

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 "Электроцит"

Альбом 4

ЭПЗ Электротехническая часть с оборудованием на переменном оперативном токе и микропроцессорными устройствами РЗА типа "Сириус"

стр. 2...65

					Привязан	
Инв. №						

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 "Электроцит"

Альбом 4

состав проекта

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка.
 АС Архитектурно-строительные решения.
 ОВ Отопление и вентиляция.
 АС.И Архитектурно-строительные изделия

Альбом 2 ЭП1 Электротехническая часть с оборудованием на переменном оперативном токе и РЗиА на релейно-контактных схемах

Альбом 3 ЭП2 Электротехническая часть с оборудованием на постоянном оперативном токе и микропроцессорными устройствами РЗиА типа Seram 1000+

Альбом 4 ЭП3 Электротехническая часть с оборудованием на переменном оперативном токе и микропроцессорными устройствами РЗиА типа "Сириус"

Альбом 5 ЭМ Электросиловое оборудование
 ЭМК Электромонтажные конструкции

Альбом 6 ЭП.ЛО1 Опросный лист на шкафы К-66
 ЭП.ЛО2 Опросный лист на щит 0,4 кВ
 ЭП.ЛО3 Опросный лист на шкафы К-66 (пример заполнения)
 ЭП2.ЛО1 Опросный лист для заказа SERAM 1000+
 ЭП1.П Схема электрическая принципиальная вакуумного выключателя типа ВВПУЗ-10 для схем на переменном оперативном токе

ЭП1.С Спецификации оборудования
 ЭП2.С Спецификации оборудования
 ЭП3.С Спецификации оборудования
 ЭМ.С Спецификации оборудования
 АС.С Спецификации материалов, изделий и конструкций

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 "Электроцит"
 Приказ №88-Пр от 17.03.2005 г.

					Привязан	
Инв. №						

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭПЗ"

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

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

Главный инженер проекта



Осипов Е.Ф.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭПЗ"






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

Привязан

Листов

Инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
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 "Электросит"	Стадия	Лист	Листов	
Нач. отдела		Осипов					Р	1	64	
Зав. гр.		Бобков								
Исполн.		Курилова								
Исполн.		Михеенко								
							Общие данные (начало)	Проектный институт ГИПРОКОМУНЭНЕРГО г. Иваново		

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭПЗ"

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭПЗ"

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

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

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

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

Привязан

Инв. №

						ТП 407-3-669.04-ЭПЗ		
Изм.	Колуч.	Лист	№ дж.	Подпись	Дата	Растраспределительный 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"		
				Осипов		Стадия	Лист	Листов
				Нач. отдела		Р	2	
				Зав. гр.		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
				Исполн.		Общие данные (продолжение)		
				Исполн.				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭПЗ"

Лист	Наименование	Примечание стр.
51	РУ-0,4 кВ. Схема междушкафных связей панелей вводов и секционного выключателя	52
52	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа ввода (начало)	53
53	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа ввода (продолжение)	54
54	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа ввода (окончание)	55
55	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (начало)	56
56	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (продолжение)	57
57	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (окончание)	58
58	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (начало)	59
59	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (продолжение)	60
60	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (окончание)	61
61	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного разъединителя (начало)	62
62	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного разъединителя (окончание)	63
63	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа собственных нужд	64
64	РУ-0,4 кВ. Вводы №№1,2. Ряды зажимов счётчиков	65

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ТИ-083	Комплектное распределительное устройство	
ОАО "Самарский завод "Электроцит"	напряжения 6-10 кВ серии К-66. Техническая информация	
ОГК.397. □ Сх.	Схемы вторичных соединений шкафов серии К-66	
ТИ-093	Выключатели вакуумные серии ВБУ-10.	
ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Техническая информация	
ЗГК.612.077.ЭЗ.3	Подстанция комплектная трансформаторная 2КТПГ-250...1000/6(10)У,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
ЭПЗ.С	Спецификации оборудования	Альбом 6

