

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407 - 3 - 669.04

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"

Альбом 2
состав проекта

Альбом 1	ПЗ АС ОВ АС.И	Пояснительная записка. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция. Архитектурно-строительные изделия	Альбом 5	ЭМ ЭМК	Электросиловое оборудование Электромонтажные конструкции
Альбом 2	ЭП1	Электротехническая часть с оборудованием на переменном оперативном токе и РЗА на релейно-контактных схемах	Альбом 6	ЭП.ЛО1 ЭП.ЛО2 ЭП.ЛО3 ЭП2.ЛО1 ЭП1.П	Опросный лист на шкафы К-66 Опросный лист на щит 0,4 кВ Опросный лист на шкафы К-66 (пример заполнения) Опросный лист для заказа SEPAM 1000+ Схема электрическая принципиальная вакуумного выключателя типа ВБПУЗ-10 для схем на переменном оперативном токе
Альбом 3	ЭП2	Электротехническая часть с оборудованием на постоянном оперативном токе и микропроцессорными устройствами РЗА типа Sepam 1000+		ЭП1.С ЭП2.С ЭП3.С ЭМ.С АС.С	Спецификации оборудования Спецификации оборудования Спецификации оборудования Спецификации оборудования Спецификации материалов, изделий и конструкций
Альбом 4	ЭП3	Электротехническая часть с оборудованием на переменном оперативном токе и микропроцессорными устройствами РЗА типа "Сириус"			

РАЗРАБОТАН:

ОГУП "Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО"
г.Иваново

Директор

Главный инженер проекта



Красавин А.Н.

Осипов Е.Ф.

Утвержден и введен в действие
ОАО "Самарский завод "Электрощит"
Приказ №88-Пр от 17.03.2005 г.

				Привязан	
Инв. №					


Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭП1"

Лист	Наименование	Примечание стр.
	Электротехническая часть	
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	5
5	Схема электрических соединений 10(6) кВ	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 РП (начало)	9
9	План и разрезы РП (окончание)	10
10	Оборудование РП	11
11	Журнал силовых и контрольных кабелей	12
12	План прокладки кабелей	13
13	Шкаф ввода 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	14
14	Шкаф ввода 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	15
15	Шкаф ввода 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	16
16	Шкаф ввода 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	17

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭП1"

Лист	Наименование	Примечание стр.
17	Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	18
18	Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	19
19	Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	20
20	Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	21
21	Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	22
22	Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	23
23	Шкаф секционного разъединителя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	24
24	Шкаф секционного разъединителя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	25
25	Шкаф отходящей линии 10(6) кВ с АПВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	26

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
<p>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.</p>		
<p>Главный инженер проекта</p>		 Осипов Е.Ф.

Привязан			
Инв. №		Листов	
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
ГИП	Осипов		
Нач.отдела	Осипов		
Зав. гр.	Бобков		
Исполн.	Курилова		
Исполн.	Михеенко		
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"		Стадия	Лист
		Р	1
			Листов
			74
Общие данные (начало)		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭП1"

Лист	Наименование	Примечание стр.
26	Шкаф отходящей линии 10(6) кВ с АПВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	27
27	Шкаф отходящей линии 10(6) кВ с АПВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	28
28	Шкаф отходящей линии 10(6) кВ с АПВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	29
29	Шкаф отходящей линии 10(6) кВ без АПВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	30
30	Шкаф отходящей линии 10(6) кВ без АПВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	31
31	Шкаф отходящей линии 10(6) кВ без АПВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	32
32	Шкаф отходящей линии 10(6) кВ без АПВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	33
33	Шкаф отходящей линии 10(6) кВ (защита от м/ф КЗ). Схема электрическая принципиальная	34
34	Шкаф отходящей линии 10(6) кВ (защита от м/ф КЗ) - с реле РТ-85. Схема электрическая принципиальная	35
35	Шкаф отходящей линии 10(6) кВ (защита от м/ф КЗ) -с реле РТ-40. Перечень аппаратуры	35
36	Шкаф отходящей линии 10(6) кВ . Защита от замыканий на землю на реле РТ-40 с действием на сигнал. Схема электрическая принципиальная	36
37	Шкаф отходящей линии 10(6) кВ . Защита от замыканий на землю на реле РТ3-51 с действием на сигнал. Схема	36

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭП1"

Лист	Наименование	Примечание стр.
	электрическая принципиальная	
38	Шкаф отходящей линии 10(6) кВ . Защита от замыканий на землю с УСЗ-3М с действием на сигнал. Схема электрическая принципиальная	37
39	Шкаф шинного ТН 10(6)кВ типа 3хЗНОЛП-10(6) Схема электрическая принципиальная (начало)	38
40	Шкаф шинного ТН 10(6)кВ типа 3хЗНОЛП-10(6) Схема электрическая принципиальная (продолжение)	39
41	Шкаф шинного ТН 10(6)кВ типа 3хЗНОЛП-10(6) Схема электрическая принципиальная (продолжение)	40
42	Шкаф шинного ТН 10(6)кВ типа 3хЗНОЛП-10(6) Схема электрическая принципиальная (окончание)	41
43	Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (начало)	42
44	Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	43
45	Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	44

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 2

И/в. № подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Привязан
Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошит"	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (продолжение)			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭП1"

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭП1"

Лист	Наименование	Примечание стр.
46	Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (окончание)	45
47	Схема оперативной блокировки разъединителей	46
48	РУ-10(6) кВ. План шинок (начало)	47
49	РУ-10(6) кВ. План шинок (окончание)	48
50	Ввод 0,4 кВ №1. Схема электрическая принципиальная (начало)	49
51	Ввод 0,4 кВ №1. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	50
52	Ввод 0,4 кВ №1. Схема электрическая принципиальная (окончание)	51
53	Секционный выключатель 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	52
54	Секционный выключатель 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	53
55	Секционный выключатель 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	54
56	Ввод 0,4 кВ №2. Схема электрическая принципиальная (начало)	55
57	Ввод 0,4 кВ №2. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	56
58	Ввод 0,4 кВ №2. Схема электрическая принципиальная (окончание)	57
59	РУ-0,4 кВ. Перечень аппаратуры (начало)	58
60	РУ-0,4 кВ. Перечень аппаратуры (окончание)	59
61	РУ-0,4 кВ. Схема междушкафных связей панелей вводов и секционного выключателя	60
62	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа ввода №1(2) - начало	61

Лист	Наименование	Примечание стр.
63	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа ввода №1(2) - продолжение	62
64	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа ввода №1(2) - окончание	63
65	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (начало)	64
66	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (продолжение)	65
67	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (окончание)	66
68	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (начало)	67
69	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (продолжение)	68
70	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (окончание)	69
71	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного разъединителя (начало)	70
72	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного разъединителя (окончание)	71
73	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа собственных нужд	72
74	РУ-0,4 кВ. Вводы №№1,2. Ряды зажимов счётчиков	(73)

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

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

Привязан

Инд. №

						ТП 407-3-669.04-ЭП1		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"		
ГИП				Осипов				
Нач. отдела				Осипов				
Зав. гр.				Бобков				
Исполн.				Курилова				
Исполн.				Михеенко		Стадия Лист Листов Р 3		
Общие данные (продолжение)								

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.ЭЗ.3	Подстанция комплектная трансформаторная	
	2КТПГ-250...1000/6(10)/0,4	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ЭП.ЛО1	Опросный лист на шкафы К-66	Альбом 6
ЭП.ЛО2	Опросный лист на щит 0,4 кВ	Альбом 6
ЭП.ЛО3	Опросный лист на шкафы К-66 (пример заполнения)	Альбом 6
ЭП1.С	Спецификации оборудования	Альбом 6

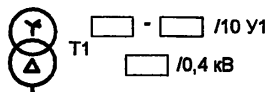
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

Привязан			
Инв. №			

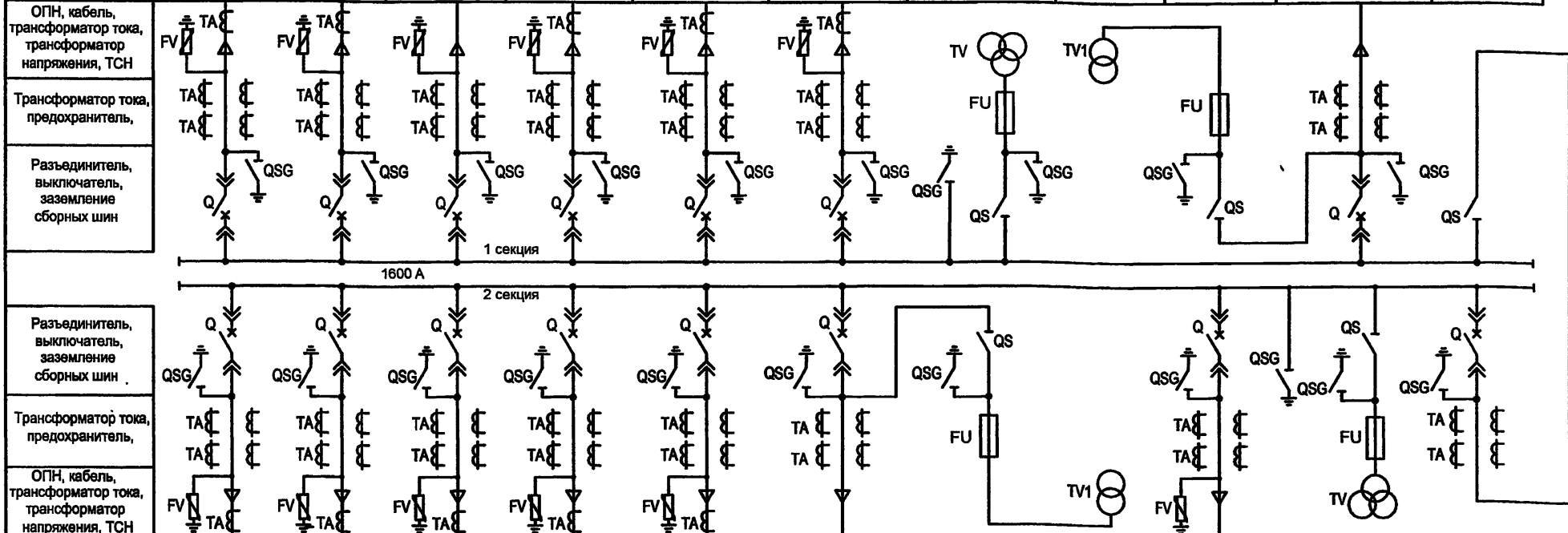
Изм. №	Подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Осипов		<i>OS</i>		
Нач. отдела		Осипов		<i>OS</i>		
Зав. гр.		Бобков		<i>Bobkov</i>		
Исполн.		Курилова		<i>Kurilova</i>		
Исполн.		Михеенко		<i>Micheenko</i>		
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"						Стадия
Общие данные (окончание)						Лист
						Листов
						Р
						4
						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

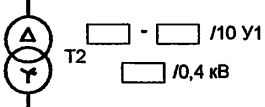
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2



Номинальный ток шкафа, А	630	630	630	630	630	630	630	630	630	1000	1000
Назначение ячейки	Отходящая линия	Отходящая линия	Трансформатор №1	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	ТН с заземлением сборных шин	Ввод №1			СР
Номера схем главных цепей	02	02	02	02	02	02	09	10	11	04	07
Номер ячейки по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



Номер ячейки по плану	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12
Номера схем главных цепей	02	02	02	02	02	04	11	10	02	09	06
Назначение ячейки	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Ввод №2		Трансформатор №2		ТН с заземлением сборных шин	
Номинальный ток шкафа, А	630	630	630	630	630	1000	630	630	630	630	1000



Нумерация шкафов К-66 на схеме электрических соединений РУВН соответствует нумерации шкафов на плане, см чертеж ТП 407-3-669.04 - ЭП1 лист 8.

ТП 407-3-669.04 - ЭП1

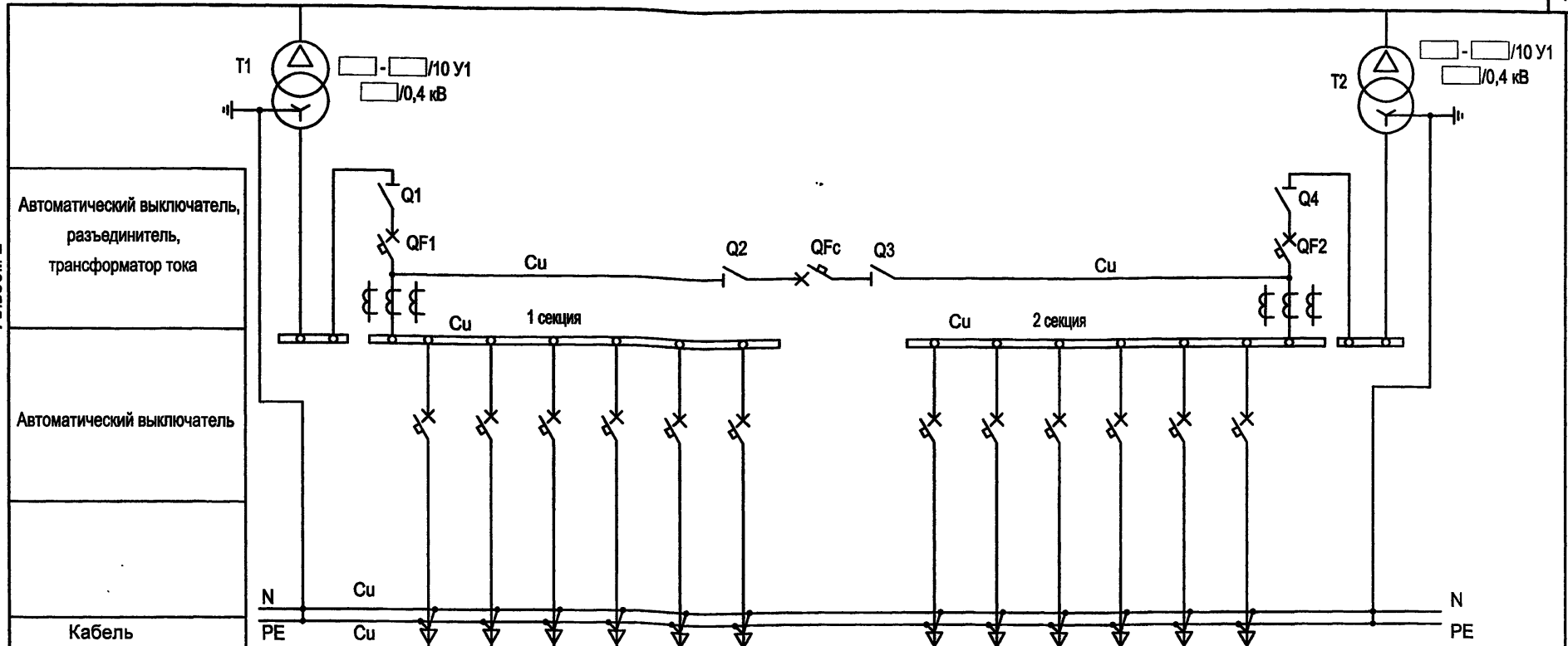
Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

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

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошлит"	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			

Формат А3

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 2



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 линейных блоков, см. лист 7.

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	

Привязан	ГИП	Осипов	<i>[Signature]</i>
	Нач.отдела	Осипов	<i>[Signature]</i>
	Зав. гр.	Бобков	<i>[Signature]</i>
	Исполн.	Михеенко	<i>[Signature]</i>
Инв. №			

Изм.						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1								
Кол.уч.						Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"								
Лист						Стадия			Лист			Листов		
№ док.						Р			6					
Подпись						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново								
Дата						Схема электрических соединений 0,4 кВ. (с выключателями на отходящих линиях)								

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 2

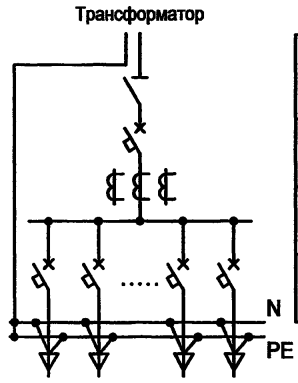


Схема №1 РУНН с автоматическими выключателями ВА57-35 и ВА51-39 на отходящих линиях		
Возможные варианты:		
ВА57-35 (шт.)	- 15 12 9 6	16-250 А
ВА51-39 (шт.)	- 2 4 6	250-630 А

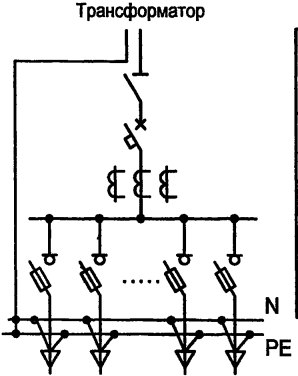


Схема №2 РУНН с разъединителями-предохранителями АRS на отходящих линиях		
Возможные варианты (max):		
ARS-00 (шт.)	24*	до 100А
ARS-1(2,3) (шт.)	12	100 - 400А
* Вместо одного АRS-1(2,3) возможна установка двух АRS-00		

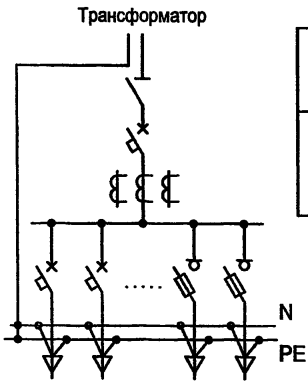


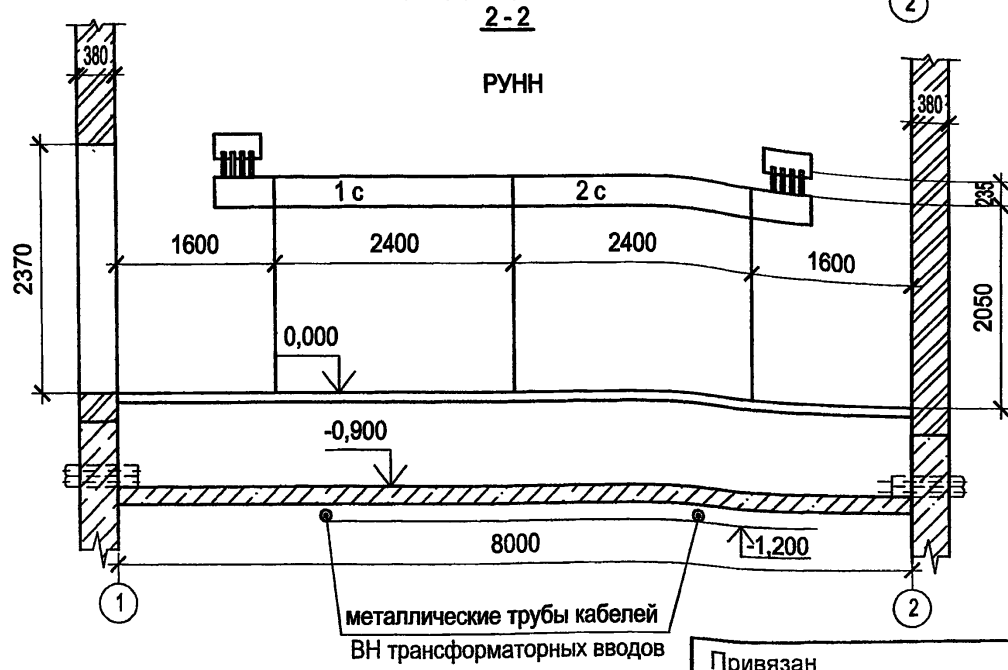
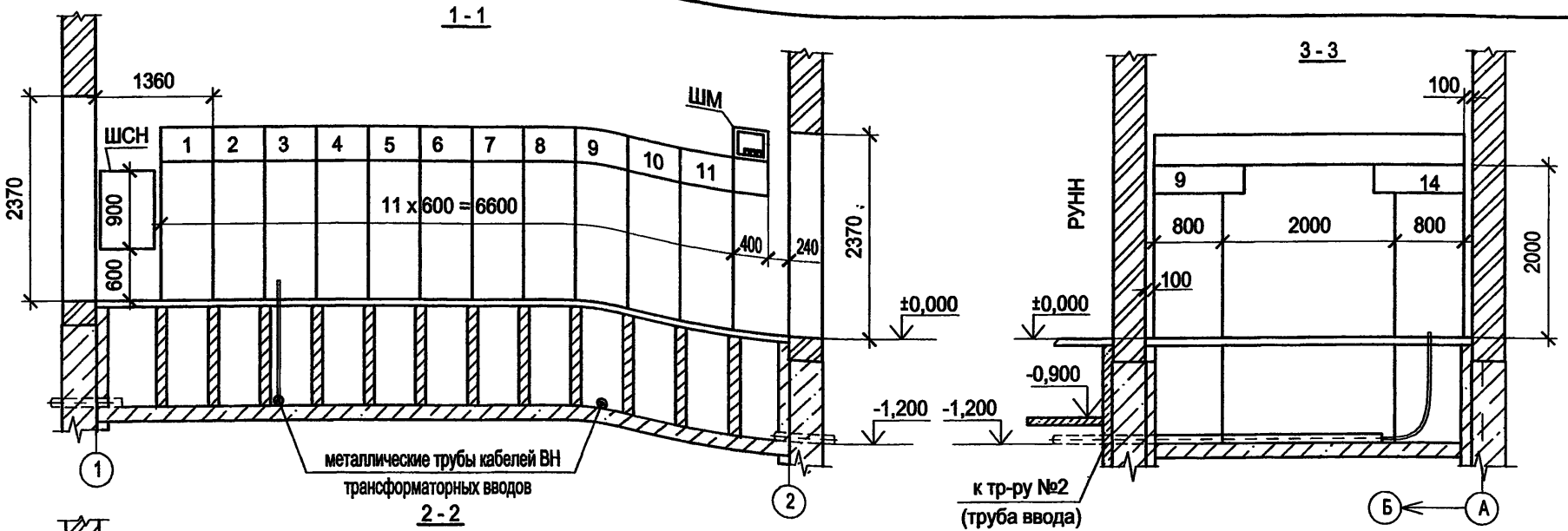
Схема №3 РУНН комбинированное (схема №1 и схема №2)		
Возможные варианты : определяются комбинацией схем №1 и №2		

Система шин N, PE определяется заказом

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"
ГИП	Осипов	Осипов	Осипов	<i>OS</i>		
Нач. отдела	Осипов	Осипов	Осипов	<i>OS</i>		Стадия Лист Листов Р 7 7
Зав. гр.	Бобков	Бобков	Бобков	<i>Bobkov</i>		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново
Исполн.	Михеенко	Михеенко	Михеенко	<i>Mikheenko</i>		
Привязан						Варианты исполнения схем линейных блоков секции РУНН
Инв. №						

Исковой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 2



ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1					
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов		<i>[Signature]</i>	
Нач отдела		Осипов		<i>[Signature]</i>	
Зав гр		Бобков		<i>[Signature]</i>	
Исполн		Михеенко		<i>[Signature]</i>	
Привязан				Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"	
Инв. №				Стадия	Лист
				Р	9
				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г Иваново	

Формат А3

Оборудование РУВН

№№ камер на плане	Исполнение схемы	Назначение камеры	Колич. камер	Примечание
8,9,10 15,16,17	сх. 04,10,11	Ввод	6	Шкаф КРУ К-66
3,14	сх. 02	Силовой трансформатор	2	Шкаф КРУ К-66
7,13	сх. 09	Трансформатор напряжения с заземлением сборных шин	2	Шкаф КРУ К-66
1,2,4,5,6, 18...22	сх. 02	Отходящая линия	10	Шкаф КРУ К-66
11	сх. 07	Секционный разъединитель	1	Шкаф КРУ К-66
12	сх. 06	Секционный выключатель	1	Шкаф КРУ К-66
Дополнительное оборудование				
поз. 1	Ящик ЯБ <input type="checkbox"/>		1	серия Я5000
поз. 2	Шкаф собственных нужд		1	900x748x350 (ВxШxГ)

Оборудование РУНН

№№ камер 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 "Электроцист"