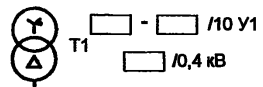
Привязан			
Инв. №			

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

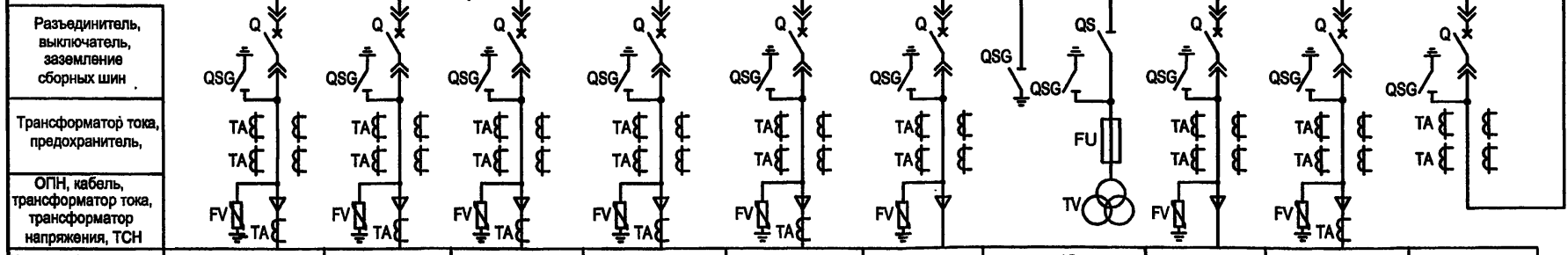
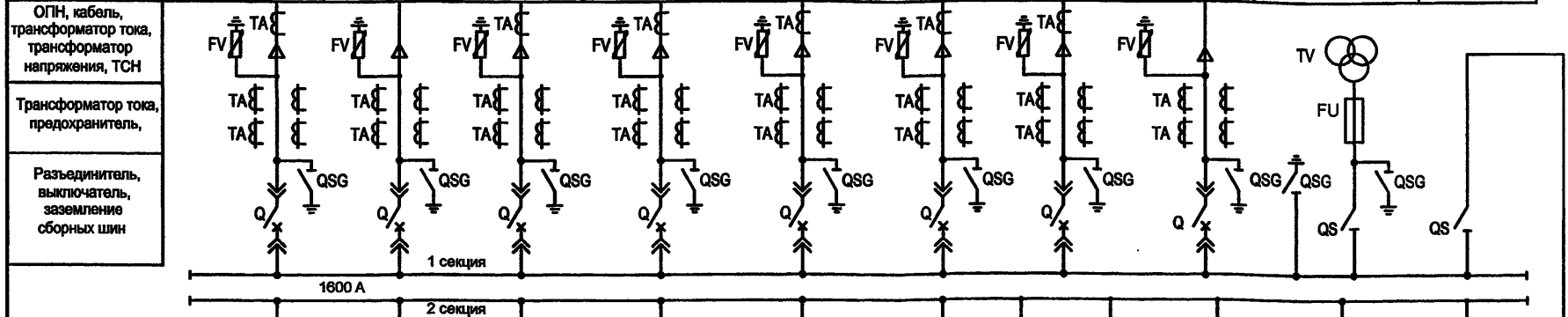
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Исполн.						Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)У,0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов
Исполн.							Р	3	
Исполн.							Общие данные (окончание)		
Исполн.									

Типовой проект 407-3-669.04 Альбом 4

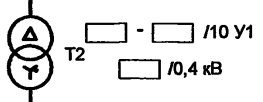
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



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



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



ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Нумерация шкафов К-66 на схеме электрических соединений РУВН соответствует нумерации шкафов на плане, см чертёж ТП 407-3-669.04 - ЭПЗ лист 7.

Привязан

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
Р	4	

Схема электрических соединений 10(6) кВ

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

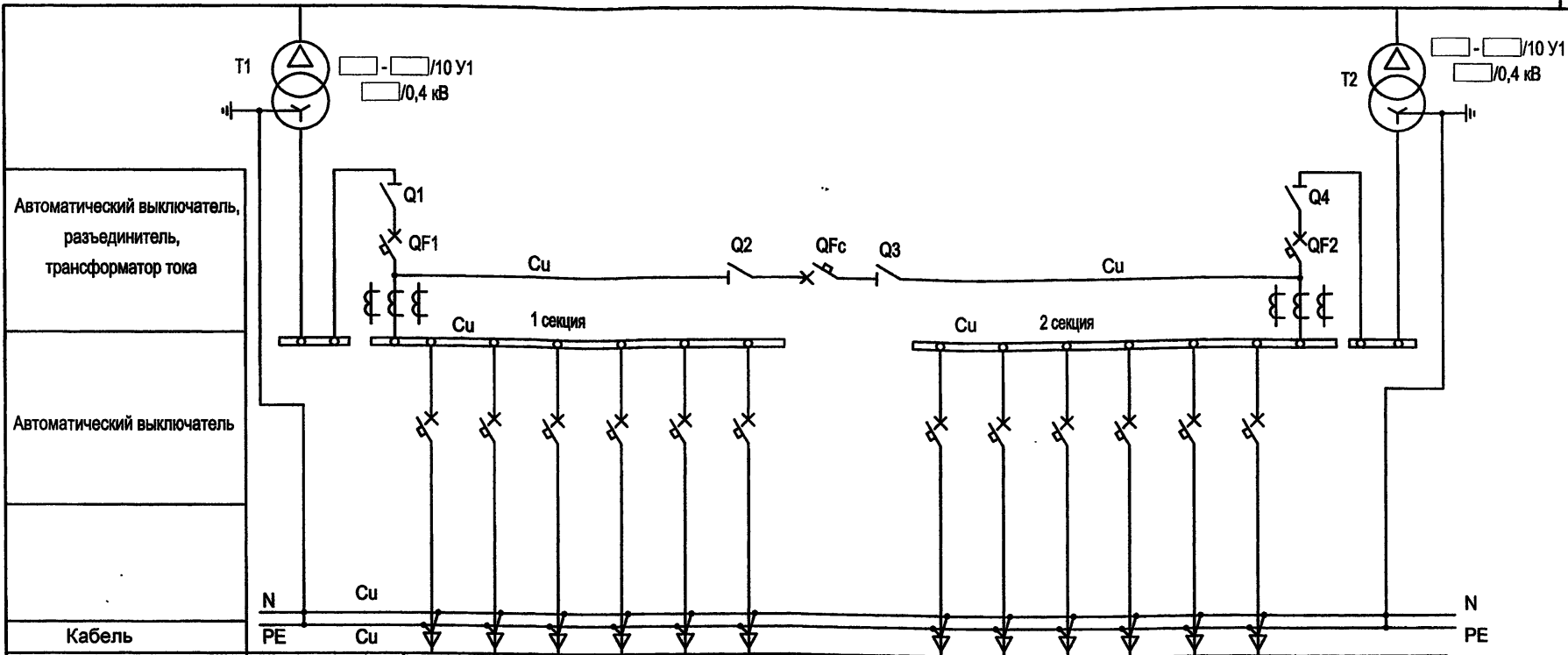
Инв. №

Формат А3

Типовой проект 407 - 3 - 669.04 Альбом 4

Изм. № подл. Подпись и дата

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4



Автоматический выключатель, разъединитель, трансформатор тока																
Автоматический выключатель																
Кабель																
Номер шкафа	1с							2с								
Назначение оборудования	Шкаф РУНН №1							Шкаф РУНН №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. л. 6.

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

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

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	5	

Схема электрических соединений 0,4 кВ.
(с выключателями на отходящих линиях)

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

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

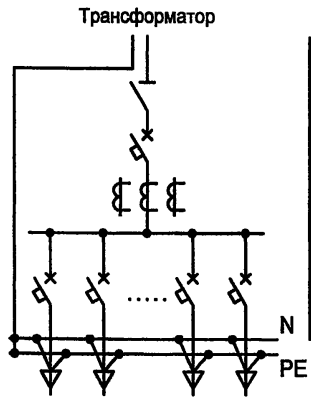


Схема №1 РУНН с автоматическими выключателями BA57-35 и BA51-39 на отходящих линиях		
Возможные варианты:		
BA57-35 (шт.)	- 15 12 9 6	16-250 А
BA51-39 (шт.)	- 2 4 6	250-630 А