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

Привязан			
Инв. №			

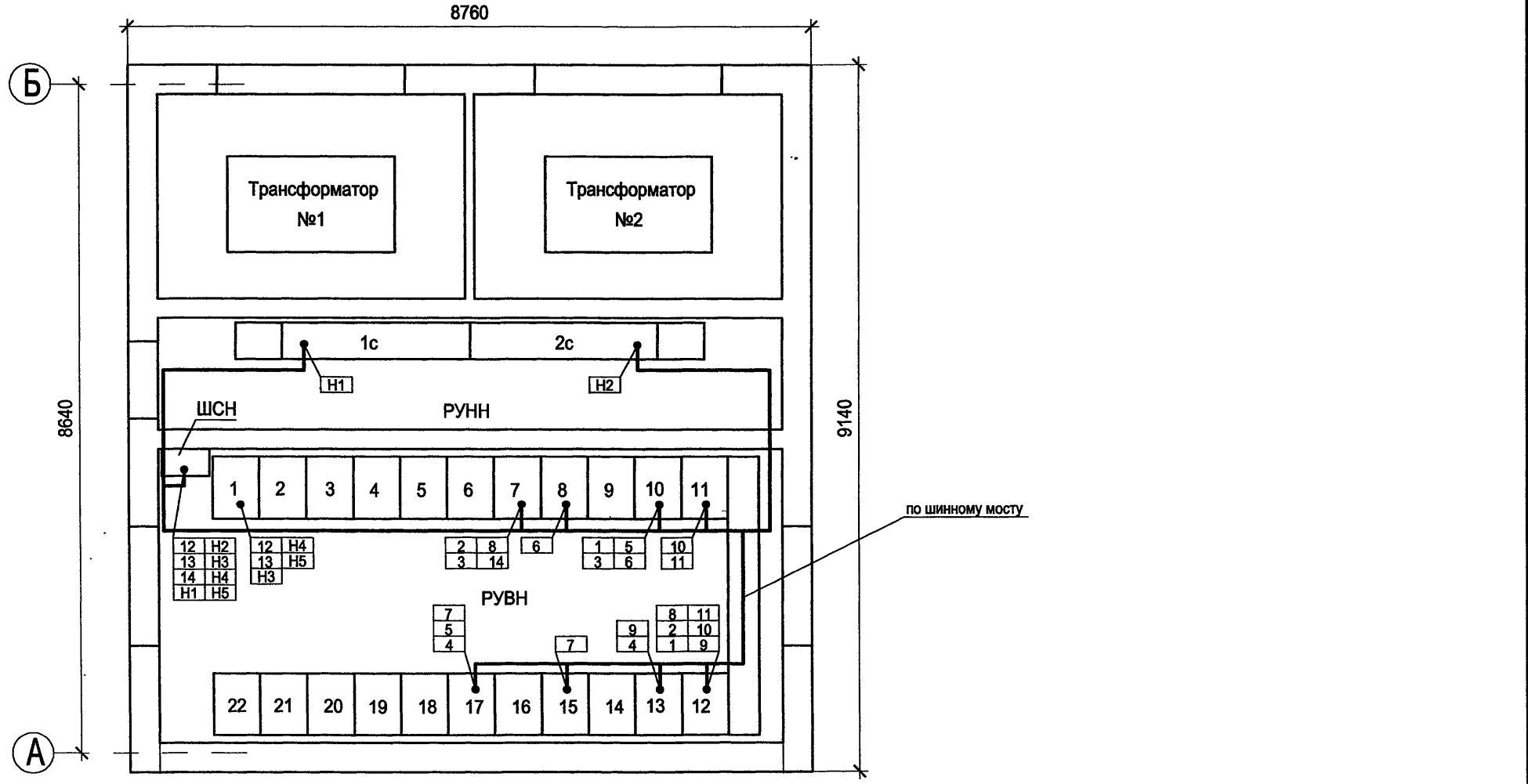
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
ГИП	Осипов	<i>OS</i>				Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцист"	Стадия	Лист	Листов	
Нач.отдела	Осипов				Р		10			
Зав. гр.	Бобков	<i>Bobkov</i>			Оборудование РП		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			
Исполн.	Михеенко	<i>Micheenko</i>								

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 2

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

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 2



по шинному мосту

И/в. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №

А

1

2

8000

8640

9140

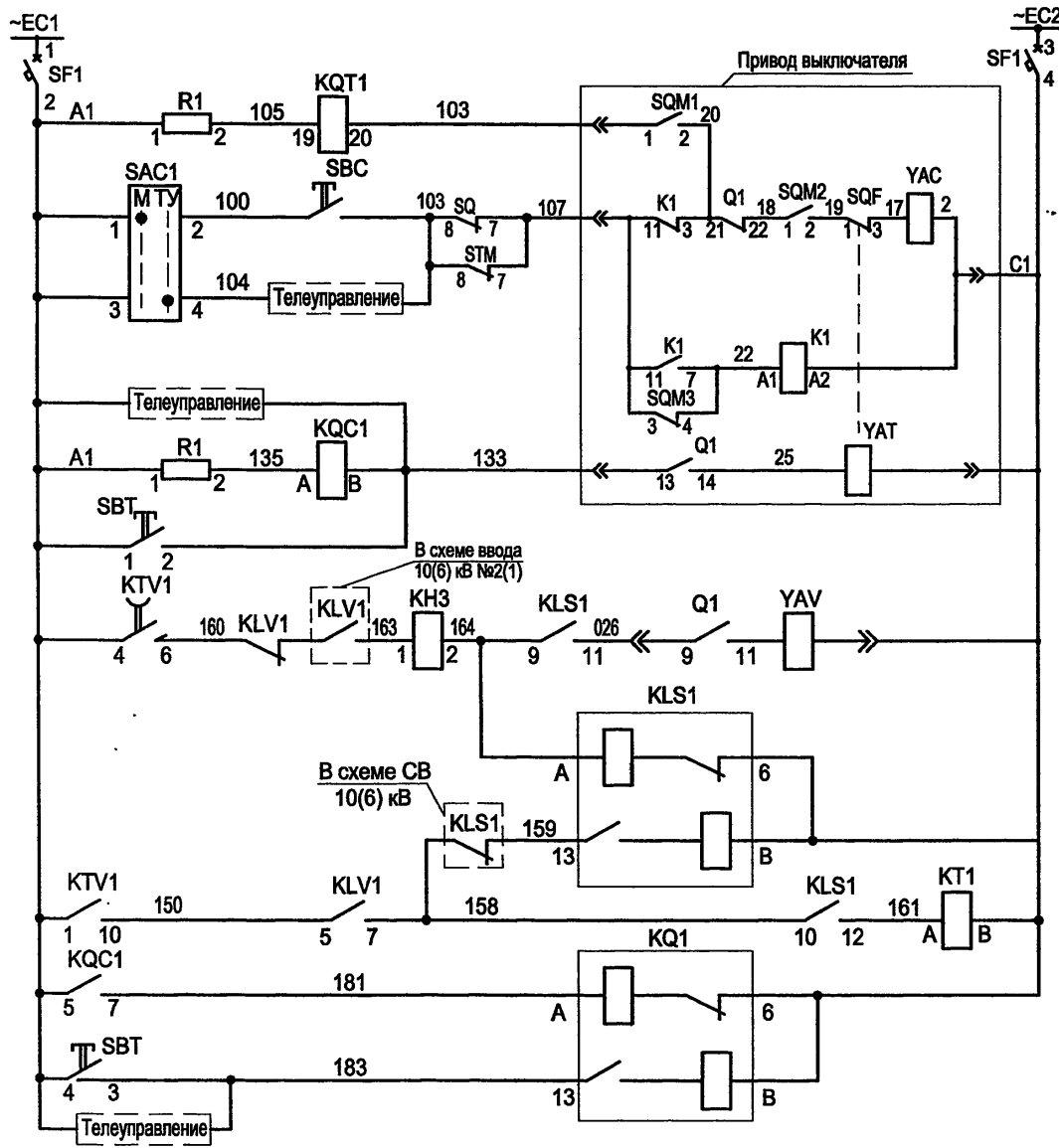
8760

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

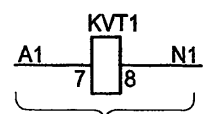
Привязан						Гипрострой			Гипрострой		
И/в. №						Изм	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
						ГИП		Осипов			
						Нач отдела		Осипов			
						Зав. гр		Бобков			
						Исполн.		Курилова			
						Исполн.		Михеенко			
						Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)У0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"			Стадия	Лист	Листов
						План прокладки кабелей			Р	12	
									Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Формат А3

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

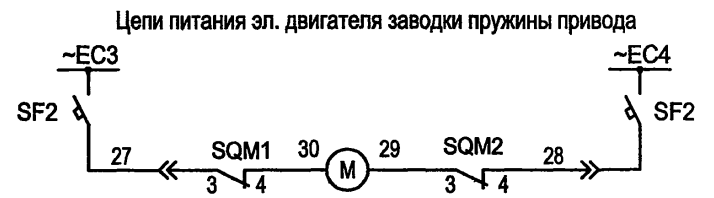
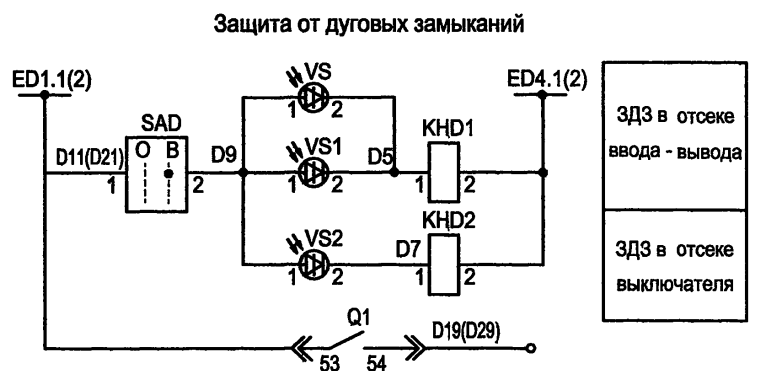
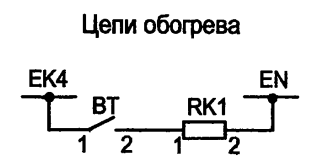
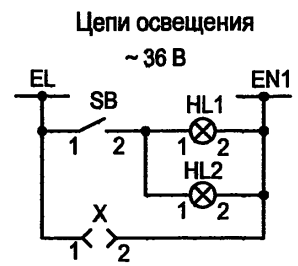


Контроль
напряжения
на вводе 10(6) кВ



К трансформатору СН
на вводе 10(6) кВ

Шинки управления и автомат	Цепи включения
Реле положения "отключено" кнопкой	
от ТУ	
Реле блокировки от повторного включения	Цепи отключения
от ТУ	
Реле положения "включено" кнопкой	
при потере напряжения с проверкой встречного напряжения	Цепи отключения
Реле АВР и возврат схемы в исходное состояние	
Цепь восстановления нормального режима	
Реле фиксации включенного положения выключателя	



Привязан

Инв. №			

ТП 407-3-669.04-ЭП1

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"		
ГИП	Осипов					Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела	Осипов					Р	14	
Зав. гр.	Бобков					Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Исполн.	Курилова					Шкаф ввода 10(6) кВ.		
Исполн.	Михеенко					Схема электрическая принципиальная (продолжение)		

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

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 2

Выходные цепи

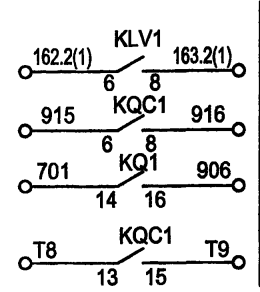
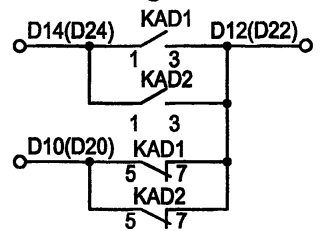
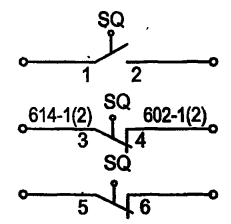


Схема управления выключателя ввода 10(6) кВ №2(1)
Схема ТН 10(6) кВ
"Положение выключателя"
Телемес-напряжение

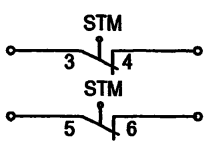


Включение по АВР
Отключение при восстановлении нормального рабочего режима
Цепи сигнализации
К центральным аппаратам 3Д3 (в шкаф ТН 10(6) кВ)
Схема СВ 10(6) кВ

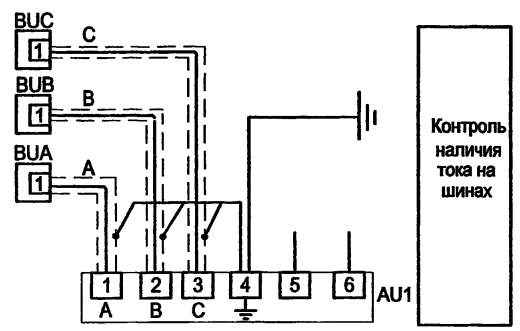
Цепи положения тележки



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



Для цепей ТМ- "Рабочее положение тележки"



Контроль наличия тока на шинах

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
PA	Амперметр ЭА0702 /5А	1	
SB	Выключатель кнопочный ВК42-15-202011-00 УХЛ4 2.5А кр	1	
SAD	Переключатель коммутационный ПК16-12-ИО103 УЗ	1	
SBC	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК 50-21-20110-54-УХЛ (чёрная)	1	
SBT	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК 50-21-20110-54-УХЛ (красная)	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-14-Ж-4-220 (белая)	1	
HLR	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-14-К-4-220 (красная)	1	
HLG	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-14-Л-4-220 (зеленая)	1	
X	Розетка штепсельная РШ-П-2-0-1Н43-02-10/42 У2	1	
KN1,KN2	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,16А 50Гц	2	
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	
KAD1,KAD2	Реле тока РТ-40/ / / УХЛ4	2	

Привязан

Инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Осипов		<i>OS</i>		Р	15	
Нач.отдела		Осипов		<i>OS</i>				
Зав. гр.		Бобков		<i>Bobkov</i>		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Исполн.		Курилова		<i>Kurilova</i>				
Исполн.		Михеенко		<i>Mikheenko</i>				

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

Шкаф ввода 10(6) кВ.
Схема электрическая принципиальная (продолжение)

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

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
R1, R2	Резистор постоянный проволочный С5-35В-50 1300 Ом	2	
KL1, KL2	Реле промежуточное РП361 УХЛ4 3П	2	
KLD5	Реле указательное РЭП3611 УХЛ4 24В	1	
KLV1	Реле промежуточное РЭП36-2 100В, 50Гц	1	
KQC1	Реле промежуточное РЭП36-2 100В, 50Гц	1	
KQ1	Реле промежуточное РЭП38Д-2 200В, 50Гц	1	
KQT1	Реле промежуточное РЭП96-54111 100В, 50Гц	1	
KLS1	Реле промежуточное РЭП38Д-2 200В, 50Гц	1	
KTV1	Реле времени РВ 245 УХЛ4; 220В, 50Гц	1	
KT1	Реле времени РВС18-13 УХЛ4;...с 220В, 50Гц	1	
SF1	Выключатель автоматический Multi 9, С60N+OF,		
	Ином=2А, кат.24332	1	
SF2	Выключатель автоматический Multi 9, С60N+OF,		
	Ином=10А, кат.24586	1	
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	
SQ1,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	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Привод выключателя		
K1	Реле промежуточное R4-2014-23	1	
Q1,Q2	Контакт GCE 7002397 R0121	2	
Q3	Контакт GCE 7002397 R0122	1	
SQM	Микровыключатель ВБПЛ 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	

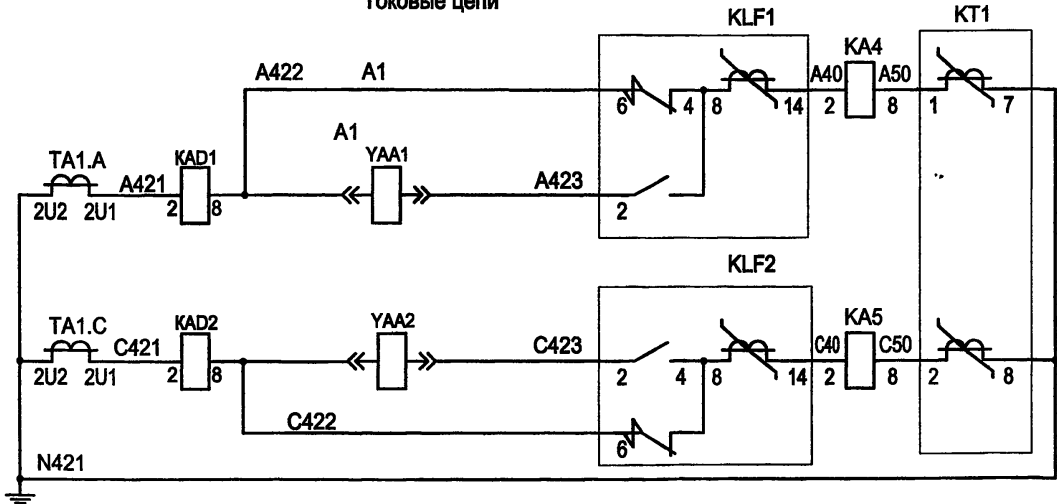
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Привязан
Инв. №

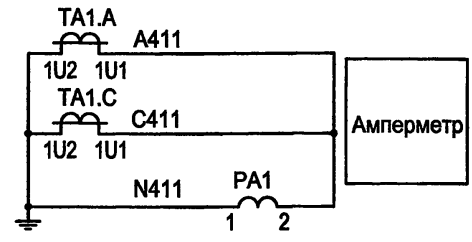
ТП 407-3-669.04-ЭП1					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов		<i>OS</i>	
Нач. отдела		Осипов			
Зав. гр.		Бобков		<i>Bobkov</i>	
Исполн.		Курилова		<i>Kurilova</i>	
Исполн.		Михвенко		<i>Mikhvenko</i>	
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электротраст"					
Шкаф ввода 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	16	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

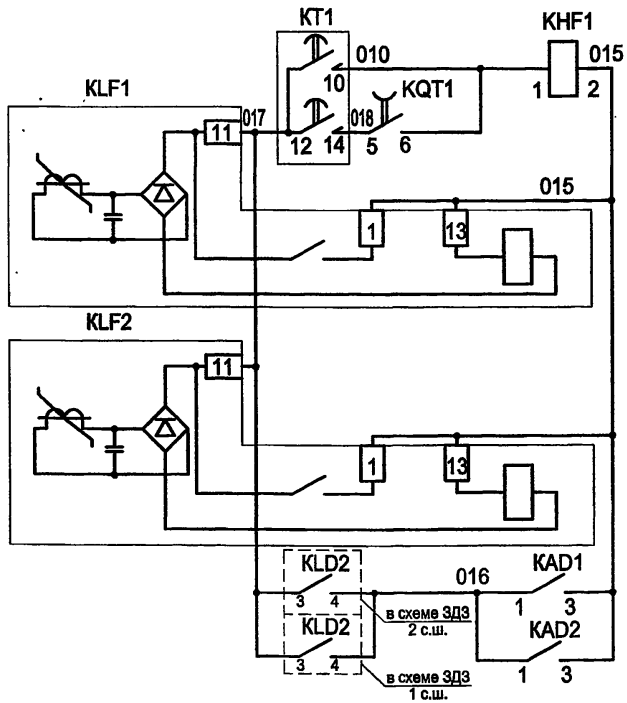
Токовые цепи



MT3 от
междуфаз-
ных к.з. (реле
KA4, KA5) с
дешунтирова-
нием токовых
цепей



Цепи оперативного тока



Указательное
реле сраба-
тывания MT3

Цепь ускоре-
ния MT3

Выходные
реле
отключения
выключателя
от MT3

Отключение
СВ от ЗДЗ
присоединений
и сборных
шин секций
с проверкой
по току КЗ

Ряды зажимов шкафа секционного выключателя
см. чертеж №407-3-669.04-ЭП1 листы 65...67.

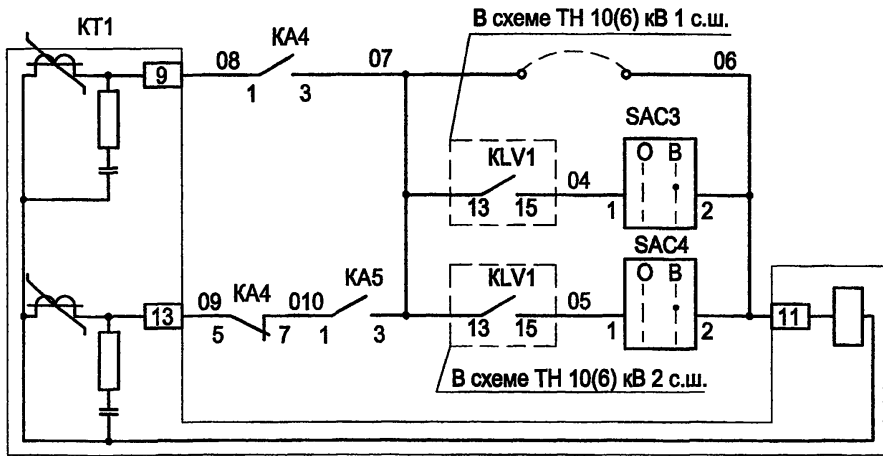
Привязан			
Инв. №			

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов
							Р	17	
						Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная (начало)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

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

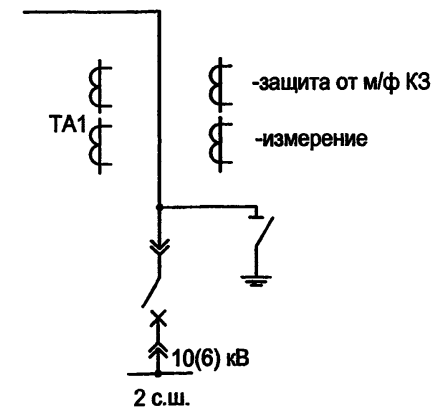
Цепи оперативного тока



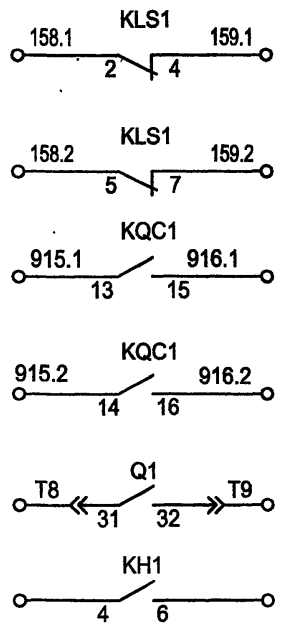
Блокировка
МТЗ по
напряжению

Реле
времени
МТЗ

Поясняющая схема



Выходные цепи



В схему
управления
выключателя
ввода 10(6) кВ №1

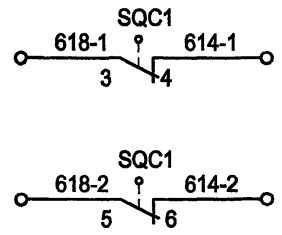
В схему
управления
выключателя
ввода 10(6) кВ №2

Схема ТН
10(6) кВ 1 с.ш.

Схема ТН
10(6) кВ 2 с.ш.

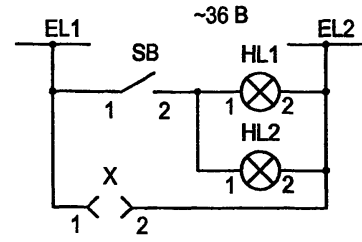
Телесигнал
"Положение
выключателя"

В схему передачи
индивидуальных
сигналов "Работа
АВР"

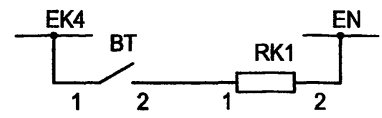


В схему
оперативной
блокировки

Цепи освещения



Цепи обогрева

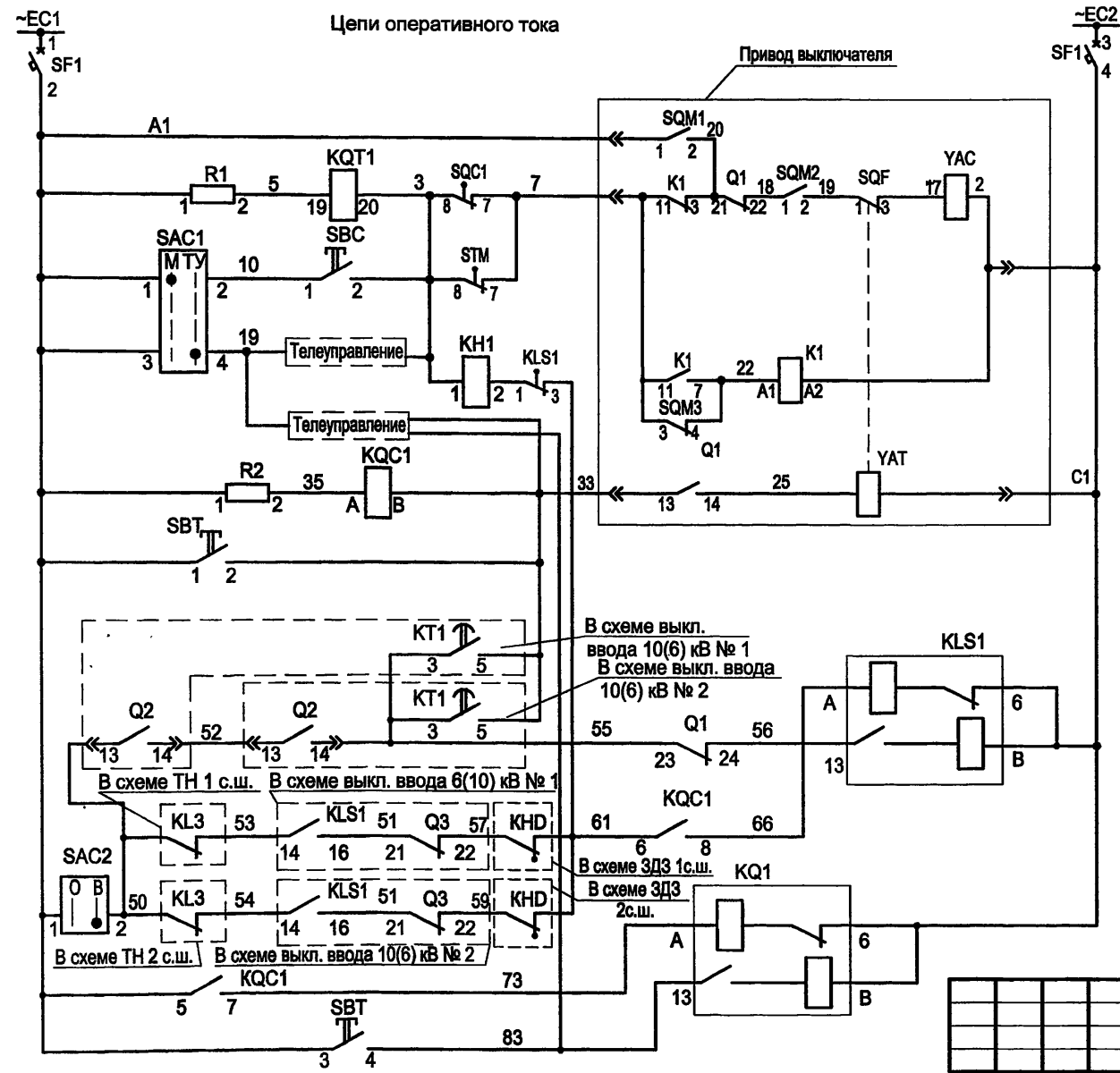


Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"		
Привязан						Стадия	Лист	Листов
Инв. №						Р	18	
						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
						Формат А3		

1 иповой проект
407-3-669.04
Альбом 2

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2



Шинки управления и автомат	
Реле положения "отключено"	
кнопкой	Цепи включения
от ТУ	
от АВР	
от ТУ	Цепи отключения
Реле положения "включено"	
кнопкой	
при восстановлении нормального режима	
Реле фиксации работы АВР с однократностью действия и возврат схемы при 2-х включенных вводах	
Реле фиксации включенного положения выключателя	

Привязан			
Инв. №			

ТП 407-3-669.04-ЭП1

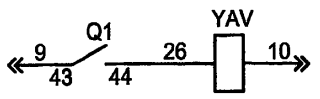
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов		<i>[Signature]</i>	
Нач.отдела		Осипов		<i>[Signature]</i>	
Зав. гр.		Бобков		<i>[Signature]</i>	
Исполн.		Курилова		<i>[Signature]</i>	
Исполн.		Михеенко		<i>[Signature]</i>	

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Щаф секционного выключателя 10(6) кВ
Схема электрическая принципиальная (продолжение)

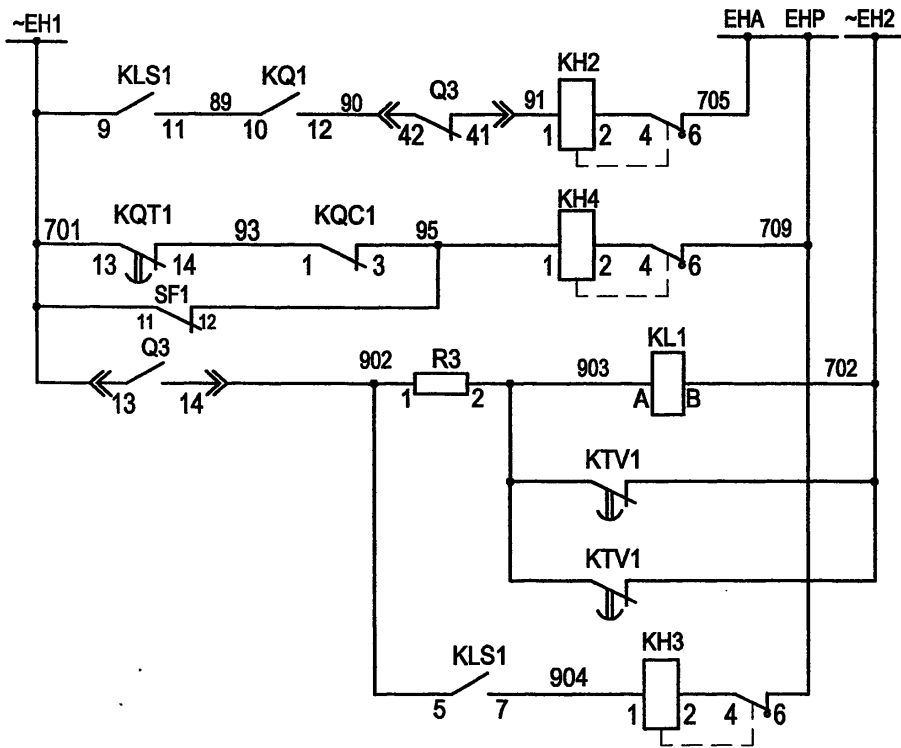
Проектный институт
ГИПРОКММУНЭНЕРГО
г. Иваново



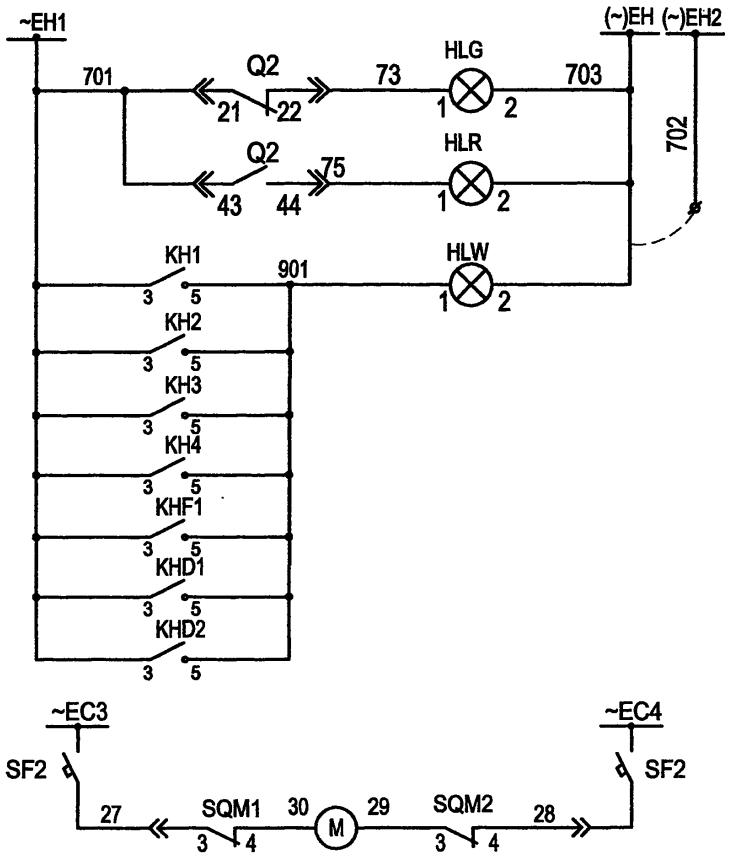
Электромагнит отключения от независимого источника питания

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

Цепи сигнализации

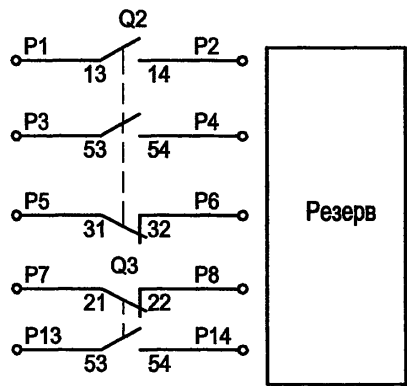


Шинки сигнализации
Аварийное отключение выключателя
Неисправность оперативных цепей
Нормальный режим подстанции не восстановлен



Шинки сигнализации
Лампа положения "Отключено"
Лампа положения "Включено"
"Указатель не поднят"
Электро-двигатель заводки пружины

Выходные цепи



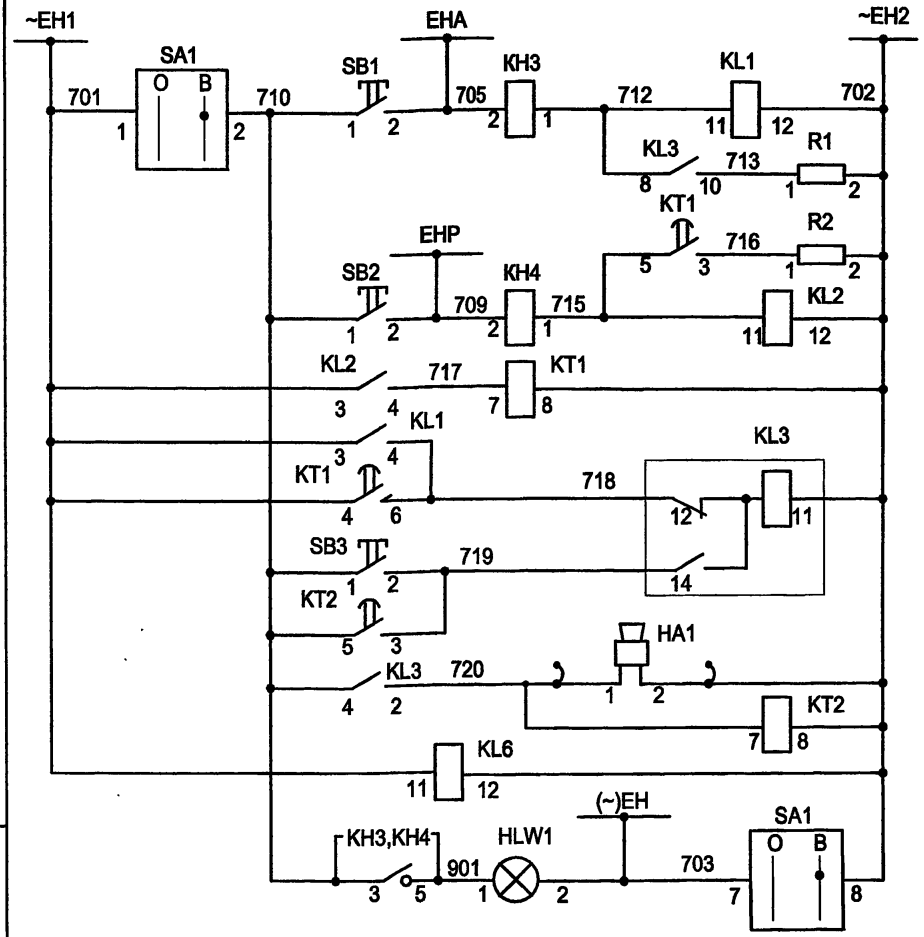
Привязан			
Инв. №			

ТП 407-3-669.04-ЭП1

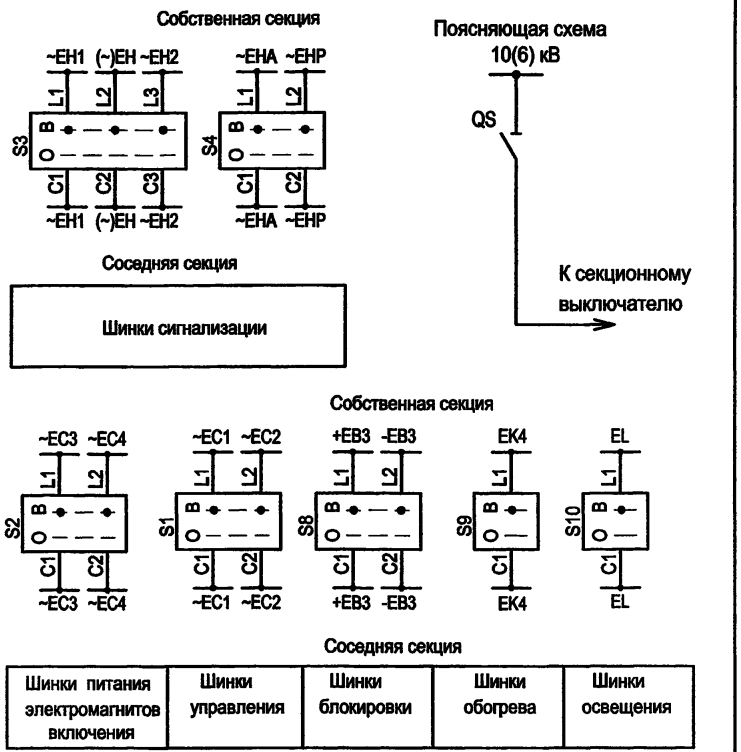
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"	Стадия	Лист	Листов			
										Р	20	
Исполн.						Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Проектный институт ГИПРОКММУНЭНЕРГО г. Иваново					
Исполн.												

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

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2



- Реле аварийной сигнализации
- Реле предупредительной сигнализации
- Выходное реле центральной сигнализации
- Ревун
- Реле контроля
- Лампа "Блинкер не поднят."



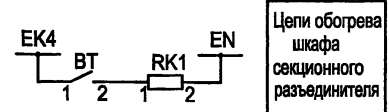
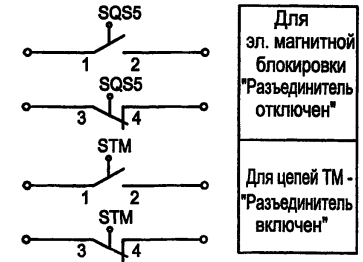
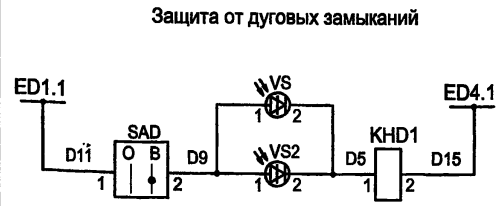
1. Ряды зажимов шкафа см. чертеж 407-3-669.04 - ЭП1 листы 71,72.
2. Ревун отключить по месту, подключается при нахождении в помещении РП оперативного персонала.

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

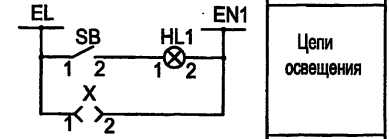
Привязан					ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросил"	Стадия	Лист	Листов
							Р	23	
							Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
							Шкаф секционного разъединителя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)		
Интв. №									

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 2

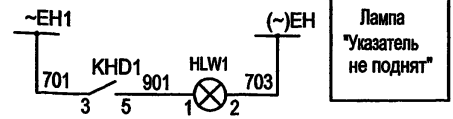
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SB	Выключатель кнопочный		
	ВК42-15-202011-00 УХЛ4 2.5 А кр	1	
SAD	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 УЗ	1	
KHD1	Реле указательное РЭУ11-20-5-40УЗ 0,05 А	1	
X	Розетка РШ-П-2-0-1Р43-02-10/42 У2	1	
S9,S10	Выключатель пакетный ВП1-16 УЗ 1 исп.	2	
S2,S4,S8	Выключатель пакетный ВП2-16 УЗ 1 исп.	3	
S3	Выключатель пакетный ВП3-16 УЗ 1 исп.	1	
S1	Выключатель пакетный ВП2-40 УЗ 1 исп.	1	
BT	Термовыключатель биметаллический ТВБ-10 (-5,+5)	1	
RK1	Электронагреватель ЭН-0,06/0,08-220	1	
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	
HA1	Сирена сигнальная СС-1-220 220В, 50Гц	1	
HLW1	Лампа полупроводниковая коммутаторная	1	
	СКЛ-14-Ж-2-220 (желтая)		
KN3,KN4	Реле указательное РЭУ11-20-5-40УЗ 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
KT1,KT2	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 УЗ	1	



Цели обогрева шкафа секционного разъединителя



Цели освещения



Лампа "указатель не поднят"

Привязан			
Инв. №			

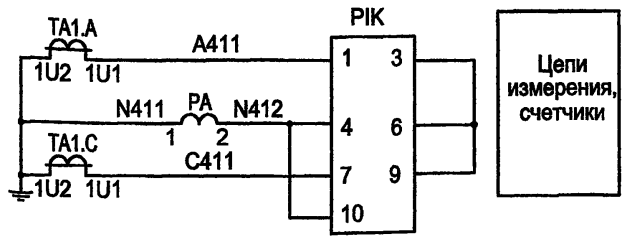
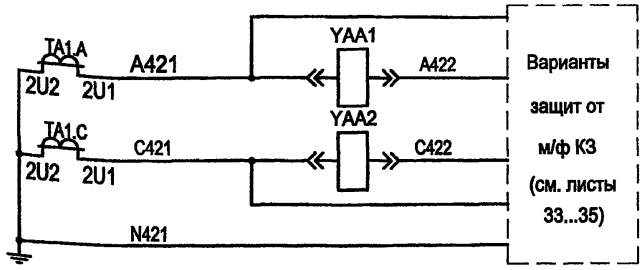
ТП 407-3 - 669.04 - ЭП1

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросит"			Стадия	Лист	Листов	
		Осипов		<i>OS</i>		Шкаф секционного разъединителя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	Р	24				
		Осипов					Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					
		Бобков		<i>Bobkov</i>								
		Курилова		<i>Kurikova</i>								
		Михеенко		<i>Mikheenko</i>								

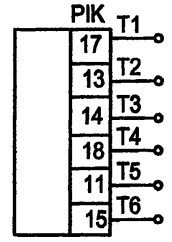
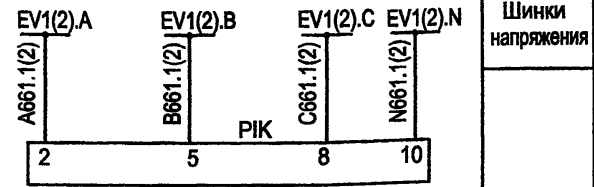
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

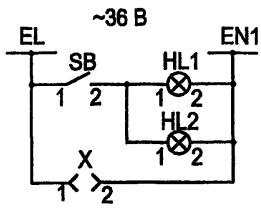
Токвые цепи



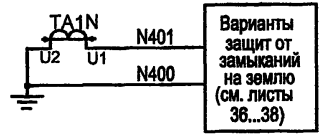
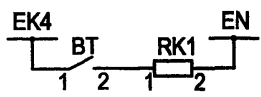
Цепи напряжения



Цели освещения



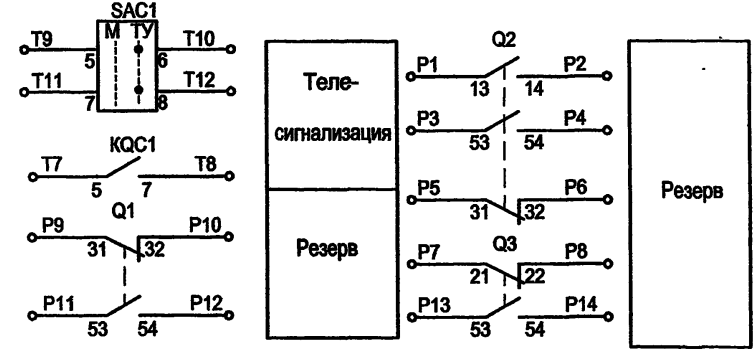
Цели обогрева



Поясняющая схема.



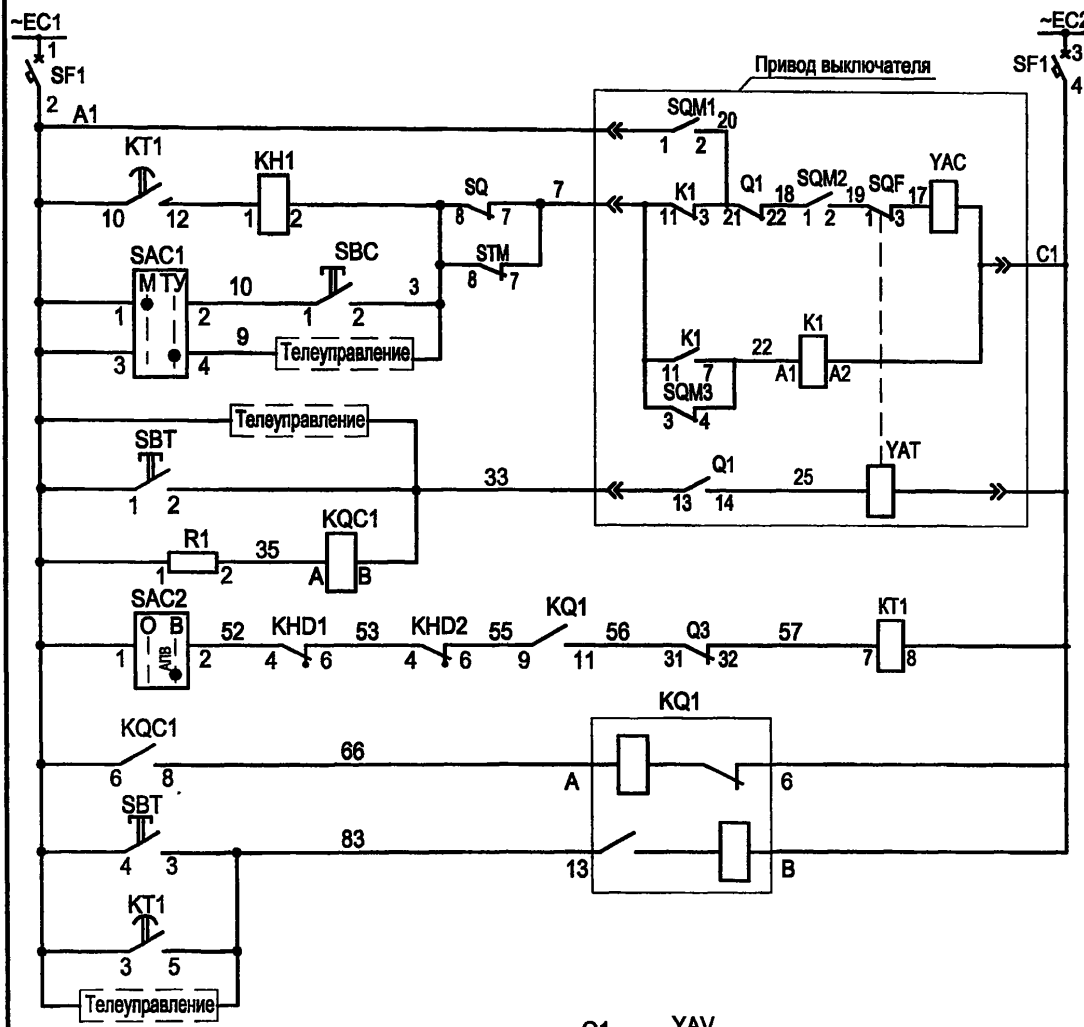
Выходные цепи



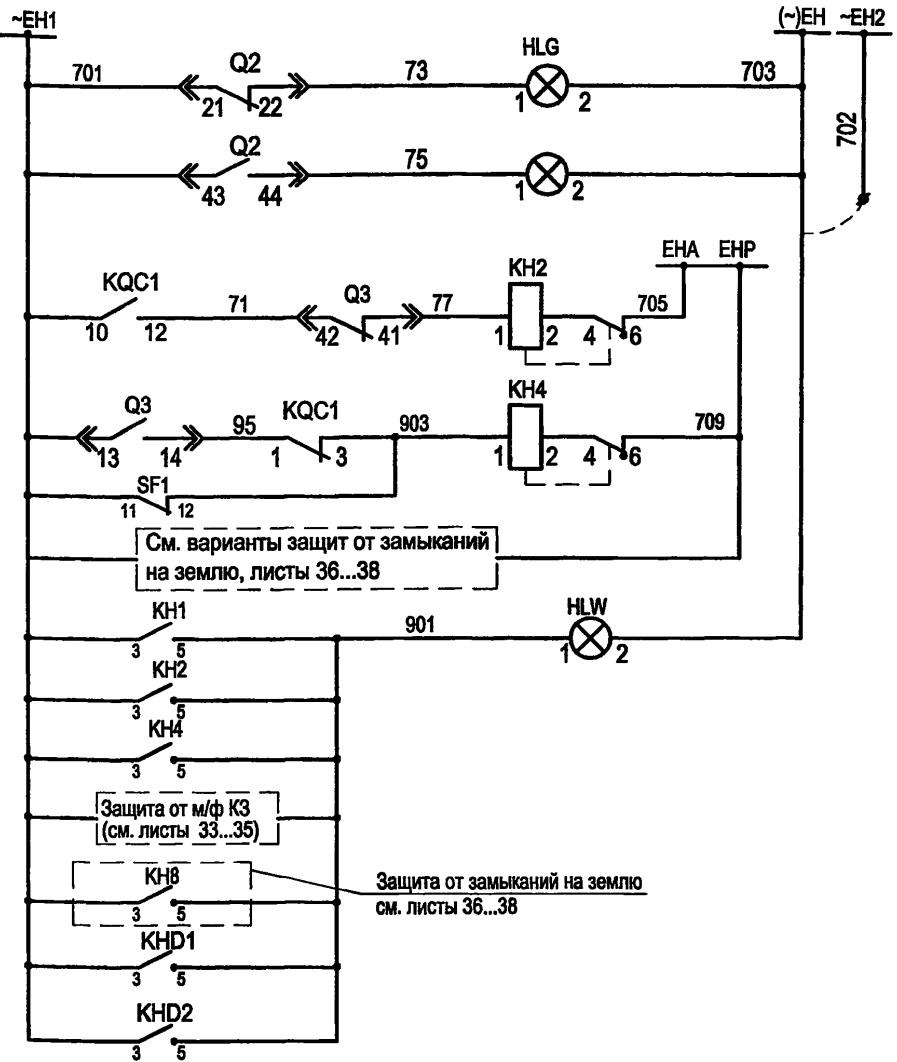
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

						ТП 407-3-669.04-ЭП1					
Привязан	Изм.	Кол.уч.	Лист	На док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошип"	Стадия	Лист	Листов	
								Р	25		
Инв. №							Шкаф отходящей линии 10(6) кВ с АГВ. Схема электрическая принципиальная (начало)		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