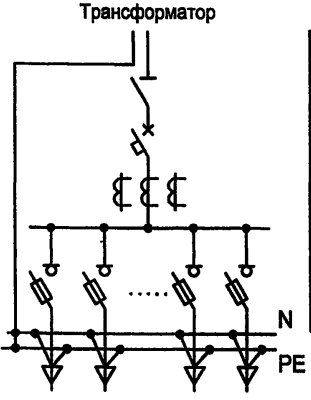


Схема №2 РУНН с разъединителями-предохранителями ARS на отходящих линиях		
Возможные варианты (max):		
ARS-00 (шт.)	24*	до 100А
ARS-1(2,3) (шт.)	12	100 - 400А
* Вместо одного ARS-1(2,3) возможна установка двух ARS-00		

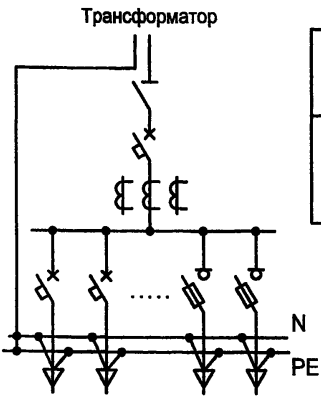


Схема №3 РУНН комбинированное (схема №1 и схема №2)		
Возможные варианты : определяются комбинацией схем №1 и №2		

Система шин N, PE определяется заказом

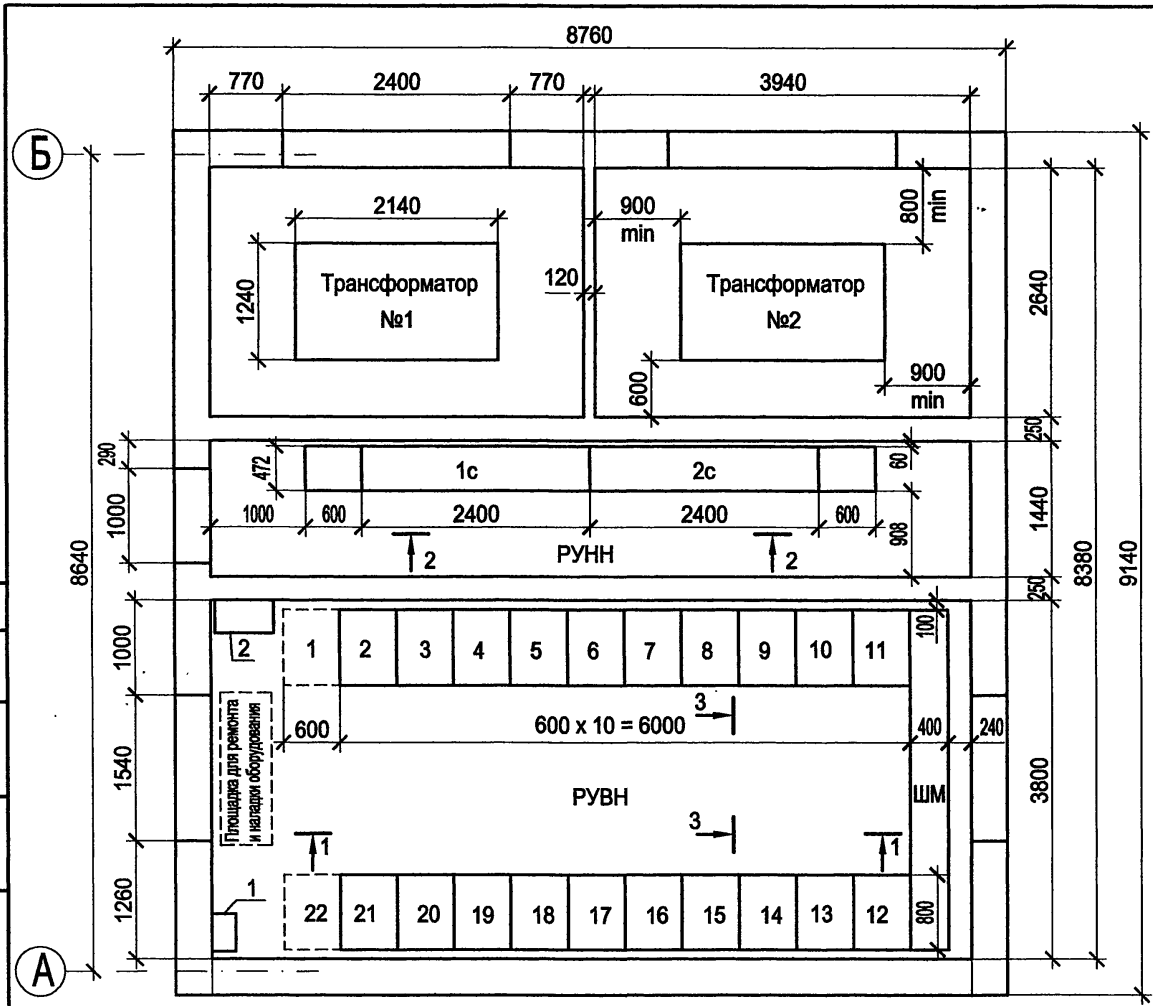
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Привязан	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 "Электроцит"
	Нач. отдела	Осипов		<i>OS</i>		
	Зав. гр.	Бобков		<i>Bobkov</i>		
	Исполн.	Михеенко		<i>Mikhayenko</i>		
Инд. №						Варианты исполнения схем линейных блоков секции РУНН
						Стадия Лист Листов Р 6
						Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4