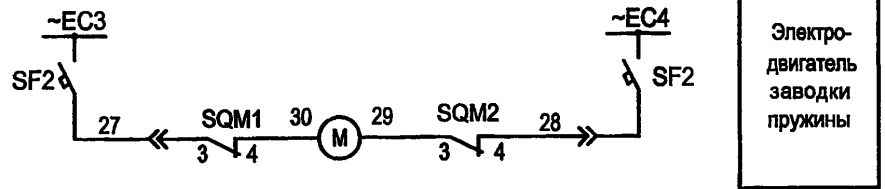
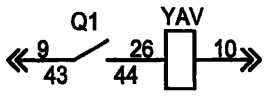
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2



Шинки управления и автомат	Цепи включения
по АГВ	
кнопкой	Цепи отключения
от ТУ	
Реле блокировки от повторного включения	Цепи отключения
от ТУ	
кнопкой	Цепи отключения
Реле положения "включено"	
АГВ	Цепи отключения
Реле фиксации включенного положения выключателя	
Автоматический возврат после неудачного АГВ	Цепи отключения
Электромагнит отключения от независимого источника питания	



Шинки сигнализации
Лампа положения "Отключено"
Лампа положения "Включено"
Шинки сигнализации
Аварийное отключение выключателя
Неисправность оперативных цепей
"Земля в линии 10(6) кВ"
Лампа "Указатель не поднят"



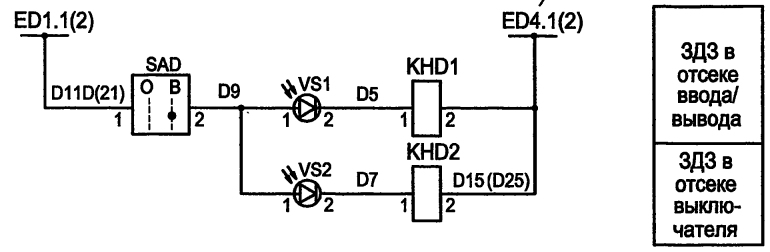
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Привязан					
Инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

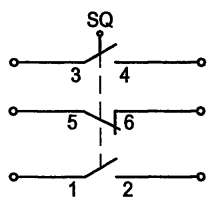
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1			
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"	Стадия	Лист	Листов
Шкаф отходящей линии 10(6) кВ с АГВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Р	26	
	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Защита от дуговых замыканий с запретом АПВ

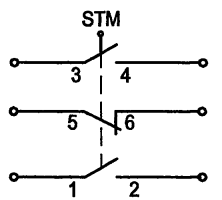


ЗДЗ в отсеке ввода/вывода

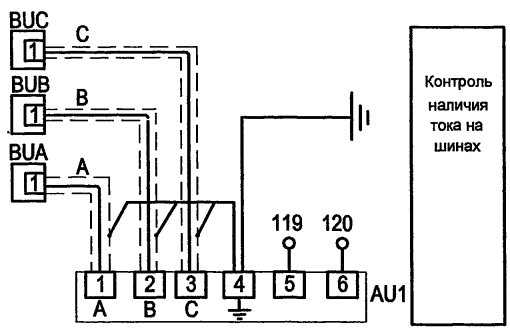
ЗДЗ в отсеке выключателя



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



Для цепей ТМ- "Рабочее положение тележки"



Контроль наличия тока на шинах

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
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 - 669.04 - ЭП1				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП	Осипов			<i>OS</i>		Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошип"	Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела	Осипов						Р	27	
Зав. гр.	Бобков			<i>Bobkov</i>					
Исполн.	Курилова			<i>Kurilova</i>		Шкаф отходящей линии 10(6) кВ с АПВ.			
Исполн.	Михеенко			<i>Mikheenko</i>		Схема электрическая принципиальная (продолжение)			
Инов. №							Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект 407-3-669.04 Альбом 2

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

Привязан					
Инов. №					

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
PIK	Счетчик активной и реактивной энергии СЭТ-4ТМ 02.2 57.7В	1	
	кл. точн. акт. эн. 0,5; реакт. эн. 1,0		по заказу
KT1	Реле времени РСВ13-18 УХЛ4 0,3...3с, 220В, 50Гц	1	
KQC1	Реле промежуточное РЭП36-2, 100В, 50Гц	1	
KQ1	Реле промежуточное РЭП38Д-2, 220В, 50Гц	1	
SAC1	Переключатель коммутационный ПК16-12И0101У3	1	
SAC2	Переключатель коммутационный ПК16-12И0115У3	1	
SF1,SF2	Выключатель автоматический Multi 9, C60N+QF, Iном=2А, кат.24332	2	
KN1	Реле указательное РЭУ 11-20-5-40 У3; 1А; 50Гц	1	
KN2,KN4	Реле указательное РЭУ 11-11-5-40 У3; 0,1А; 50Гц	2	
KHD1,KHD2	Реле указательное РЭУ 11-11-5-40 У3; 0,05 А	2	
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	
X	Розетка штепсельного разъема HAN 42DDF	1	
AU1	Индикатор напряжения стационарный ИНС-1	1	
BVA,BVB, BUC	Датчик напряжения	3	комплектно с ИНС-1
Q	Выключатель ВБПУ3-10, УАТ,УАС ~220В, 50Гц		
	YAA1, YAA2-5А, YAV=220В	1	

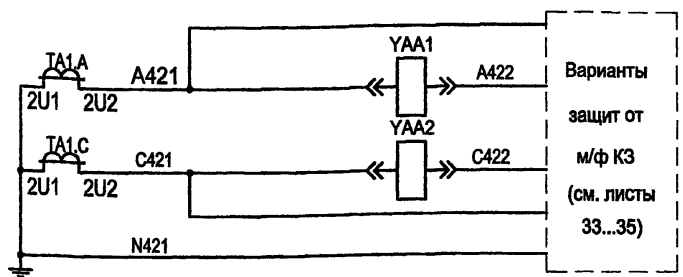
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Привод выключателя		
K1	Реле промежуточное R4-2014-23	1	
Q1,Q2	Контакт GCE 7002397 R0121	2	
Q3	Контакт GCE 7002397 R0122	1	
SQM	Микровыключатель ВБПЛ 4 ТУ3428-008-03964945-95	1	
SQF	Микровыключатель МП 2106ЛМ03.1А		
	ТУ3428-006-03964945-94	1	
M	Электродвигатель ДК77-250-12, ~220В, 50 Гц	1	

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

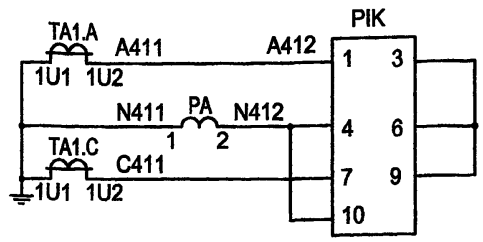
ТП 407-3-669.04 - ЭП1							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Привязан		ГИП	Осипов	<i>Осипов</i>			
		Нач. отдела	Осипов				
		Зав. гр.	Бобков	<i>Бобков</i>			
		Исполн.	Курилова	<i>Курилова</i>			
		Исполн.	Михвенко	<i>Михвенко</i>			
Инд. №							
		Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцилт"			Стадия	Лист	Листов
		Щаф отходящей линии 10(6) кВ с АГВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)			Р	28	
					Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 2

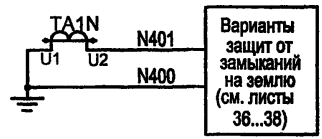
Токковые цепи



Варианты
защит от
м/ф КЗ
(см. листы
33...35)

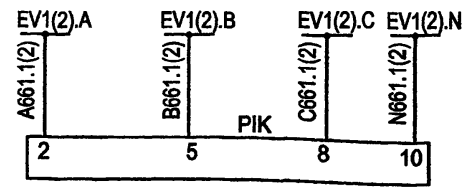


Цепи
измерения,
счетчики



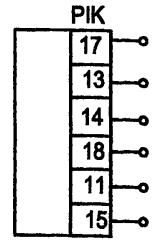
Варианты
защит от
замыканий
на землю
(см. листы
36...38)

Цепи напряжения

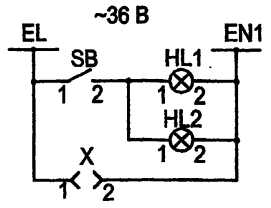


Шинки
напряжения

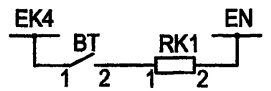
Счетчик



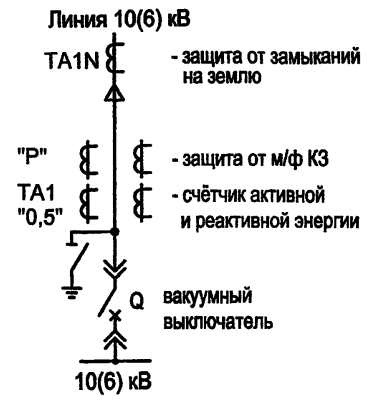
Цепи освещения



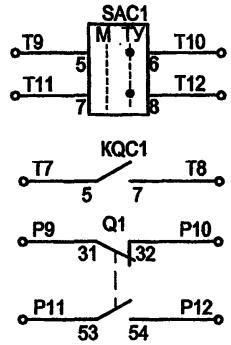
Цепи обогрева



Поясняющая схема.



Выходные цепи



Теле-
сигнализация

Резерв

Резерв

Инв. № подл. _____
Подпись и дата _____

Привязан

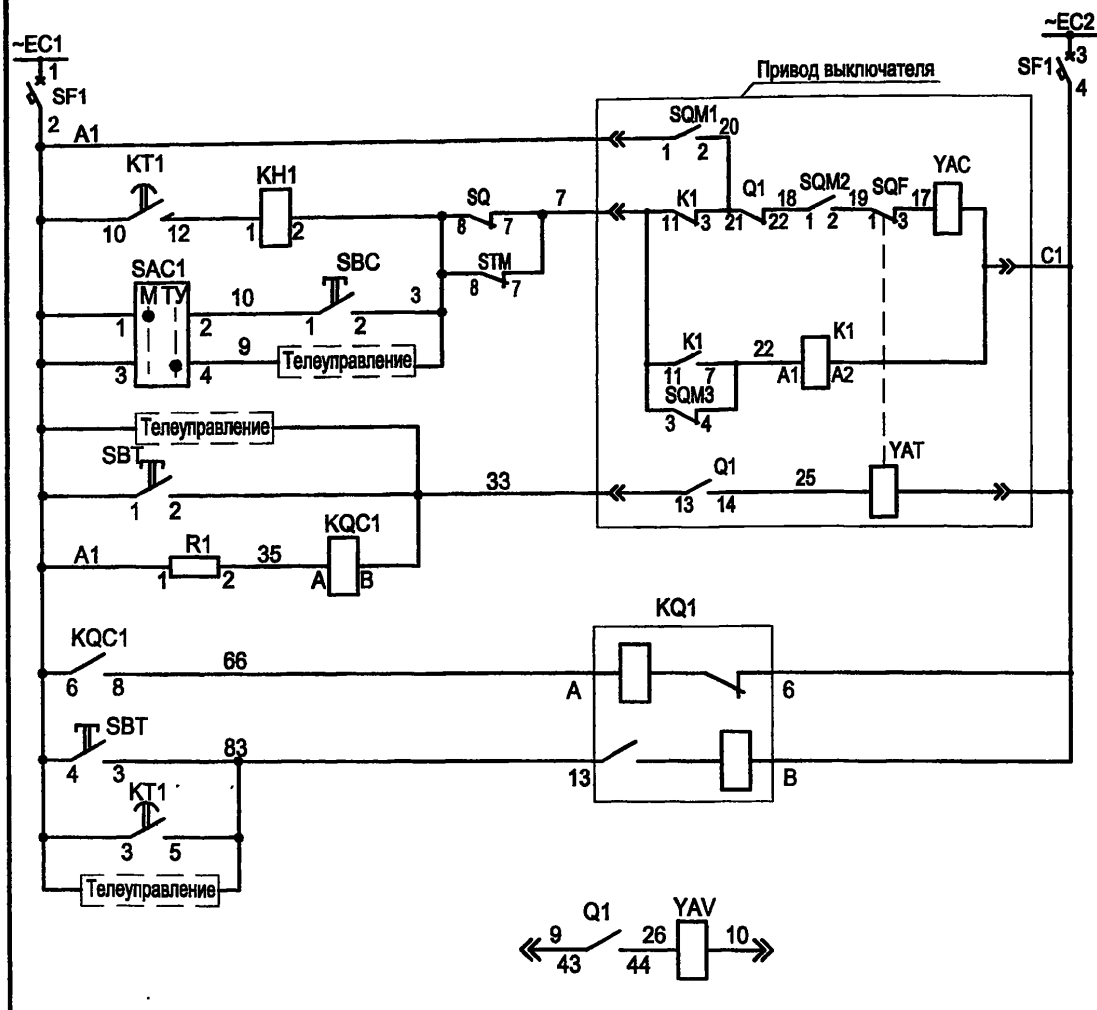
Инв. №					
--------	--	--	--	--	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

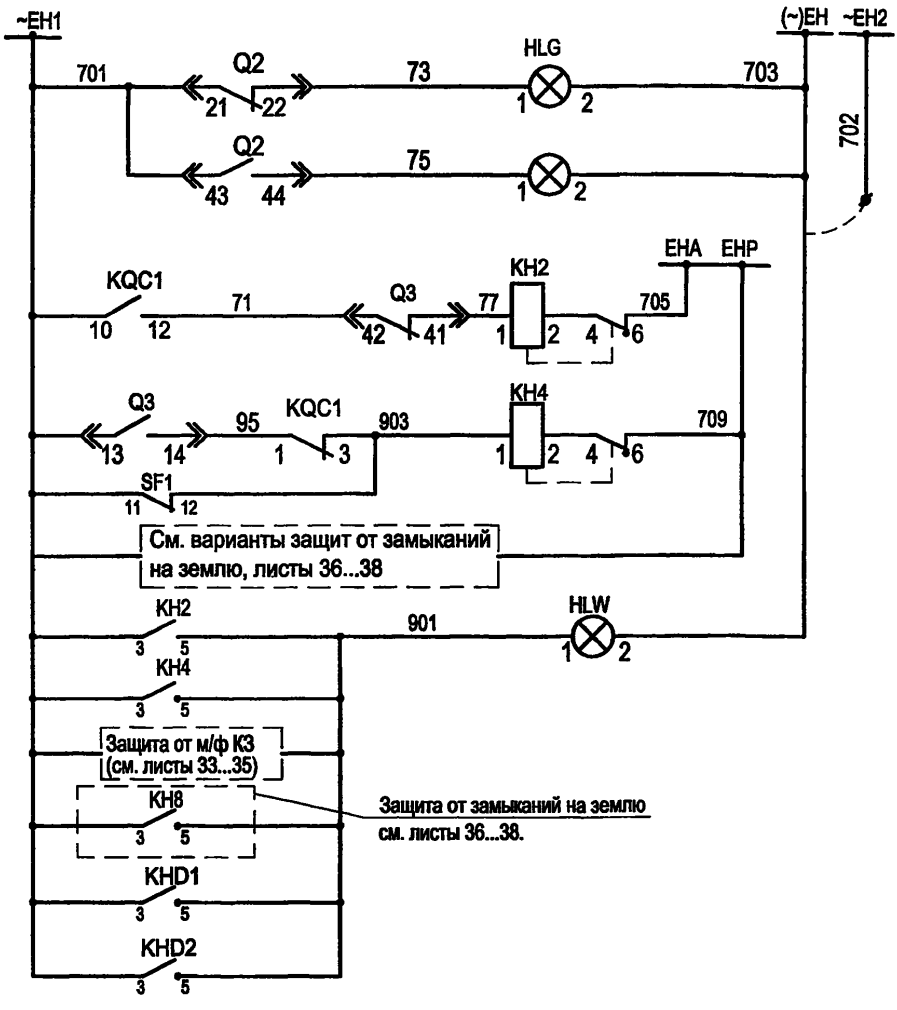
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Семеновский завод "Электросигл"	Стадия	Лист	Листов
Шкаф отходящей линии 10(6) кВ без АПВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	P	29	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			

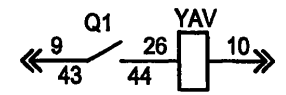
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2



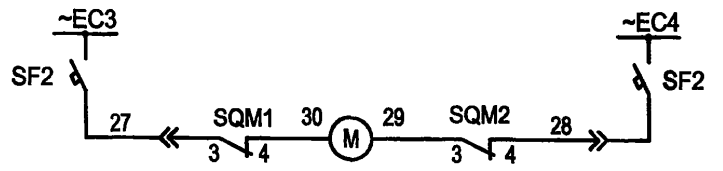
Шинки управления и автомат	
по АПВ	Цепи включения
кнопкой	
от ТУ	Цепи отключения
Реле блокировки от повторного включения	
от ТУ	Цепи фиксации
кнопкой	
Реле положения "включено"	
Реле фиксации включенного положения выключателя	
Автоматический возврат после неудачного АПВ	
Электромагнит отключения от независимого источника питания	



Шинки сигнализации
Лампа положения "Отключено"
Лампа положения "Включено"
Шинки сигнализации
Аварийное отключение выключателя
Неисправность оперативных цепей
"Земля в линии 10(6) кВ"
Лампа "Указатель не поднят"



Электро-двигатель заводки пружины



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

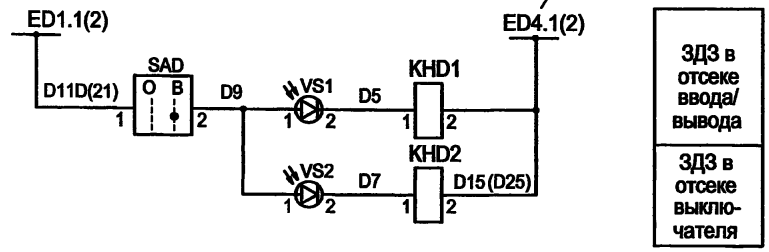
Привязан	ГИП	Осипов
	Нач. отдела	Осипов
	Зав. гр.	Бобков
	Исполн.	Курилова
	Исполн.	Михеенко
Инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

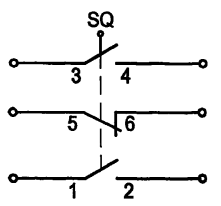
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1					
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"			Стадия	Лист	Листов
Щкаф отходящей линии 10(6) кВ без АПВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)			Р	30	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

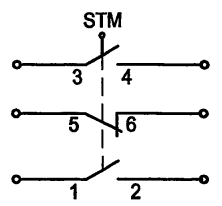
Защита от дуговых замыканий с запретом АГВ



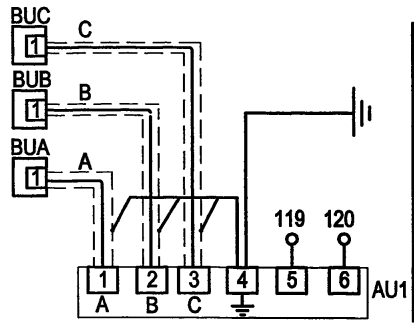
ЗДЗ в отсеке ввода/вывода
ЗДЗ в отсеке выключателя



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



Для цепей ТМ- "Рабочее положение тележки"



Контроль наличия тока на шинах

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
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

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

Привязан
Инва. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

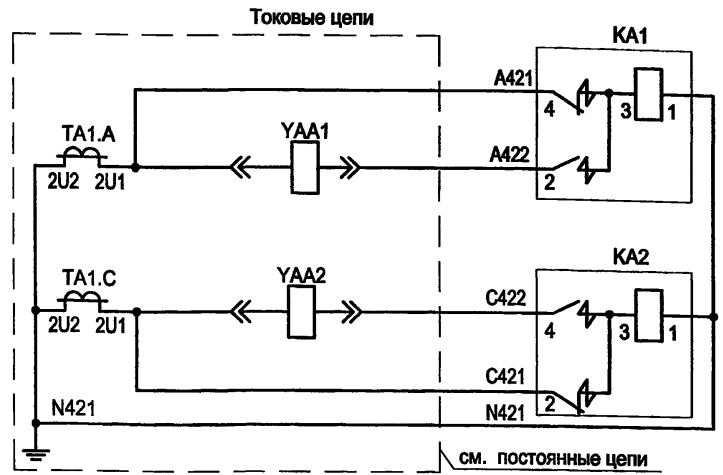
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроциг"
Шкаф отходящей линии 10(6) кВ без АГВ.
Схема электрическая принципиальная (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2



Перечень аппаратуры

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Релейный шкаф			
KA1, KA2	Реле тока РТ-85/□ УХЛ4, 3П	2	

Привязан		
Инв. №		

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Осипов			<i>[Signature]</i>		Р	34	
Нач. отдела	Осипов			<i>[Signature]</i>				
Зав. гр.	Бобков			<i>[Signature]</i>				
Исполн.	Курилова			<i>[Signature]</i>				
Исполн.	Михеенко			<i>[Signature]</i>				
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Шкаф отходящей линии 10(6) кВ (защита от м/ф КЗ) - с реле РТ-85						Схема электрическая принципиальная		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

Перечень аппаратуры

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Дверь релейного шкафа			
КН5, КН6	Реле указательное РЭУ11-20-5-40УЗ, 0,05А, постоянный ток	2	
КН7	Реле указательное РЭУ11-11-5-40УЗ, 0,1А, 50Гц	1	только для линии к трансформатору

Релейный шкаф

KA4, KA5	Реле тока РТ-40/□ УХЛ4 3П	2	
KT2	Реле времени РСВ 13-18-5-УХЛ4 3П, 0,3...3с	1	
КLF1, КLF2	Реле промежуточное РП361 УХЛ4 3П	2	
KA1, KA2	Реле тока РТ-40/□ УХЛ4 3П	2	
KA7	Реле тока РТ-40/□ УХЛ4 3П	1	только для линии к трансформатору

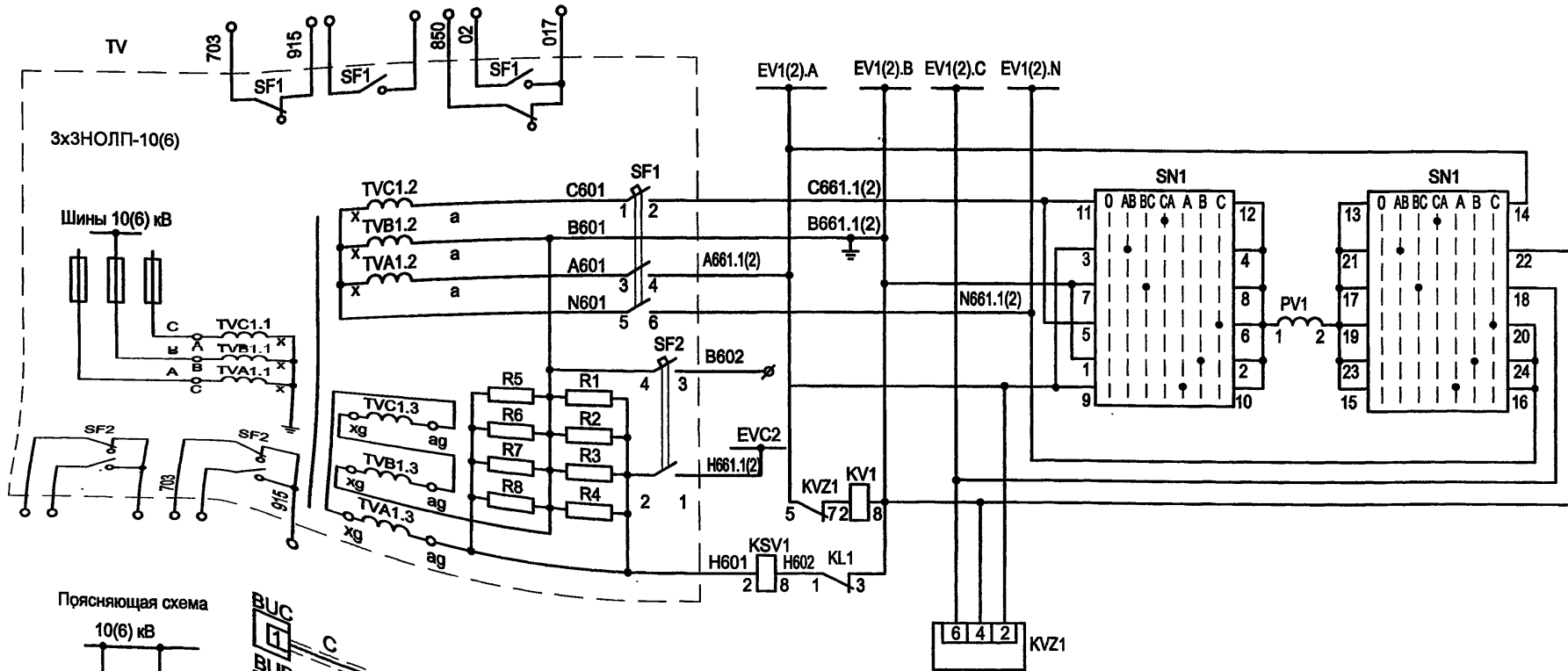
Схему электрическую принципиальную защиты от м/ф КЗ на реле РТ-40 см. чертёж №407-3-669.04 лист ЭП1-33.

Привязан		
Инв. №		

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Осипов			<i>[Signature]</i>		Р	35	
Нач. отдела	Осипов			<i>[Signature]</i>				
Зав. гр.	Бобков			<i>[Signature]</i>				
Исполн.	Курилова			<i>[Signature]</i>				
Исполн.	Михеенко			<i>[Signature]</i>				
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Шкаф отходящей линии 10(6) кВ (защита от м/ф КЗ) - с реле РТ-40.						Перечень аппаратуры		

Цепи напряжения



Шинки напряжения

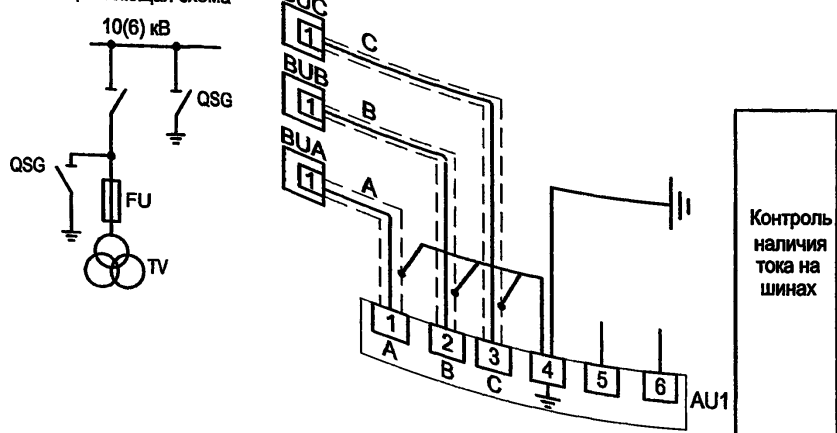
Контроль изоляции

Реле контроля напряжения

Блокировка реле защиты от замыканий на землю при несимметрии фаз

фильтр-реле напряжения

Поясняющая схема



Контроль наличия тока на шинах

1. Настоящий чертёж составлен на основании типового проекта ОАО "Институт Нижегородскэнергосетьпроект" №13586ТМ-Т1, листы 79...82.
2. Ряды зажимов шкафа см. чертёж №407-3-669.04-ЭП1 листы 68...70.

Привязан		
Инв. №		

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Осипов					Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Р	39
Нач.отдела	Осипов							
Зав. гр.	Бобков							
Исполн.	Курилова							
Исполн.	Михеенко							

Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа 3хЗНОЛП-10(6).
Схема электрическая принципиальная (начало)

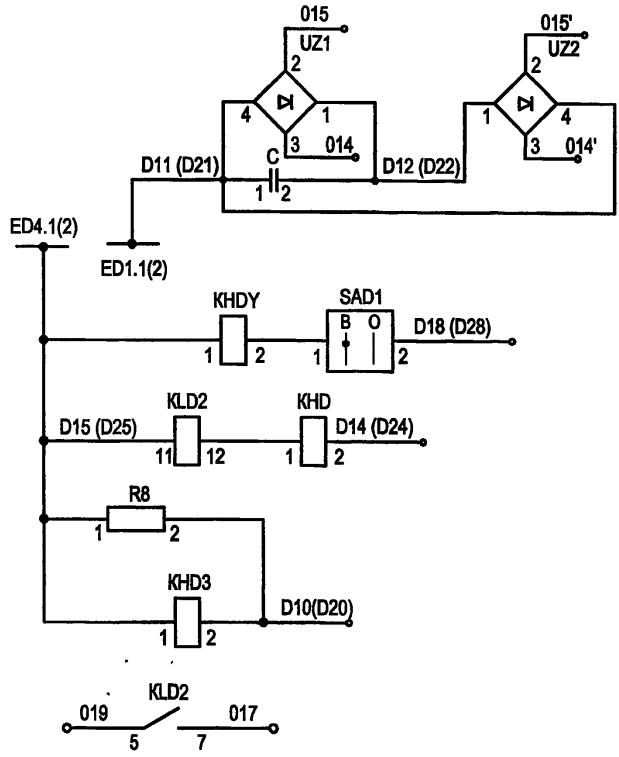
Проектный институт
ГИПРОКММУНЭНЕРГО
г. Иваново

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

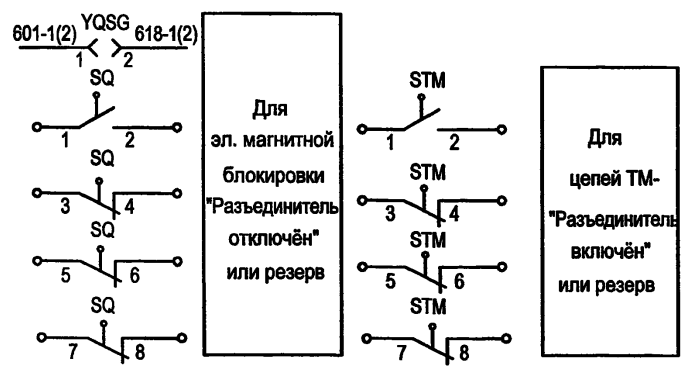
Инв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

Оперативные цепи ЗДЗ

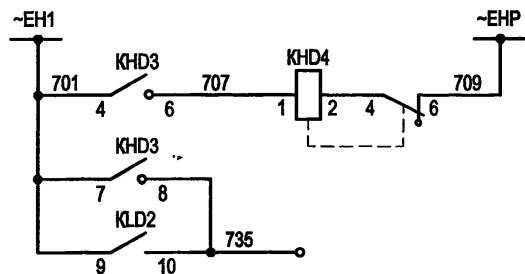


Цепи положения тележки



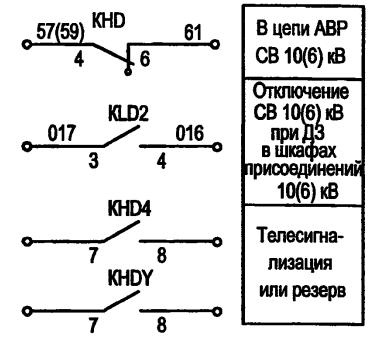
Цепи питания оперативных цепей ЗДЗ
Шинки ЗДЗ секции
Блиinker "ЗДЗ сборных шин"
Реле отключения ввода секции с запретом АГВ шин
Реле контроля состояния фототиристорov
Цепи отключения ввода 10(6) кВ при ДЗ в шкафах присоединений секции и блинкер "ЗДЗ секций"

Цепи сигнализации



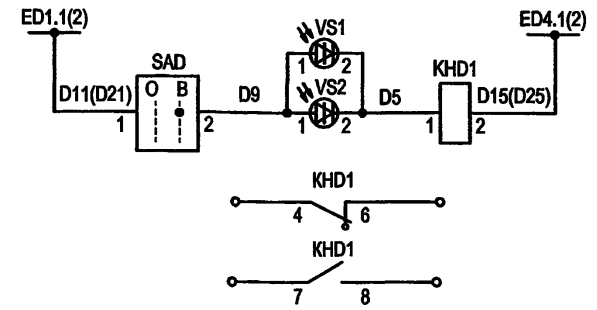
Шинки сигнализации
Групповое реле "ЗДЗ секции"
Контроль ФТ и КД
Звуковая сигнализация "Работа и неисправность ЗДЗ секций"

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

Защита от дуговых замыканий




Шинка отключения с запретом АГВ ввода 10(6) кВ
Резерв

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Привязан	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Осипов			<i>OS</i>			Р	40	
	Нач.отдела	Осипов								
	Зав. гр.	Бобков			<i>Bobkov</i>					
	Исполн.	Курилова			<i>Kurilova</i>					
Исполн.	Михеенко			<i>Mikheenko</i>			Проектный институт ГИПРОКММУНЭНЕРГО г. Иваново			
Инв. №							Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа ЗНОЛП-10(6). Схема электрическая принципиальная (продолжение)			

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Цепи трансформатора напряжения			
PV1	Вольтметр Э-365-1,  /0,1 кВ	1	
SB	Выключатель кнопочный		
	БК 42-15-202011-00 УХЛ4 2.5 А кр	1	
HLW1	Лампа полупроводниковая коммутаторная		
	СКЛ-11-Ж-4-220 (жёлтая)	1	
SN1	Переключатель коммутационный ПК16-12-M6016 УЗ	1	
SAD,SAC1	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0115 УЗ	2	
KH1, KH2	Реле указательное РЭУ11-11-5-40УЗ 0,1 А 50Гц	2	
KHD1	Реле указательное РЭУ11-20-5-40УЗ 0,05 А	1	
X	Розетка РШ-П-2-0-1Р43-02-10/42 У2	1	
SF2	Выключатель автоматический Multi 9, C60N+OF, Iном=2А, кат.24072	1	
SF1	Выключатель автоматический Multi 9, C60N+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 ВП119-М-21Б421-67 У2.17	2	
VS2	Фототристор ТФ-132-25-10-1-УЗ	1	
HL1,HL2	Патрон резьбовой Е14Н10П-09 УХЛ4 потолочный	2	
VS1	Фототристор ТФ-132-25-8(10)-1-УЗ	1	
AU1	Индикатор напряжения стационарный ИНС-1	1	
BUA,BUB, BUC	Датчик напряжения	3	комплектно с ИНС-1
R1,R2,R3,R4	Резистор постоянный проволочный С5-35В-100-100 Ом		
R5,R6,R7	Резистор постоянный проволочный С5-35В-100-2400 Ом		
YQSG	Замок электромагнитной блокировки ЗБ-1 МУ2	1	

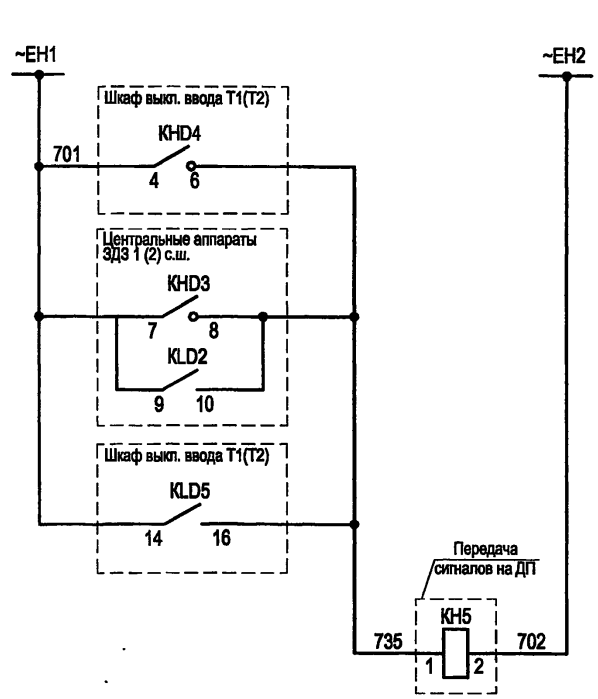
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
KSV1	Реле напряжения РН-53/60Д УХЛ4, 15-60В 50Гц	1	
KV1	Реле напряжения РН-54/160 УХЛ4, 40...160В 50Гц	1	
KVZ1	Реле напряжения обратной последовательности		
	РНФ-1М УХЛ4, 50Гц	1	
KL1,KLV1, KL3	Реле промежуточное РЭП36-2, 220В, 50Гц	3	
KT2	Реле времени РСВ18-13УХЛ4; 0,3...3с,220В,50Гц	1	
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	
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	

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

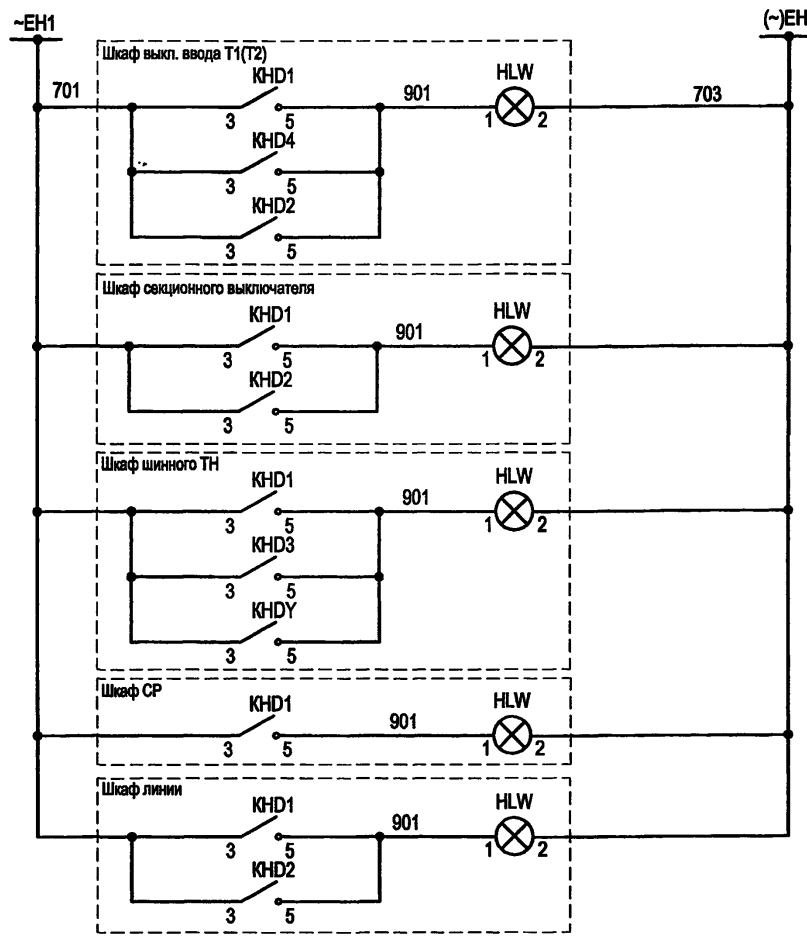
Привязан
Инва. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>OS</i>	
ГИП	Осипов				
Нач. отдела	Бобков				
Зав. гр.	Курилова				
Исполн.	Михеенко				
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросит"					
Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа ЗНОЛ-10(6) Схема электрическая принципиальная (окончание)					
Стадия	Лист	Листов			
Р	42				
			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	



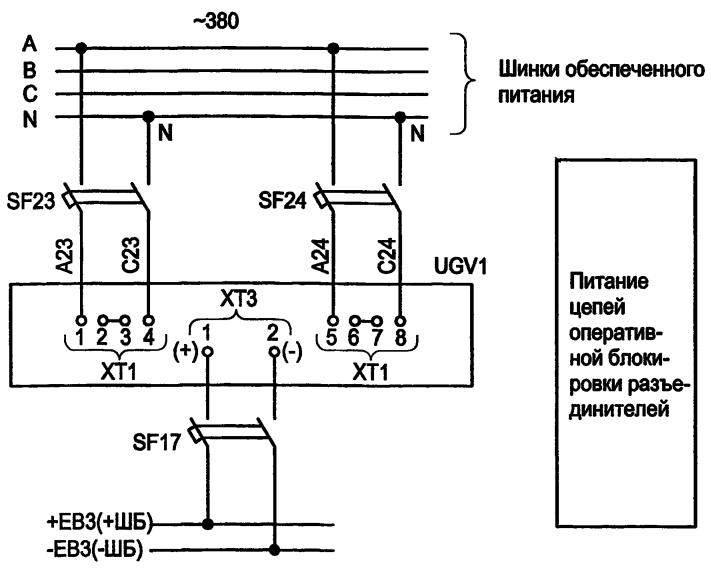
Шинки сигнализации	
Выключатель ввода 10(6) кВ трансформатора	Световая сигнализация "Указатель не поднят" в шкафах присоединений секций 1,2
Секционный выключатель 10(6) кВ	
ЗДЗ в шкафу ТН шин 10(6) кВ	
Неисправность ФТ и КД	
ЗДЗ сборных шин	
Секционный разъединитель 10(6) кВ	
Шафы присоединений	

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

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

ТП 407-3-669.04-ЭП1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан	ГИП	Осипов		<i>[Signature]</i>	
	Нач. отдела	Осипов		<i>[Signature]</i>	
	Зав. гр.	Бобков		<i>[Signature]</i>	
	Исполн.	Курилова		<i>[Signature]</i>	
	Исполн.	Михеенко		<i>[Signature]</i>	
Инв. №					
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"			Стадия	Лист	Листов
Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (продолжение)			Р	45	
			Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново		

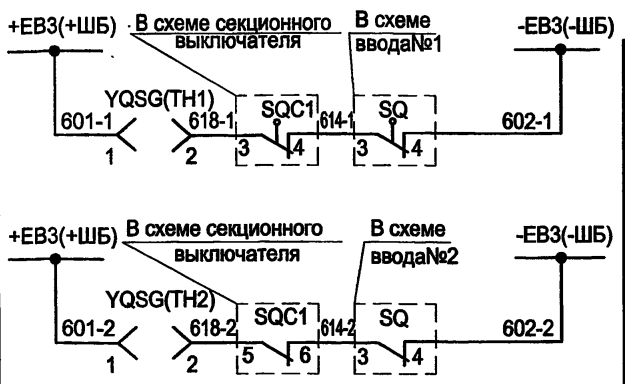
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2



Шинки обеспеченного питания

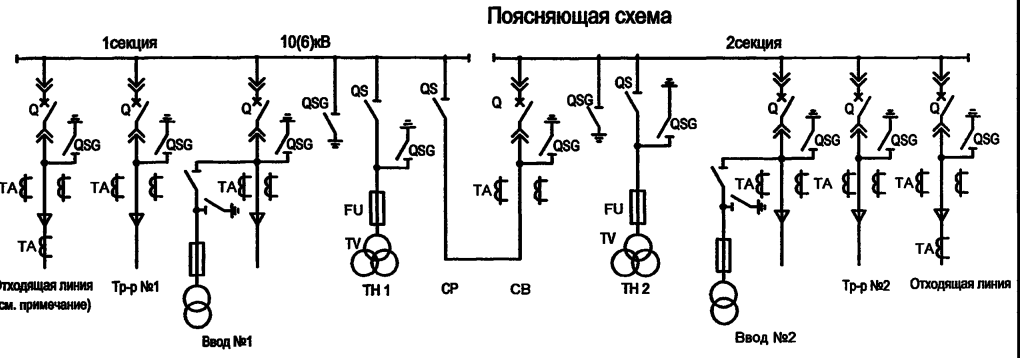
Питание цепей оперативной блокировки разъединителей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Прим.
Шкаф собственных нужд					
SF17		Выключатель АП50Б-2МТУ3	1		4x3,5Ином
SF23,SF24		Выключатель АП50Б-2МТУ3	2		4x10Ином
UGV1		Блок питания комбинированный БПК-2	1		
Шкаф трансформатора напряжения					
YQSG		Замок ЗБ-1МУ2	1		
-		Ключ КЭ3-1МУ2	1		один на РП
Шкаф секционного выключателя					
SQC1		Выключатель путевой			
		ВП19-М-21Б421-67 У2.17	1		
Шкаф ввода №1(2)					
SQ		Выключатель путевой			
		ВП19-М-21Б421-67 У2.17	1		



Оперативная блокировка разъединителей 1 секции

Оперативная блокировка разъединителей 2 секции



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

Привязан

Инв. №

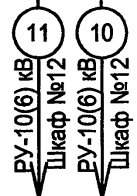
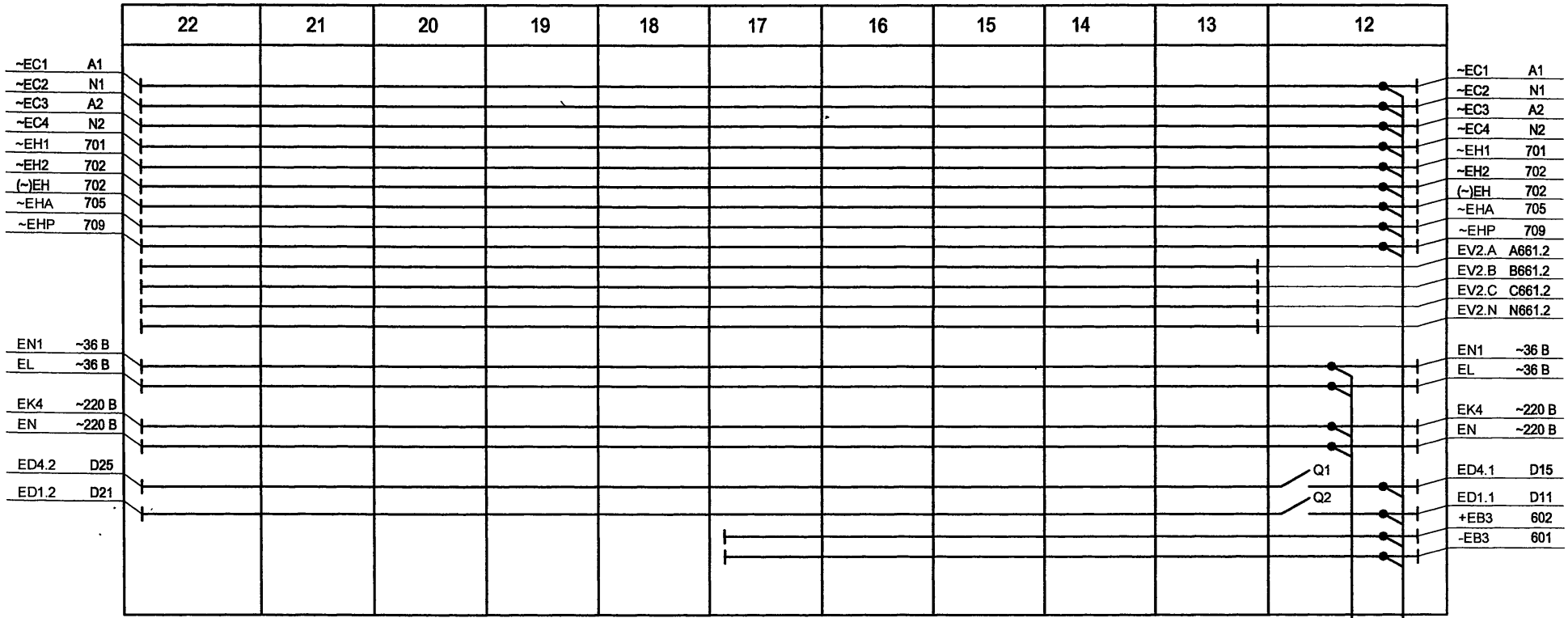
ТП 407-3-669.04 - ЭП1					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов				
Нач. отдела	Осипов				
Зав. гр.	Бобков				
Исполн.	Курилова				
Исполн.	Михеенко				

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросит"		
Стадия	Лист	Листов
Р	47	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Схема оперативной блокировки разъединителей

РУ-10(6) кВ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407 - 3 - 669.04
Альбом 2



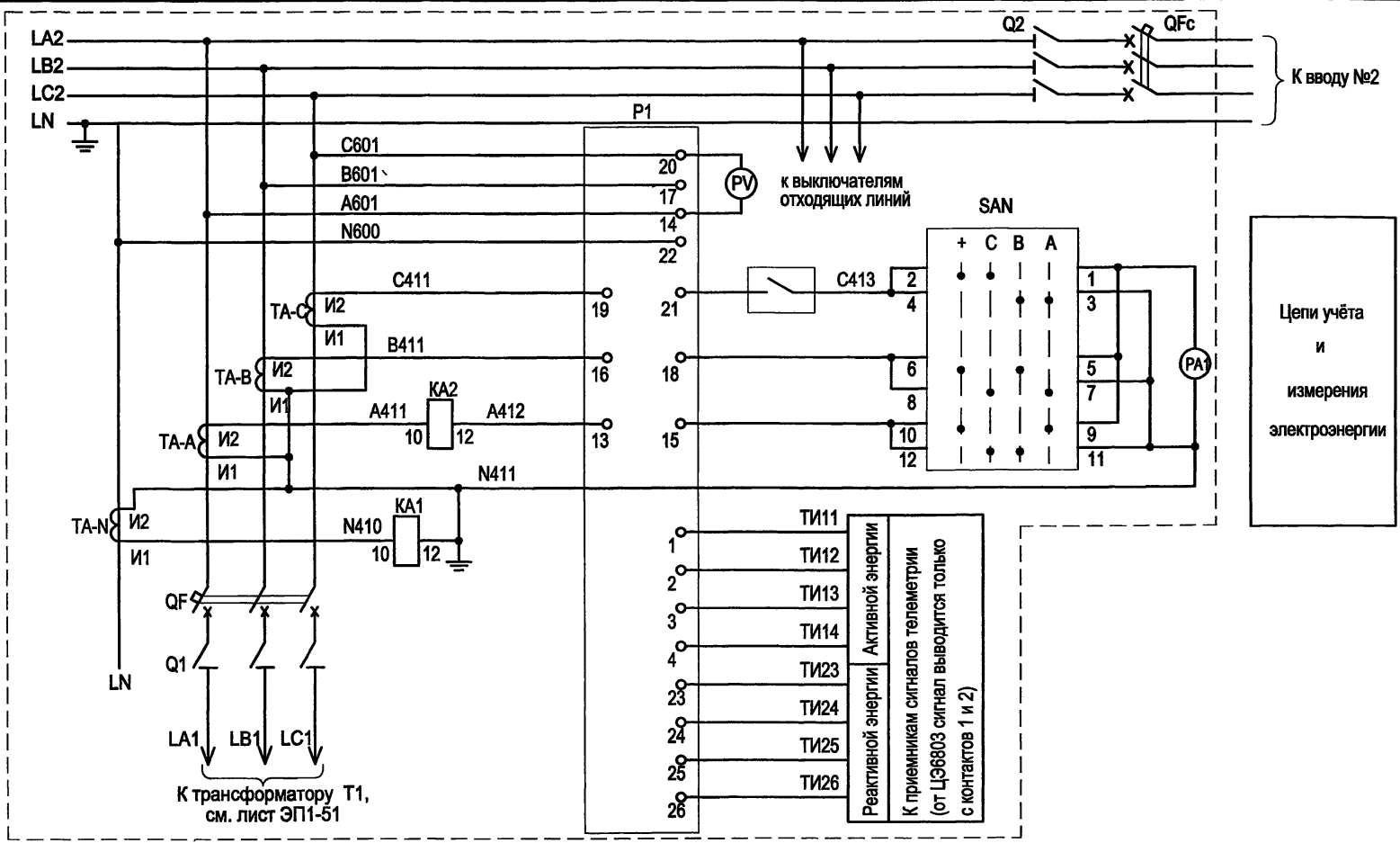
И/в. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1								
Колуч.						Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцил"								
Лист						Стадия			Лист			Листов		
№ док.						Р			49					
Подпись						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново								
Дата						РУ-10(6) кВ. План шинок (окончание)								
Привязан						Инв. №								
ГИП						Исполн.								
Нач. отдела						Исполн.								
Зав. гр.						Исполн.								
Исполн.						Исполн.								
Исполн.						Исполн.								

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

См. прим.3
=A1

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



Цели учёта
и
измерения
электроэнергии

1. Настоящий чертёж составлен на основании чертежей ЗГК.612.077Э3.3 ОАО "Самарский завод "Электроцит".
2. Для исполнений учёта 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.

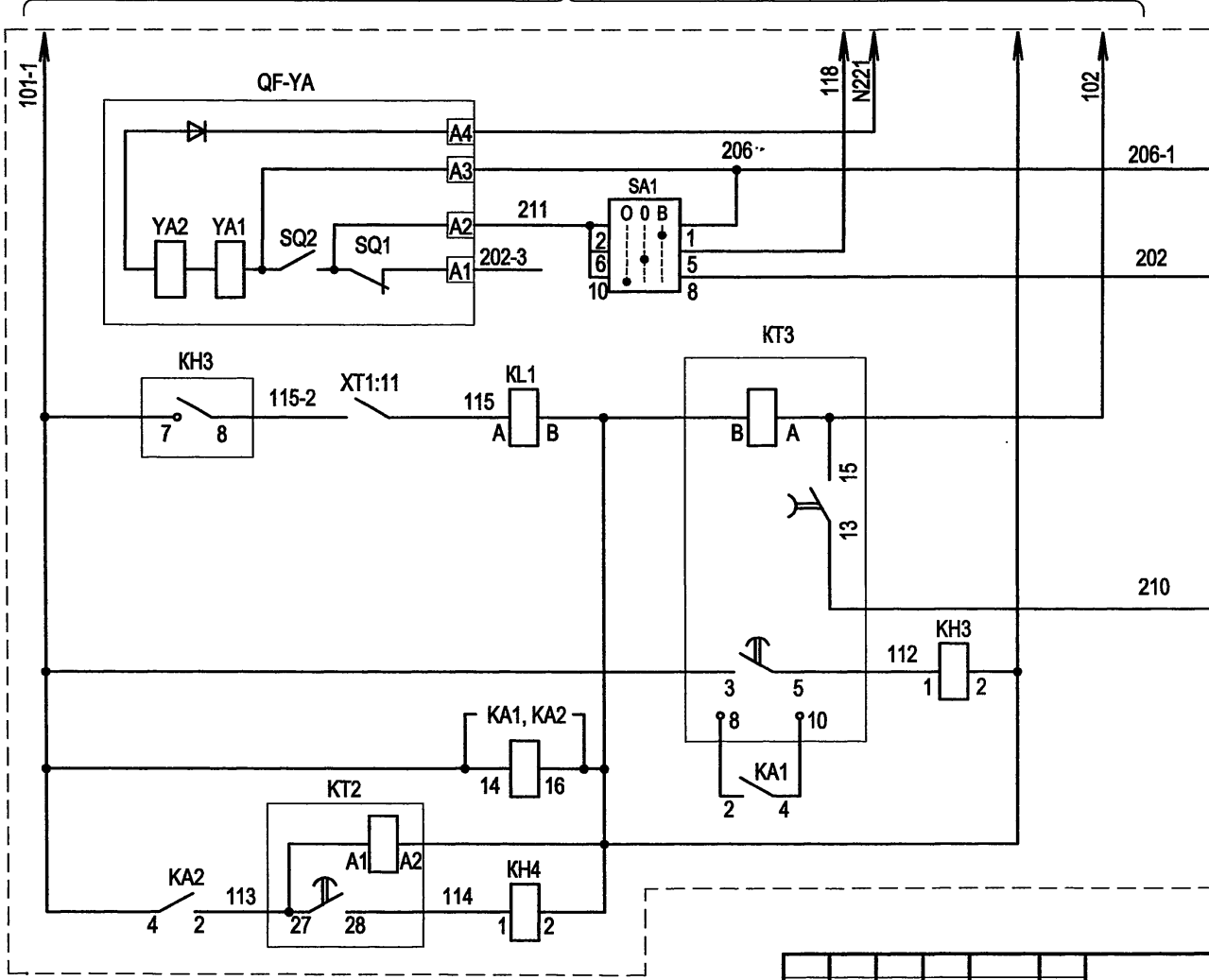
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, соединённый с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов	
								Р	50	
Привязан							Ввод 0,4 кВ №1. Схема электрическая принципиальная (начало)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Исполн. Курилова										
Исполн. Михвенко										
Инд. №										

См. прим.3

=A1



В схему секционного выключателя, см. листы ЭП1-53...55

Цепи электромагнитного 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

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

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

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"			Стадия	Лист	Листов
Ввод 0,4 кВ №1. Схема электрическая принципиальная (окончание)			Р	52	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

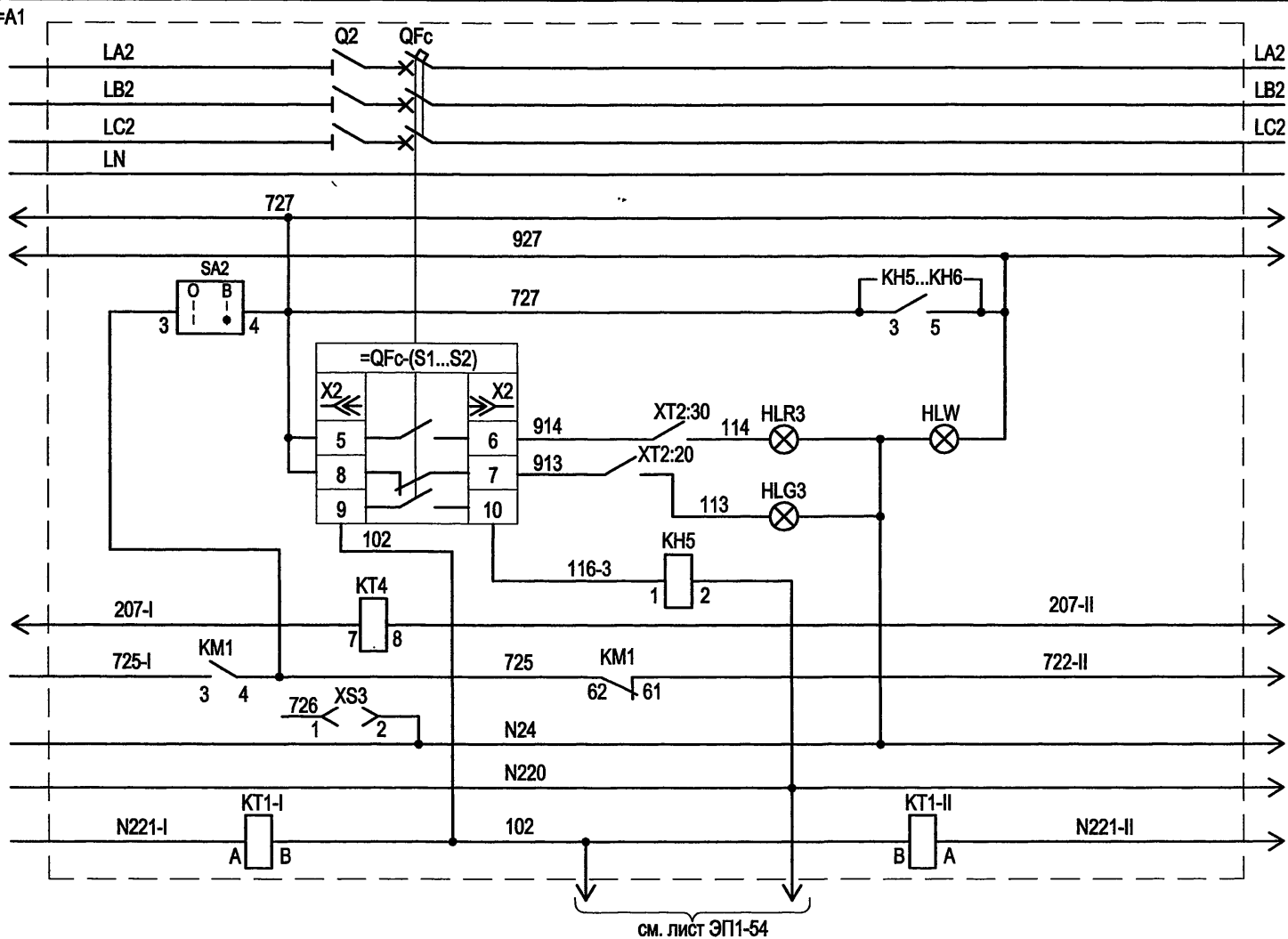
См. примеч.

Цепи световой
индикации
положения
выключателя
сигнал
"АВАРИЙНОЕ
ОТКЛЮЧЕНИЕ"

Реле
ограничения
длительности
импульса

В схему ввода №1
см. листы ЭП1-50...52

В схему ввода №2
см. листы ЭП1-56...58



СМ. ЛИСТ ЭП1-54

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

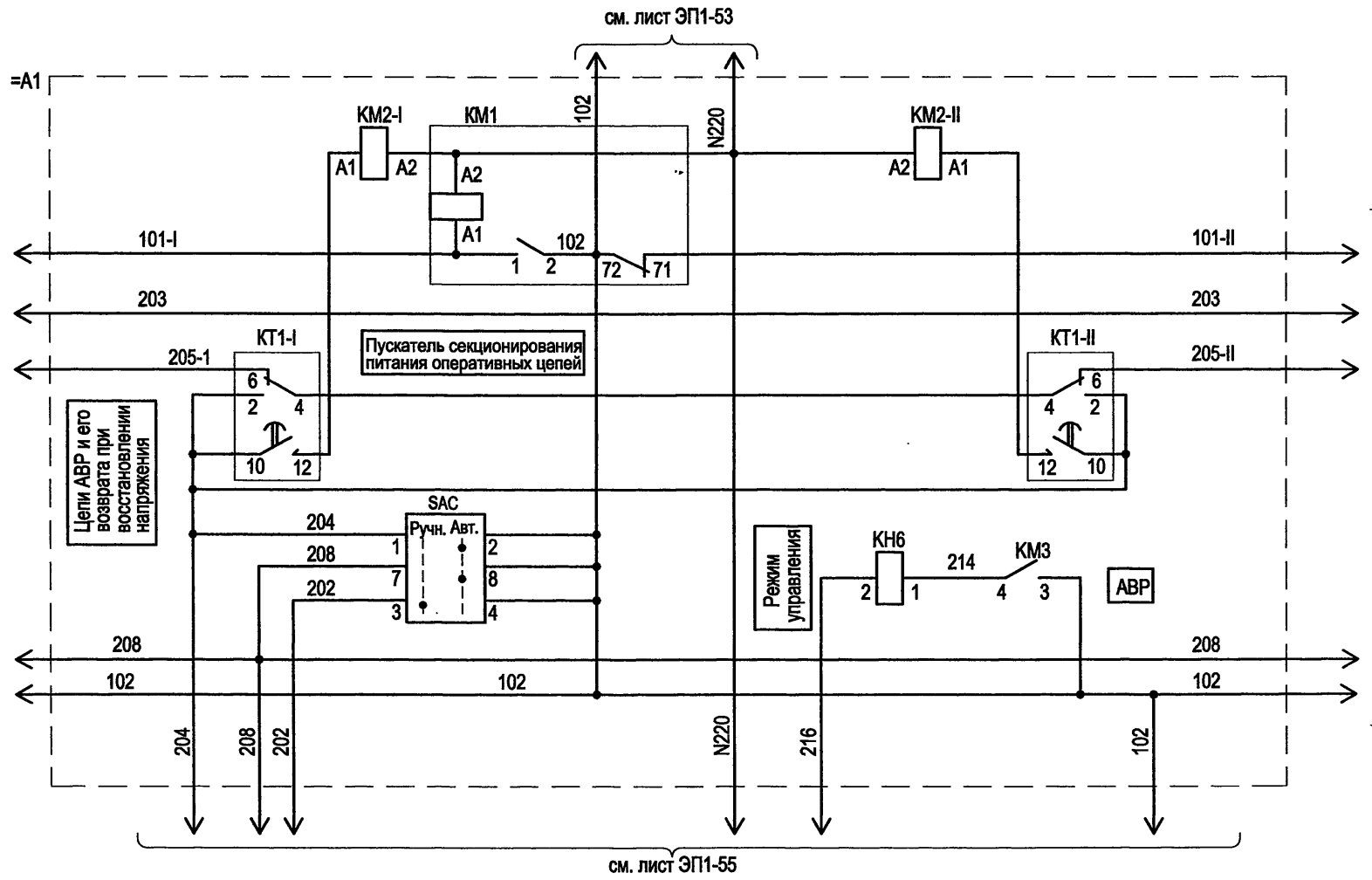
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Привязан	ГИП	Осипов	<i>[Подпись]</i>	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 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>[Подпись]</i>				
	Зав. гр.	Бобков	<i>[Подпись]</i>				
	Исполн.	Курилова	<i>[Подпись]</i>				
	Исполн.	Михеенко	<i>[Подпись]</i>				
Инв. №				Секционный выключатель 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	Р	53	

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

В схему ввода №1
см. листы ЭП1-50...52

В схему ввода №2
см. листы ЭП1-56...58



см. лист ЭП1-55

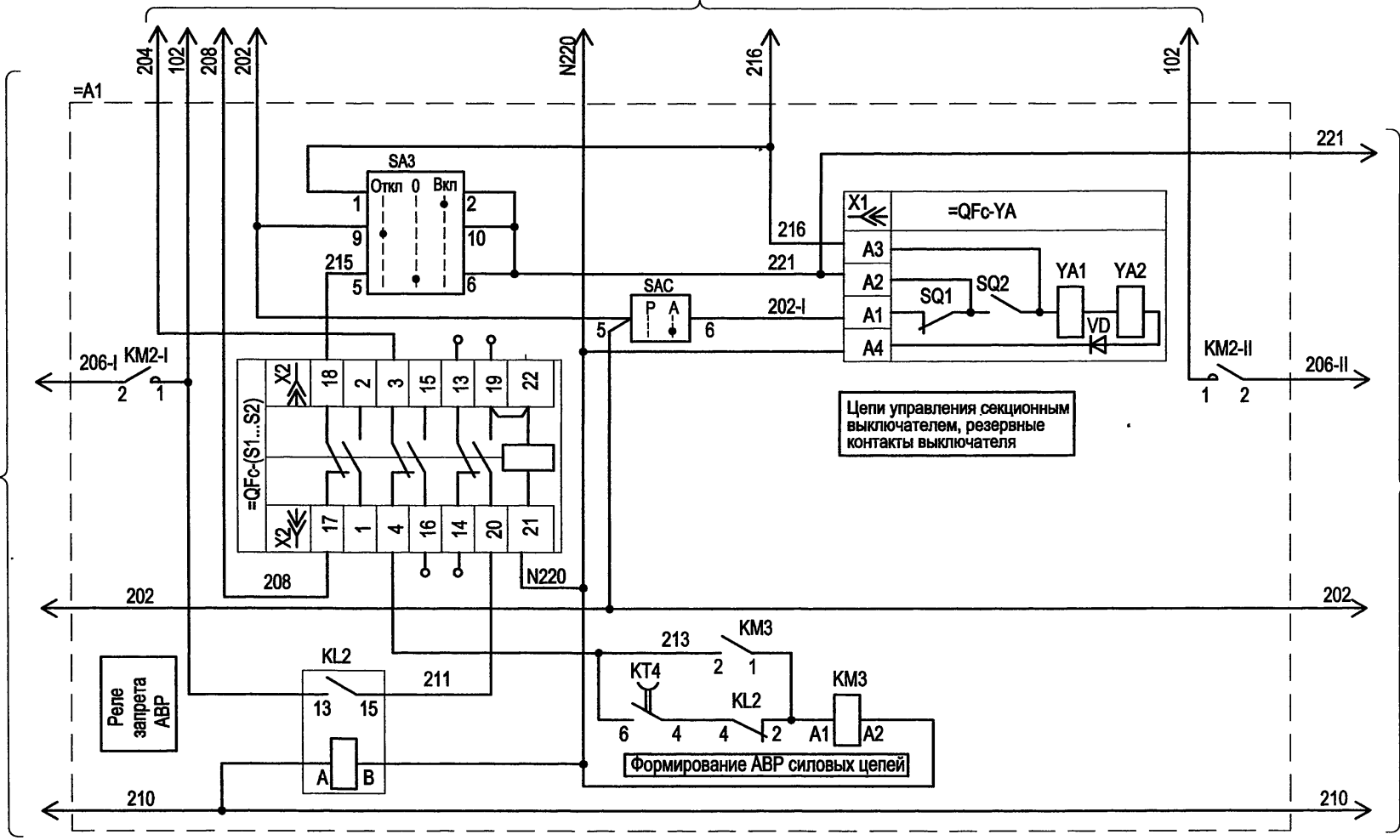
см. лист ЭП1-53

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

ТП 407-3-669.04-ЭП1							
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.	Курилова	<i>[Signature]</i>		
			Исполн.	Михеенко	<i>[Signature]</i>		
Инв. №			Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"		Стадия	Лист	Листов
			Секционный выключатель 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)		Р	54	
					Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

В схему ввода №1
см. листы ЭП1-50...52

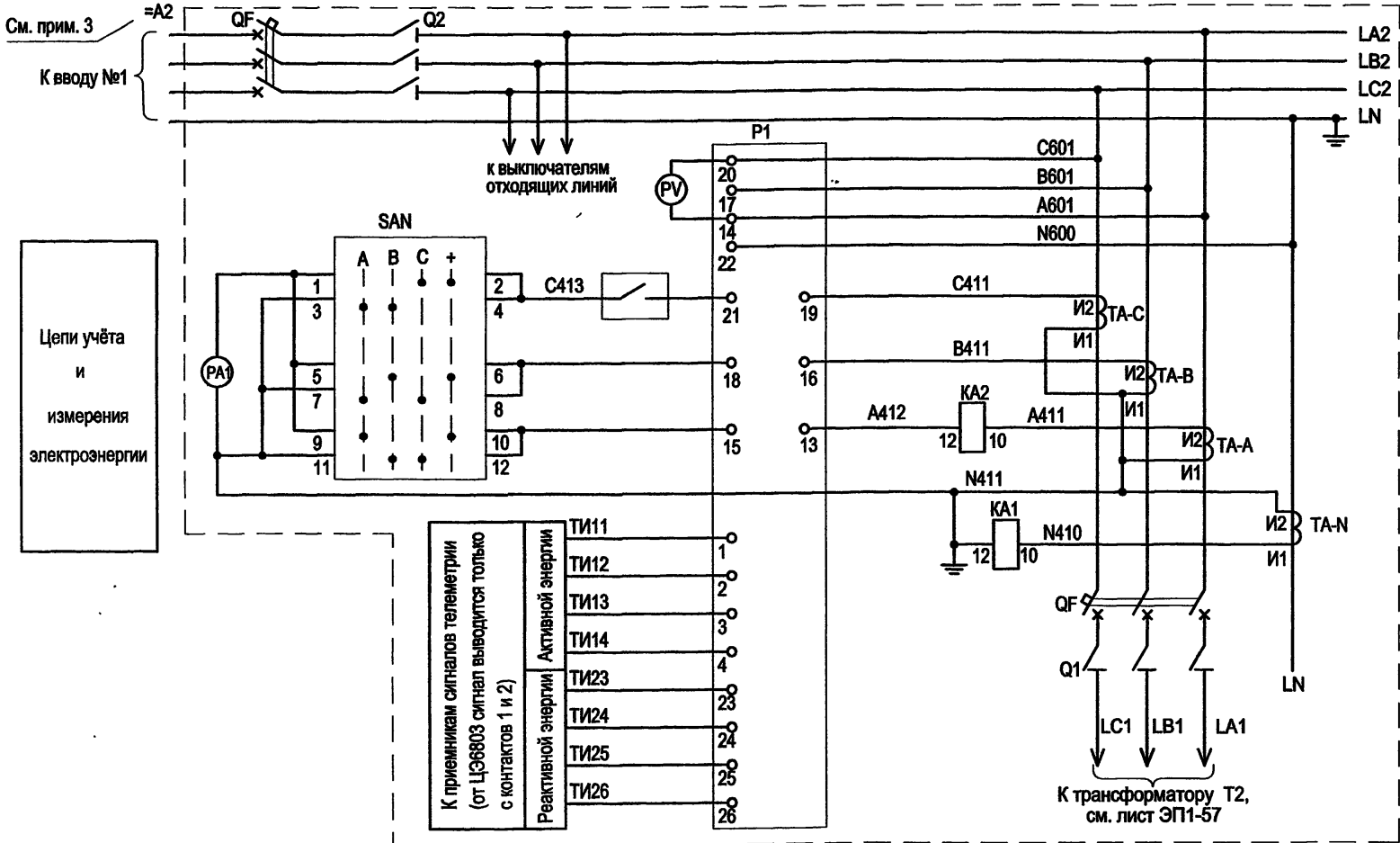
В схему ввода №2
см. листы ЭП1-56...58



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

Привязан					ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов
							Р	55	
							Секционный выключатель 0,4 кВ.		
							Схема электрическая принципиальная (окончание)		
							Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Инв. №									

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2



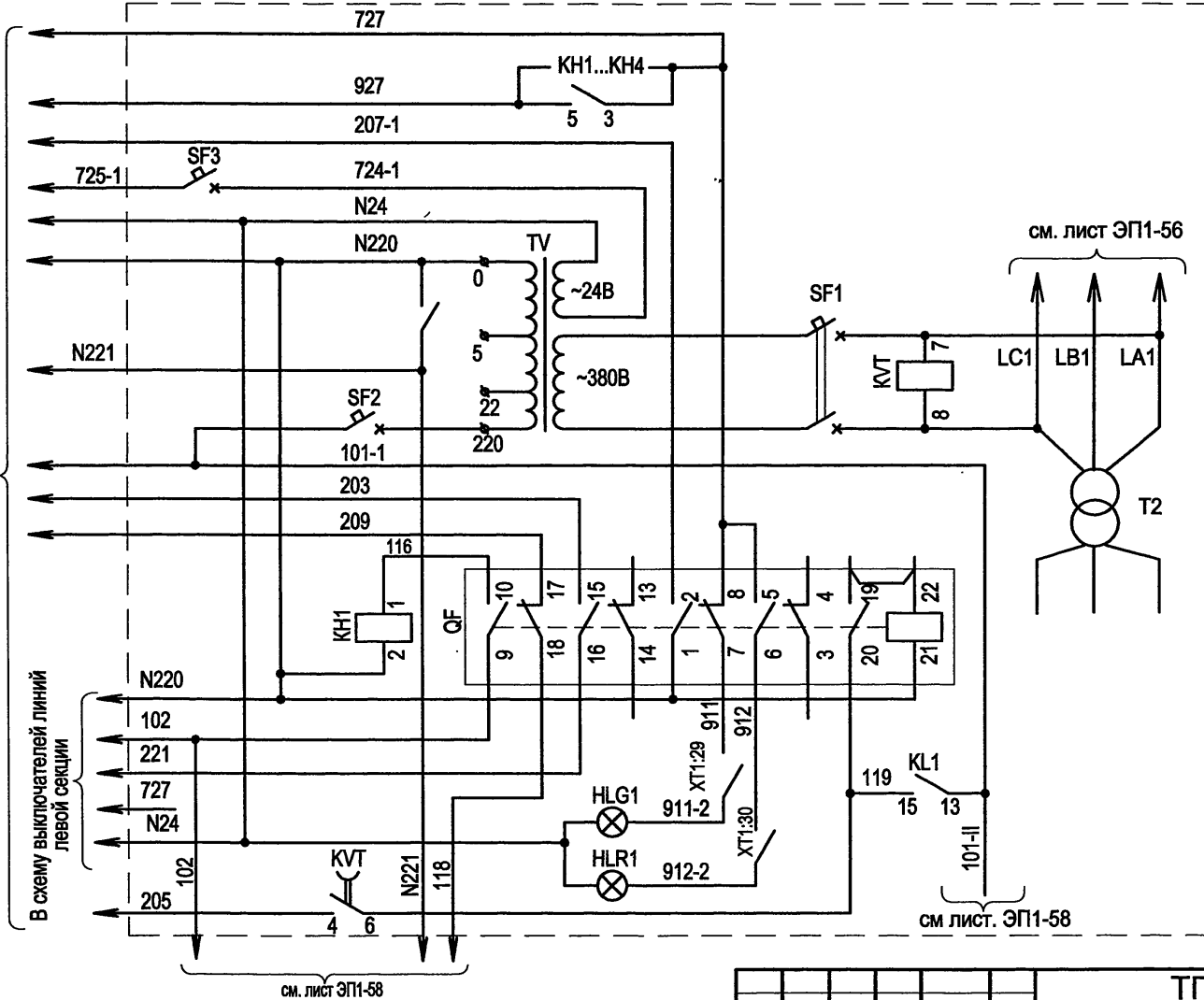
1. Настоящий чертёж составлен на основании чертежей ЗГК.612.077ЭЗ.3 ОАО "Самарский завод "Электроцит".
2. Для исполнений учёта только активной энергии к приемникам сигналов телеметрии выводятся только провода с маркировкой ТИ11 и ТИ12.
3. =А2-элементы и их соединения ввода №2, правой секции сборных шин.

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

Привязан					Изм.					ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1						
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"			Стадия	Лист	Листов
											Ввод 0,4 кВ №2.			Р	56	
Ивл. №					Исполн. Курилова					Схема электрическая принципиальная (начало)			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			

В схему секционного выключателя,
см. листы ЭП1-53...55

В схему выключателей линий
левой секции



=A2

см. лист ЭП1-56

см. лист. ЭП1-58

см. лист ЭП1-58

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

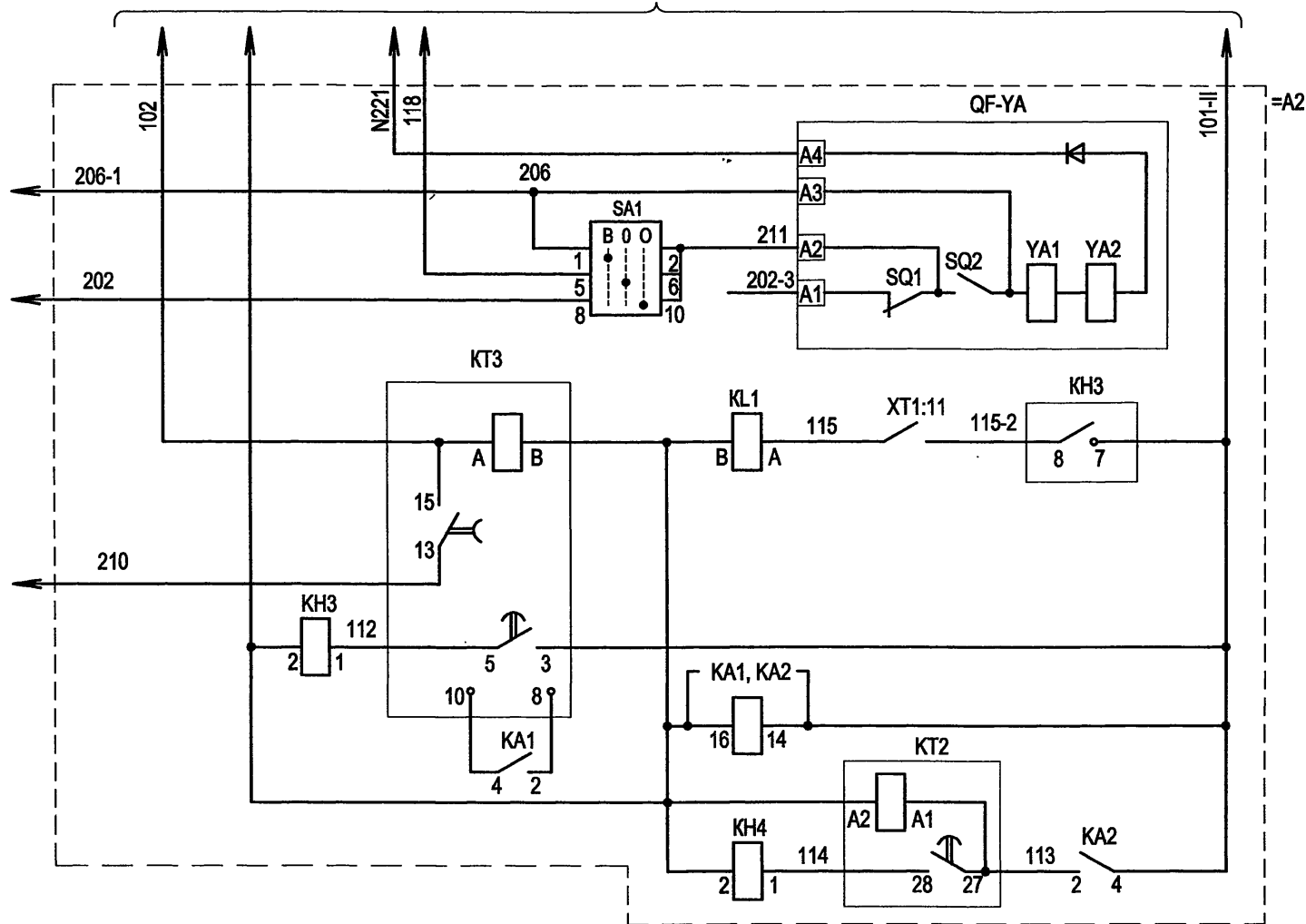
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан					
ГИП		Осипов			
Нач. отдела		Осипов			
Зав. гр.		Бобков			
Исполн.		Курилова			
Исполн.		Михеенко			
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросит"					
Стадия	Лист	Листов			
Р	57				
Ввод 0,4кВ №2.					
Схема электрическая принципиальная (продолжение)					
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					
Инв. №					

СМ. ЛИСТ ЭП1-57

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 2

В схему секционного
выключателя,
см. листы ЭП1-53...55



- 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

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1						
Привязан						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП	Осипов			<i>OS</i>		
Нач. отдела	Осипов			<i>OS</i>		
Зав. гр.	Бобков			<i>Bobkov</i>		
Исполн.	Курилова			<i>Kurilova</i>		
Исполн.	Михеенко			<i>Mikheenko</i>		
Инд. №						
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцилт"				Стадия	Лист	Листов
Ввод 0,4 кВ №2 Схема электрическая принципиальная (окончание)				Р	58	
				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

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, KM3	Гускатель ПМ12-016151УЗА 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"/> /5 А ТУ4223-005-34988566-2002	1	1	
PV	Вольтметр Е311-2 500В ТУ4223-005-34988566-2002	1	1	
Q1,Q2	Разъединитель РЕ19-45-31160-00 УХЛ3, ПП	2	2	привод штангой
QF	Выключатель ВА55- <input type="checkbox"/> - 344730-20УХЛ3 <input type="checkbox"/> А	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		

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Привязан

Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Распределительный пункт 10(6) кВ, смещенный с трансформаторной подстанции 10(6)УД 4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электротраст"

РУ 0,4 кВ. Перечень аппаратуры (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	59	

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

Типовой проект
407-3 - 669.04
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	
ТА-А ТА-В ТА-С	Трансформатор тока ТШН-0,66-0,5/□/5У3 ТУ16-517.676-79	3	3	
ТА-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		

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан			ГИП	Осипов	Распределительный пункт 10(6) кВ, смещенный с трансформаторной подстанции 10(6)0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"
			Нач. отдела	Осипов	
			Зав. гр.	Бобков	
			Исполн.	Курилова	
			Исполн.	Михеенко	
Инва. №					
			РУ 0,4 кВ. Перечень аппаратуры (окончания)		Стадия Лист Листов Р 60
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

=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	С600	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	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
		ТИП	Осипов	Осипов	№ док.	Подпись	Дата
		Нач. отдела	Осипов	Осипов	№ док.	Подпись	Дата
		Зав. гр.	Бобков	Бобков	№ док.	Подпись	Дата
		Исполн.	Куримова	Куримова	№ док.	Подпись	Дата
		Исполн.	Михеенко	Михеенко	№ док.	Подпись	Дата
<p>Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе ООО «Энергия ОАО Самарской области «Электросила»</p> <p>РУ-0,4 кВ. Схема межшкафных связей панелей вводов и секционного выключателя</p>							
<p>Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново</p>							
<p>ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭЛ1</p>							
Страниц	Лист	Листов					
Р	61						

В кабель №3(4)
см лист ЭП1-63

провод	адрес клемма	адрес	адрес провод	ХТ
-EC1	61	-EC1	X225	
	62			
-EH1	701	701	X227	
	64	701	Q2-21	
	65			
	66			
(-)EH	703	703	HLW2	
	67			
	68			
+EB3	601			
EHA	707	707	KH1:6	
EHP	709	709	KH2:6	
	71			
	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
EVN.1(2)	N661.1(2)	83	N661.1(2)	X237
	84			
	85			
	86			
	87			
	88			
	89			STM:3
	90			STM:4
601				
601				
	94			
	95			
	96			
	97			
	98			
	99			
	100			
	101			
	102			
	103			
	104			
	105			
SAC1:2	100	100	SBC:1	
X269	183	107	SBT:3	
	108			
	109			
	110			
	111			
	112			
	113			
	114			
	115			014
X251	014	115		015
X252	015	116		017
X253	017	117		019
X254	019	118		
AU1:5		119		
AU1:6		120		

К шинкам

провод	адрес клемма	адрес	адрес провод	ХТ
ED1.1(2)	D11(D21)	10	D11(D21)	X48
		20		
		30		
ED4.1(2)	D15(D25)	4	D15(D25)	KHD1:2
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		10		
		11		
		12		
		13		
		14		
		15		
		16		
-EC2		17	-EC2	X226
		18		
		19		
-EH2	702	20		
-EB3	602	21		
		22		
		23		
		24		
		25		
		26		
		27		
		28		
		29		STM:5
		30		STM:6
X40	107	31	107	STM:7
X39	103	32	103	STM:8
		33		
		34		SC:2
614-1(2)		35	SC:3	
602-1(2)		36	SC:4	
		37	SC:5	
		38	SC:6	
X32.X266	103	39	SC:8	
X31.K1:11	107	40	SC:7	
		41		
		42		
		43		602
		44		602
		45		
X255	A1	46	A1	SBT:4
	104	47	104	SAC1:4
X1.X138	ED1.1(2)	48	ED1.1(2)	Q1:53
D18(D28)		49		Q1:54
X265	133	50	133	Q1:13
	133	51	133	SBT:2
		52		
X287	C1	53	C1	YAC
		54		
KL5:1:11	026	55	026	Q1:43
	C1	56	C1	YAV
50(52)		57	50(52)	Q2:13
52(55)		58	52(55)	Q2:14
X259	51	59	51	Q3:21
57(59)		60	57(59)	Q3:22

К шинкам

В кабель №1(2)
см лист ЭП1-63

1. Схему электрическую принципиальную шкафа ввода см. чертёж 407-3-669.04-ЭП1 листы 13...16.
2. Номера клемм, указанные в типовом проекте, при выполнении конкретного заказа могут быть изменены в соответствии с конструктивными особенностями изделия К-66.

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 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 ввода №1(2) - начало

Стадия	Лист	Листов
Р	62	

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

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

ХТ		провод	адрес	инв. №	адрес	провод
X239	N411	N411	N411	121	N411	ТА1С1У ₁
РА1:1	A411	A411	A411	122	A411	ТА1А1У ₁
				123		
X242	C411	C411	C411	124	C411	ТА1С1У ₂
X243	N421	N421	N421	125	N421	ТА1С2У ₁
X244	A421	A421	A421	126	A421	ТА1А2У ₁
				127		
X246	C421	C421	C421	128	C421	ТА1С2У ₂
X247	A422	A422	A422	129	A422	YAA1
X248	C422	C422	C422	130	C422	YAA2
X240	A412	A412	A412	131	A412	РА1:2
X241	A423	A423	A423	132	A423	YAA1
X245	C423	C423	C423	133	C423	YAA2
				134		
				135		
				136		
KAD1:3	D12(D22)	D12(D22)	D12(D22)	137	D12(D22)	D12(D22)
X48	ED1.1(2)	ED1.1(2)	ED1.1(2)	138	ED1.1(2)	SAD:1
SAD:2	D8	D8	D8	139	D8	VS1:1
KHD1:1	D5	D5	D5	140	D5	VS1:2
KHD2:1	D7	D7	D7	141	D7	VS2:2
KAD1:5	D10(D20)	D10(D20)	D10(D20)	142	D10(D20)	D10(D20)
KAD1:1	D14(D24)	D14(D24)	D14(D24)	143	D14(D24)	D14(D24)
X325	171	144	171	144	Q3:41	Q3:41
KH1:1	177	145	177	145	Q3:42	Q3:42
X324	903	146	903	146	Q3:14	Q3:14
X326	903	147	903	147	903	903
X327	702	148	702	148	702	702
				149		
X294	015'	150	015'	150	015'	015'
X295	014'	151	014'	151	014'	014'
				152		
X257	33	153	33	153	33	33
X258	55	154	55	154	55	55
X280	53(54)	155	53(54)	155	53(54)	53(54)
KLV1:7	158	157	158	157	158	158
KLS1:13	159	158	159	158	159	159
				159		
KLV1:7	162.1(2)	160	162.1(2)	160	162.1(2)	162.1(2)
KH3:1	163.1(2)	161	163.1(2)	161	163.1(2)	163.1(2)
				162		
KLV1:6	162.2(1)	163	162.2(1)	163	162.2(1)	162.2(1)
KLV1:8	163.2(1)	164	163.2(1)	164	163.2(1)	163.2(1)
				165		
				166		
KTV1:7		167		167	A1	A1
KTV1:8		168		168	N1	N1
		169		169		
KHD4:6	735	170	735	170	735	735
		171		171		
		172		172		
		173		173		
		174		174		
		175		175		
		176		176		

ХТ		провод	адрес	инв. №	адрес	провод
HLG:1	173	173	173	177	173	Q2:22
HLR:1	175	175	175	178	175	Q2:44
				179		
				180		
				181		
				182		
				183		
				184		
				185		
				186		
X281	701	701	701	187	701	701
X282	906	906	906	188	906	906
X283	915	915	915	189	915	915
X284	916	916	916	190	916	916
				191		
				192		
				193		
				194		
X315	T9	T9	T9	195	T9	T9
X314	T8	T8	T8	196	T8	T8
				197		
X317	T6	T6	T6	198	T6	T6
X318	T5	T5	T5	199	T5	T5
X319	T4	T4	T4	200	T4	T4
X320	T3	T3	T3	201	T3	T3
X321	T2	T2	T2	202	T2	T2
X322	T1	T1	T1	203	T1	T1

Силовые цепи

ХТ5		адрес	инв. №
EN	601	EN	601
EN1	602	EN1	602
	603		603
X339	28	28	604
EL		EL	605
EK4		EK4	606
HL2:1		HL2:1	607
X337	27	27	608

Силовые цепи

ХТ5		адрес	инв. №
X336	-EC3	-EC3	611
-EC3			612
X340	-EC4	-EC4	614
-EC4			615

К шинкам



ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Привязан

Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов		<i>OS</i>	
Нач.отдела		Осипов		<i>OS</i>	
Зав. гр.		Бобков		<i>Bobkov</i>	
Исполн.		Курилова		<i>Kurilova</i>	
Исполн.		Михеенко		<i>Miheenko</i>	

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)У0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросит"

Стадия	Лист	Листов
Р	63	

Проектный институт
ГИПРОКММУНЭНЕРГО
г. Иваново

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

Инв. №	Привязан
--------	----------

Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отдела	Осипов				
Зав. пр.	Осипов				
Исполн.	Бобков				
Исполн.	Куримова				
Исполн.	Михайленко				

Распределительный пункт 10(6) кв. совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)кВ/4 кв с двумя трансформаторами мощностью по 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросил" РУ-10(6)кВ. Ряды автоматов шкафа ввода №1(2) - окончание

Стадия	Лист	Листов
Р	64	

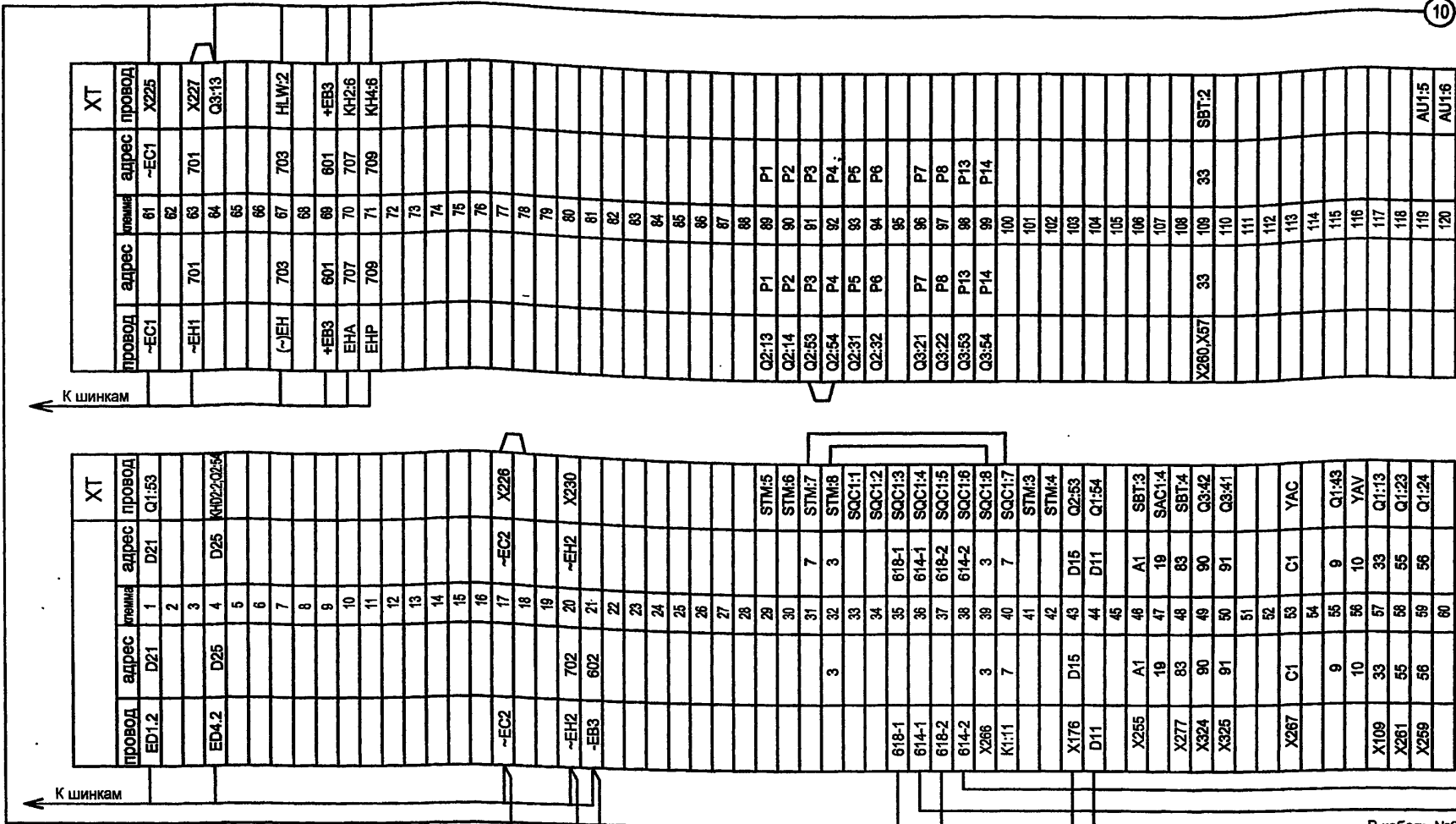
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Формат А3

					ХТ
провод	адрес	лемма	адрес	провод	
		216			
		217			
		218			
		219			
		220			
		221			
		222			
		223			
		224			
X61	~EC1	225	~EC1	SF1:1	
X17	~EC2	226	~EC2	SF1:3	
X63	~EH1	227	701	SF1:11	
KHD1:3	701	228	701	KH1:3	
		229			
		230			
		231			
		232			
		233			
X80	A661.1(2)	234	A661.1(2)	PIK:2	
X81	B661.1(2)	235	B661.1(2)	PIK:5	
X82	C661.1(2)	236	C661.1(2)	PIK:8	
X83	N661.1(2)	237	N661.1(2)	PIK:10	
		238			
X121	N411	239	N411	PIK:4	
X131	A412	240	A412	PIK:1	
X132	A423	241	A423	KL1:4	
X124	C411	242	C411	PIK:7	
		243			
X126	A421	244	A421	KAD1:2	
X133	C423	245	C423	KL2:4	
X128	C421	246	C421	KAD2:2	
X129	A422	247	A422	KL1:6	
X130	C422	248	C422	KL2:6	
		249			
SF1:2	A1	250	A1	KTV1:1	
X115	014	251	014	KL2:9	
X116	015	252	015	KL2:7	
X117	017	253	017	KL2:13	
X118	019	254	019	KL2:11	
X46	A1	255	A1	KQC1:5	
		256			
X153	33	257	33	KT1:5	
X154	55	258	55	KT1:3	
X59	51	259	51	KL51:16	
X155	53(54)	260	53(54)	KL51:14	
		261			
		262			
		263			
		264			
X50	133	265	133	KQC1:B	
X39	103	266	103	SBC:2	
X53	C1	267	C1	SF1:4	
		268			
X107	183	269	183	KQ1:13	
		270			
		271			
		272			
		273			
		274			
		275			
		276			
		277			
		278			
		279			
		280			

					ХТ
провод	адрес	лемма	адрес	провод	
X187	701	281	701	KQ1:14	
X188	906	282	906	KQ1:16	
X189	915	283	915	KQC1:6	
X190	916	284	916	KQC1:8	
		285			
		286			
		287			
		288			
		289			
		290			
		291			
		292			
		293			
X150	015'	294	015'	KL1:7	
X151	014'	295	014'	KL1:9	
		296			
		297			
		298			
		299			
		301			
		302			
		303			
		304			
		305			
		306			
		307			
		308			
		309			
		310			
		311			
		312			
		313			
X196	T8	314	T8	KQC1:13	
X195	T9	315	T9'	KQC1:15	
		316			
X198	T6	317	T6	PIK:15	
X199	T5	318	T5	PIK:11	
X200	T4	319	T4	PIK:18	
X201	T3	320	T3	PIK:14	
X202	T2	321	T2	PIK:13	
X203	T1	322	T1	PIK:17	
		323			
X146	903	324	903	KH2:1	
X144	171	325	171	KQ1:12	
X147	903	326	903	KTV1:3	
X148	702	327	702	KTV1:5	
		328			
		329			
		330			
		331			
		332			
		333			
		334			
Цепи заводки пружин привода					ХТ4
X611	~EC3	336	~EC3	SF2:1	
X608	27	337	27	SF2:2	
		338			
X604	28	339	28	SF2:4	
X614	~EC4	340	~EC4	SF2:3	

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



В кабель №2
см. лист ЭП1-67
В кабель №1
см. лист ЭП1-67
В кабель №9
см. лист ЭП1-67
В кабель №8
см. лист ЭП1-67

1. Схему электрическую принципиальную шкафа секционного выключателя см. чертёж 407-3-669.04-ЭП1 листы 17...22.
2. Номера клемм, указанные в типовом проекте, при выполнении конкретного заказа могут быть изменены в соответствии с конструктивными особенностями изделия К-66.

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошип"	Стадия	Лист	Листов
Привязан	ГИП	Осипов		<i>Osipov</i>			Р	65	
	Нач. отдела	Осипов		<i>Osipov</i>					
	Зав. гр.	Бобков		<i>Bobkov</i>					
	Исполн.	Курилова		<i>Kurilova</i>					
Инв. №	Исполн.	Михеенко		<i>Mixenko</i>		РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (начало)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

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

ХТ		адрес		адрес		адрес		адрес	
провод	адрес	адрес	адрес	адрес	адрес	адрес	адрес	адрес	адрес
HLG:1	73	177	73	Q2:22					
HLR:1	75	178	75	Q2:44					
X327	902	179	902	Q3:14					
		180							
SAD1:1	D19	181		D19					
SAD2:1	D29	182		D29					
		183							
		184							
		185							
		186							
		187							
		188							
		189							
		190							
		191							
		192							
		193							
		194							
		195							
		196							
		197							
		198							
		199							
		200							
		201							
		202							
		203							

К шинкам

ХТ		адрес		адрес		адрес		адрес	
провод	адрес	адрес	адрес	адрес	адрес	адрес	адрес	адрес	адрес
X239	N411	121	N411	TA1.C1U2					
X240	A411	122	A411	TA1.A1U1					
		123							
X242	C411	124	C411	TA1.C1U2					
X243	N421	125	N421	TA1.C2U2					
X244	A421	126	A421	TA1.A2U1					
X249	A422	127	A422	YAA1					
X246	C421	128	C421	TA1.C2U1					
X250	C422	129	C422	YAA2					
X247	A423	130	A423	YAA1					
X248	C423	131	C423	YAA2					
KA6:3	07	132		07					
KA4:3	07	133		07					
KT1:11	06	134	06	SAC3:2					
SAC3:1	04	135		04					
SAC4:1	05	136		05					
		137							
		138							
		139							
		140							
		141							
		142							
		143							
		144							
		145							
		146							
		147							
Q1:31	T8	148	T8						
Q1:32	T9	149	T9						
		150							
KN1:4		151							
KN1:6		152							
		153							
		154							
		155							
		156							
X326	95	157		KQC1:3					
KQC1:6	61	158		61					
		159							
KL5:12	158.1	160		158.1					
KL5:14	159.1	161		159.1					
KL5:15	158.2	162		158.2					
KL5:17	159.2	163		159.2					
		164							
KQC1:13	915.1	165		915.1					
KQC1:15	916.1	166		916.1					
KQC1:14	915.2	167		915.2					
KQC1:16	916.2	168		916.2					
		169							
		170							
		171							
KHD1:1	D5	172	D5	VS1:1:2					
KHD2:1	D7	173	D7	VS2					
SAD1:2	D17	174	D17	VS1.1:1					
SAD2:2	D27	175	D27	VS:1					
X43	D15	176	D15	D15					

В кабель №2.
См. лист ЭП1-67
В кабель №1.
См. лист ЭП1-67

В кабель №10. См. лист ЭП1-67
11 РУ-10(6) кВ. Шкаф
секционного разъединителя
В кабель №9. См. лист ЭП1-67
В кабель №8. См. лист ЭП1-67

Силовые цепи		ХТ5	
EN	EN	RK1:2	HL1:2
601	EN1	EN	EN1
602	EN1	EN1	EN1
603		X2	
604	28	SQM2:4	
605	EL	SB:1	
606	EK4	BT:1	
607	HL2:1	SB:2	
608	X337	SQM1:3	

Силовые цепи		ХТ5	
X336	-EC3	611	
-EC3		612	
		613	
X340	-EC4	614	
-EC4		615	

Привязан

Изм.					Копуч.					Лист					№ док.					Подпись					Дата																								
ГИП										Осипов										[Подпись]										[Подпись]										[Подпись]									
Нач.отдела										Осипов										[Подпись]										[Подпись]										[Подпись]									
Зав. гр.										Бобков										[Подпись]										[Подпись]										[Подпись]									
Исполн.										Курилова										[Подпись]										[Подпись]										[Подпись]									
Исполн.										Михеенко										[Подпись]										[Подпись]										[Подпись]									
Распределительный пункт 10(6) кВ, смещенный с трансформаторной подстанции 10(6)У0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"															Стадия					Лист					Листов																								
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (продолжение)															Р					66					Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново																								

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

провод	адрес	элемент	адрес	ХТ
X230	702	281		провод 702
		282		702
		283		
		284		
		285		
		286		
		287		
		288		
		289		
		290		
		291		
		292		
		293		
		294		
		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		
		323		
X49	90	324	90	KQ1:12
X50	91	325	91	KH2:1
X157	95	326	95	SF1:12
X179	902	327	902	KL1:5
R3:2	903	328		903
KL1:A	903	329		903
		330		
		331		
		332		
		333		

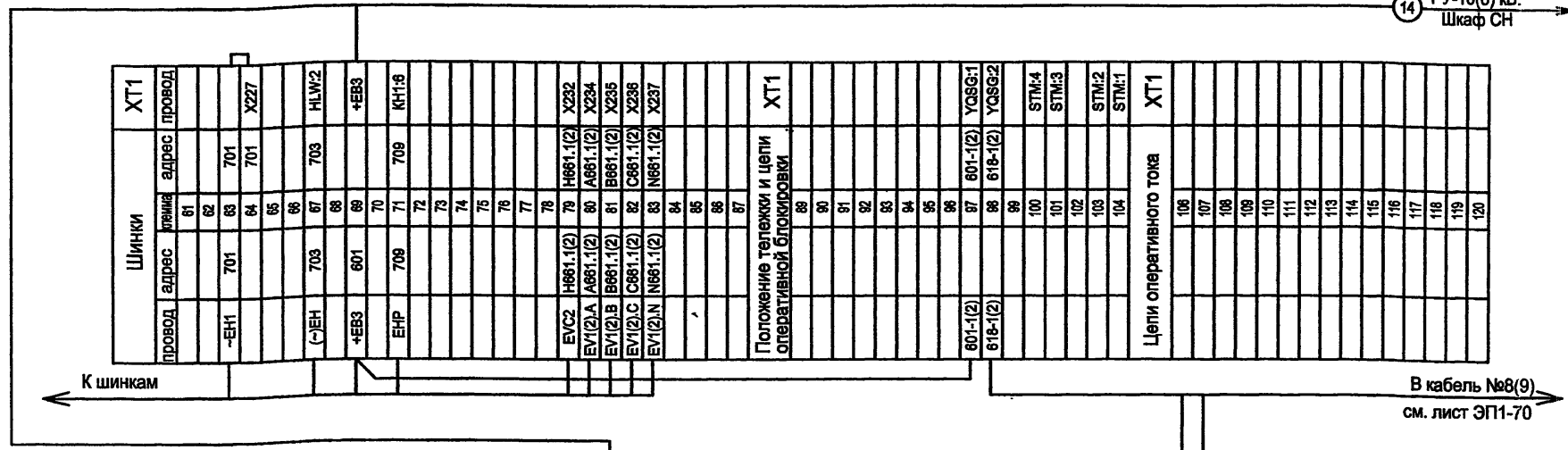
провод	адрес	элемент	адрес	ХТ
		216		
		217		
		218		
		219		
		220		
		221		
		222		
		223		
		224		
X61	-EC1	225	-EC1	SF1:1
X17	-EC2	226	-EC2	SF1:3
X63	-EH1	227	701	KL1:9
KQT1:3	701	228	701	SF1:11
		229		
X20	702	230	702	X281
KL1:B	702	231		702
		232		
		233		
		234		
		235		
		236		
		237		
		238		
X121	N411	239	N411	PA1:1
X122	A411	240	A411	PA1:2
		241		
X124	C411	242		C411
X125	N421	243	N421	KT1:8
X126	A421	244	A421	KAD1:2
		245		
X128	C421	246	C421	KAD2:2
X130	A423	247	A423	KL1:2
X131	C423	248	C423	KL1:2
X127	A422	249	A422	KAD1:8
X129	C422	250	C422	KAD2:8
		251		
		252		
		253		
		254		
X46	A1	255	A1	KQC1:5
		256		
		257		
SAC2:2	50	258		50
X59		259	56	KL1:13
X109	33	260		33
X58	55	261		55
		262		52
		263		
		264		
		265		
X39	3	266	3	KH1:1
X53	C1	267	C1	SF1:4
		268		
		269		
		270		
		271		
		272		
		273		KHF1:2
		274		
KAD1:1	016	275	016	KAD2:1
KHF1:2	015	276	015	KL1:13
X48	83	277	83	KQ1:13
KHF1:1	010	278	010	KT1:10
KL1:11	017	279	017	KT1:12
KQT1:5	018	280	018	KT1:14

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

8 РУ-10(6) кВ
Шкаф ТН 1 секции
9 РУ-10(6) кВ
Шкаф ТН 2 секции

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан		ГИП	Осипов	<i>Осипов</i>	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"
		Нач. отдела	Осипов	<i>Осипов</i>	
		Зав. гр.	Бобков	<i>Бобков</i>	
		Исполн.	Курилова	<i>Курилова</i>	
		Исполн.	Михеенко	<i>Михеенко</i>	Стадия
Инв. №		РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (окончание)			Лист
		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			Листов
					Р
					67

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 2



Шинки			ХТ1
провод	адрес	термина	адрес провод
ED1.1(2)	D11(D21)	1	D11(D21) X28
		2	
ED4.1(2)	D15(D25)	3	D15(D25) X28
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	
-EB3	602	21	-EB3
		22	
		23	
		24	
		25	
		26	
		27	

Шинки			ХТ1
провод	адрес	термина	адрес провод
		81	
		82	
-EH1	701	83	701 X227
		84	701 X227
		85	
		86	
(-)EH	703	87	703 HLVW2
		88	
+EB3	601	89	+EB3
		90	
EHF	708	91	709 KH1-8
		92	
		93	
		94	
		95	
		96	
		97	601-1(2) YOSG-1
		98	618-1(2) YOSG-2
		99	
		100	STM-4
		101	STM-3
		102	
		103	STM-2
		104	STM-1

Шинки			ХТ1
провод	адрес	термина	адрес провод
		28	STM-5
		30	STM-6
		31	STM-7
		32	STM-8
		33	SQ-1
		34	SQ-2
		35	SQ-3
		36	SQ-4
		37	SQ-5
		38	SQ-6
		39	SQ-7
		40	SQ-8
		41	
		42	
		43	
		44	

Шинки			ХТ1
провод	адрес	термина	адрес провод
		46	
		47	04(06)
		48	
		49	
		50	
		51	
		52	
		53	
		54	
		55	
		56	
		57	
		58	
		59	
		60	

← К шинкам

→ В кабель №8(9)
см. лист ЭП1-70

1. Схему электрическую принципиальную шкафа трансформатора напряжения см. чертёж 407-3-669.04-ЭП1 листы 39...42.
2. Номера клемм, указанные в типовом проекте, при выполнении конкретного заказа могут быть изменены в соответствии с конструктивными особенностями изделия К-66.

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

Привязан				ТП 407-3-669.04 - ЭП1				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"		
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново						Стадия Р	Лист 68	Листов 68
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (начало)								

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 2

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

К шинкам

В кабель №8(9)
См. лист ЭП1-70

В кабель №3(4)
См. лист ЭП1-70

Цели сигнализации			ХТ2
провод	адрес	племня	адрес
X326	916	177	916
X327	915	178	915
		179	
Выходные цепи			
ХТ2	адрес	племня	адрес
X259	D12(D22)	181	D12(D22)
КНД4:7		182	
КНД4:8		183	TC
КНДУ:7		184	TC
КНДУ:8		185	TC
		186	
		187	
КНД:4	57(59)	188	57(59)
КНД:6	61	189	
		190	61
		191	
		192	
		193	
		194	
КНД1:4		195	
КНД1:6		196	
КНД1:7		197	
КНД1:8		198	
		199	
КЛD2:5	019	200	019
КЛD2:7	017	201	017
		202	
		203	

Сигловые цепи		ХТ
EN	801	КН12
EN1	802	КН12
	803	
	804	
EL	805	SB:1
EK4	806	BT:1
SB2	807	КН1:1
	808	

Цели напряжения			ХТ2
провод	адрес	адрес	провод
X241	A601	A601	ТVA1.2a
X242	B601	B601	ТVB1.2a
X243	C601	C601	ТVC1.2a
X244	N601	N601	ТVC1.2ж
X245	H601	H601	ТVA1.3aд
		126	
		127	
		128	
		129	
		130	
		131	
		132	
		133	
		134	
		135	
		136	

Защита от дуговых замыканий			ХТ2
ХТ2	D10(D20)	D10(D20)	
X262	D9	D9	VS2:1
SAD:2	D5	D5	VS2:2
КНД1:1	014	014	
X257	014	014	
X258	015	015	

Цели сигнализации			ХТ2
КНД3:8	707	144	КНД4:1
КНД3:8	735	145	X325
		146	

Выходные цепи			ХТ2
X273	015	148	015
X274	014	149	014
КЛ3:14	50	150	50
КЛ3:16	53(54)	151	53(54)
		152	
		153	
		154	
		155	
		156	
		157	
		158	
		159	
		160	
		161	
		162	
		163	
		164	
		165	
		166	
КЛD2:5		167	
КЛD2:6		168	
X269		169	
X270		170	

Защита от дуговых замыканий			ХТ2
X266	D18(D28)	171	КНД:1
SAD:2	D18(D28)	172	D18(D28)
X263	016	173	016
X264	017	174	017
		175	D14(D24)
		176	КНД:2

ТП 407-3-669.04-ЭП1

Привязан

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>	

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электротраст"

РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (продолжение)

Стadia	Лист	Листов
Р	69	

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

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

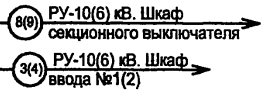
Электромонтажные работы		ХТ4	
провод	адрес	адрес	провод
		281	
		282	
		283	
		284	
		285	
		286	
		287	
		288	
		289	
		290	
		291	
		292	
		293	
		294	
		295	
		296	
		297	
		298	
		299	
		300	
		301	
		302	
		303	
		304	
		305	
		306	
		307	
		308	
		309	
		310	
		311	
		312	
		313	
		314	
		315	
		316	
		317	
		318	
		319	
		320	
		321	
		322	

Электромонтажные работы		ХТ3	
провод	адрес	адрес	провод
		216	
		217	
		218	
		219	
		220	
		221	
		222	
		223	

Шинки		ХТ3	
провод	адрес	адрес	провод
		225	
		226	
		227	
		228	
		229	
		230	
		231	
		232	
		233	
		234	
		235	
		236	
		237	
		238	
		239	
		240	
		241	
		242	
		243	
		244	
		245	
		246	
		247	
		248	

Цепи напряжения		ХТ3	
провод	адрес	адрес	провод
		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	

Защита от дуговых замыканий секции		ХТ3	
провод	адрес	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	
		311	
		312	
		313	
		314	
		315	
		316	
		317	
		318	
		319	
		320	
		321	
		322	



ТП 407-3-669.04-ЭП1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов	Осипов			
Нач. отдела	Осипов				
Зав. гр.	Бобков				
Исполн.	Курилова				
Исполн.	Михеенко				
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросит"				Стадия	Лист
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (окончание)				Р	70
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново				Листов	

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

- Схему электрическую принципиальную шкафа секционного разъединителя см. чертёж 407-3-669.04-ЭП1 листы 23, 24.
- Номера клемм, указанные в типовом проекте, при выполнении конкретного заказа могут быть изменены в соответствии с конструктивными особенностями изделия К-66.

Привязан	ГИП	Осипов	<i>[Signature]</i>		
	Нач. отдела	Осипов	<i>[Signature]</i>		
	Зав. гр.	Бобков	<i>[Signature]</i>		
	Исполн.	Курилова Михеенко	<i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>		
Инв. №					

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроси"					
Стадия	Лист	Листов			
Р	71				
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного разъединителя (начало)					

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

Формат А3

ТП 407-3-669.04-ЭП1

Шинки		Шинки		Шинки		ШТ1
провод	адрес	адрес	адрес	адрес	адрес	провод
ED4.1	D11	1	D11			SAD:1
ED4.1	D15	2	D15			КHD1:2
		3	D15			
		4				
		5				
		6				
		7				
		8				
		9				
		10				
		11				
		12				
		13				
		14				
		15				
		16				
~EC2	N1	17	N1	N1	S1:1:2	
		18				
		19				
		20	702	702	S3:1:3	
~EH2		21	602	602	S3:1:2	
~EB3		22	702	702	KL:1:2	
R1:2		23	702			
HA1:2		24				
		25				
		26				
		27				
Положение тележки и цепи оперативной блокировки				ШТ1		
		28				
		30				
		31				
		32				
		33				SQ85:1
		34				SQ85:2
		35				SQ85:3
		36				SQ85:4
		37				
		38				
		39				
		40				
		41				
		42				
		43				
		44				
Цели оперативного тока				ШТ1		
		46				
		47				
		48				
		49				
		50	N1			~EC2
S1:С2	~EC2	51	702			~EH2
S3:С3	~EH2	52				
S8:С2	~EB3	53	602			~EB3
S2:С2	~EC4	54				~EC4
		55	N2			
		56				
		57				
		58				
		59				
		60				

Шинки		Шинки		Шинки		ШТ1
провод	адрес	адрес	адрес	адрес	адрес	провод
~EC1	A1	61	A1			
		62	A1			S1:1:1
~EH1	701	63	701			
SA1:1	701	64	701			S3:1:1
		65				
		66				
		67	703	703	HLW1:2	
		68	703	703	S3:1:3	
		69	601	601	S3:1:1	
		70	705	705	SA:1:1	
		71	709	709	SA:1:2	
		72	709	709	KH4:2	
		73	705	705	KH3:2	
		74				
		75	710	710	SB1:1	
		76				
		77	720	720	KL3:2	
		78				
		79	901	901	HLW1:1	
		80				
		81				
		82				
		83				
		84				
		85				
		86				
		88				
		87				
Положение тележки и цепи оперативной блокировки				ШТ1		
		89				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				ШТ1		
S1:С2	A1	106	A1			~EC1
S3:С1	701	107	701			~EH1
		108				
		109				
		110	702	702		~EH
		111	601	601		~EB3
		112	707	707		~EH4
		113	709	709		~EHF
		114				
		115	A2	A2		~EC3
		116				
		117	EL4			EL4
		118				
		119	EL			EL
		120				

← К шинкам

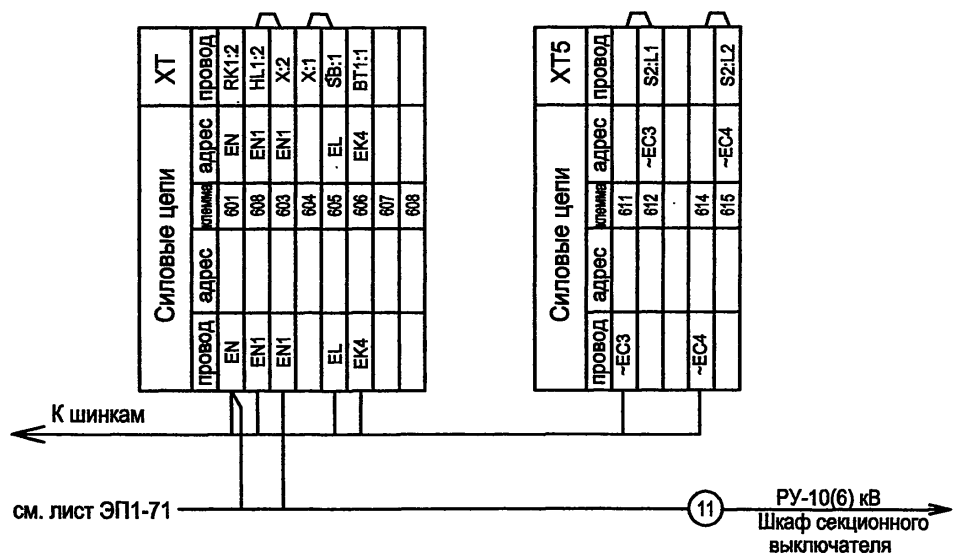
← К шинкам

10
РУ-10(6) кВ
Шкаф секционного
выключателя

В кабель №11
см. лист ЭП1-72

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

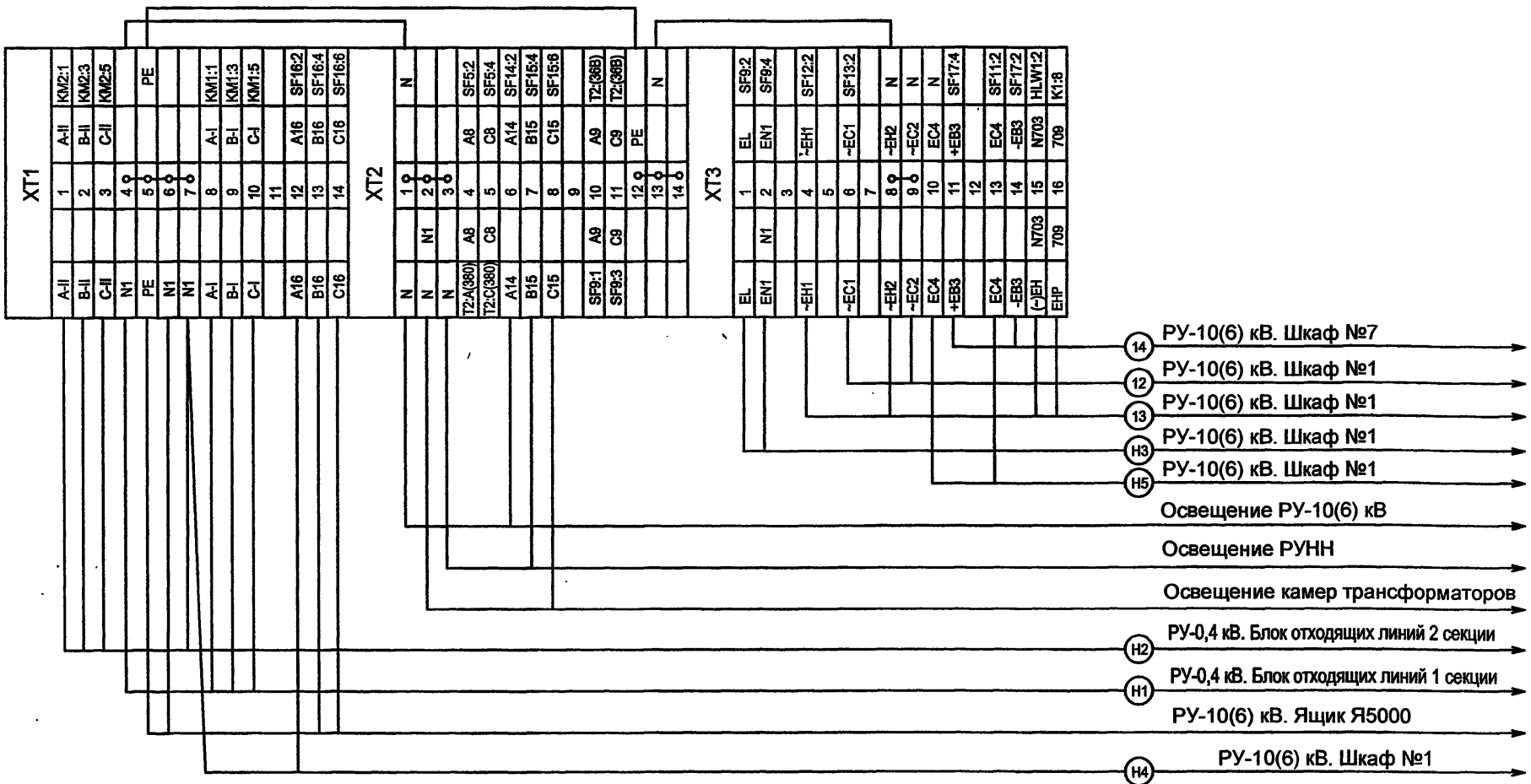
Защита от дуговых замыканий		ХТ2	
провод	адрес	адрес	провод
		138	
SAD:2	D9	D9	VS2:1
		140	
KHD1:1	D5	D5	VS2:2
		142	



Силовые цепи		ХТ	
провод	адрес	адрес	провод
EN		EN	RK1:2
EN1		EN1	HL1:2
EN1		EN1	X:2
EL		EL	X:1
EK4		EL	SB:1
		EK4	BT1:1
		607	
		608	

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

					ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1					
					Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан					ГИП	Осипов			<i>Osipov</i>	
					Нач. отдела	Осипов			<i>Osipov</i>	
					Зав. гр.	Бобков			<i>Bobkov</i>	
					Исполн.	Курилова			<i>Kurilova</i>	
					Исполн.	Михеенко			<i>Mikheenko</i>	
Инв. №					Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"					
					РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного разъединителя (окончание)			Стадия	Лист	Листов
								Р	72	
					Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					



1. Схему электрическую принципиальную шкафа собственных нужд см. черт. 407-3-669.04-ЭМ, листы 8,9.
2. Номера клемм, указанные в типовом проекте, при выполнении конкретного заказа могут быть изменены заводом.

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

Привязан						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1		
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	73	
						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
						РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа собственных нужд		
Инв. №								

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

=A1

Ввод №1

КА1:10		N410		ТА-Н:U2	
1	2	N411	3	ТА-Н:U1	4
5	6	A411	7	ТА-А:U1	8
9	10	B411	11	ТА-А:U2	12
13	14	C411	15	ТА-В:U2	16
17	18	SAN:4	19	ТА-С:U2	20
21	22	C413	23	SAN:4	24
25	26	A412	27	КА2:12	28
29	30	TI11	31	TI11	32
33	34	TI12	35	TI12	36
37	38	TI13	39	TI13	40
41	42	TI14	43	TI14	44
45	46	A601	47	QF:2	48
49	50	B601	51	QF:4	52
53	54	C601	55	QF:6	56
57	58	N600	59	ТА-Н:U1	60
61	62	TI23	63	TI23	64
65	66	TI24	67	TI24	68
69	70	TI25	71	TI25	72
73	74	TI26	75	TI26	76

К устройству телемеханики

=A2

Ввод №2

КА1:10		N410		ТА-Н:U2	
1	2	N411	3	ТА-Н:U1	4
5	6	A411	7	ТА-А:U1	8
9	10	B411	11	ТА-А:U2	12
13	14	C411	15	ТА-В:U2	16
17	18	SAN:4	19	ТА-С:U2	20
21	22	C413	23	SAN:4	24
25	26	A412	27	КА2:12	28
29	30	TI11	31	TI11	32
33	34	TI12	35	TI12	36
37	38	TI13	39	TI13	40
41	42	TI14	43	TI14	44
45	46	A601	47	QF:2	48
49	50	B601	51	QF:4	52
53	54	C601	55	QF:6	56
57	58	N600	59	ТА-Н:U1	60
61	62	TI23	63	TI23	64
65	66	TI24	67	TI24	68
69	70	TI25	71	TI25	72
73	74	TI26	75	TI26	76

К устройству телемеханики

Привязан					
Инв. №					

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

РУ 0,4 кВ. Вводы №№1,2
Ряды зажимов счётчиков

Стадия	Лист	Листов
Р	74	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		