Согласовано

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



Б

А

1

2

1. Нумерация шкафов К-66 на плане соответствует нумерации шкафов на схеме электрических соединений РУВН, см. чертеж ТП 407-3-669.04 - ЭПЗ лист 4.
2. Шкафы №№1 и 22 могут быть установлены дополнительно.

Привязан

Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

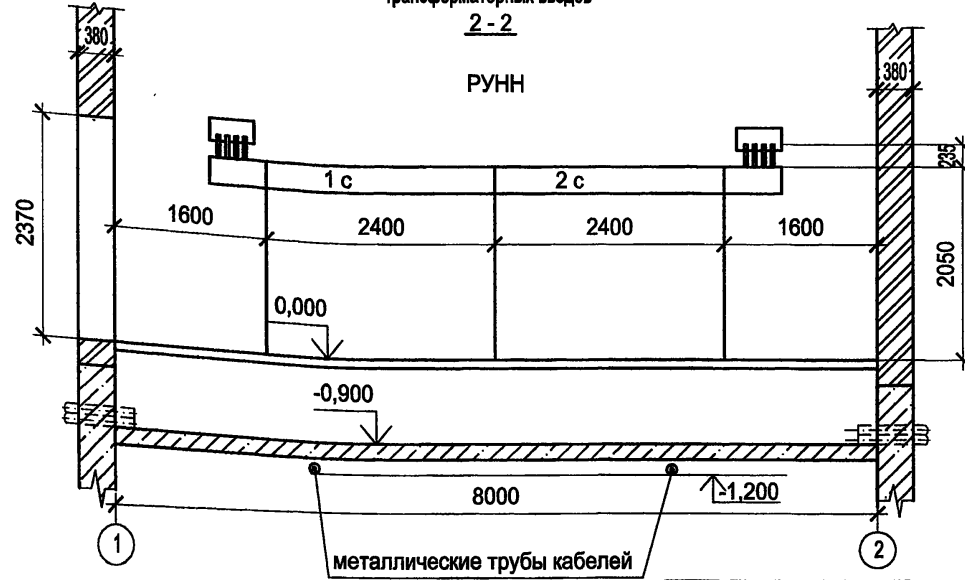
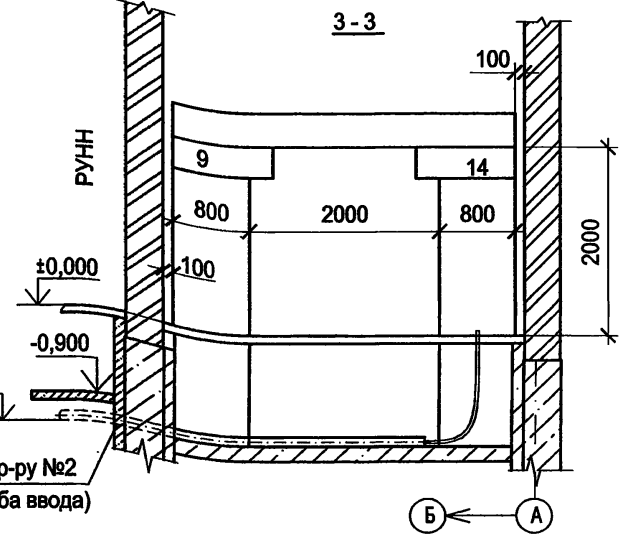
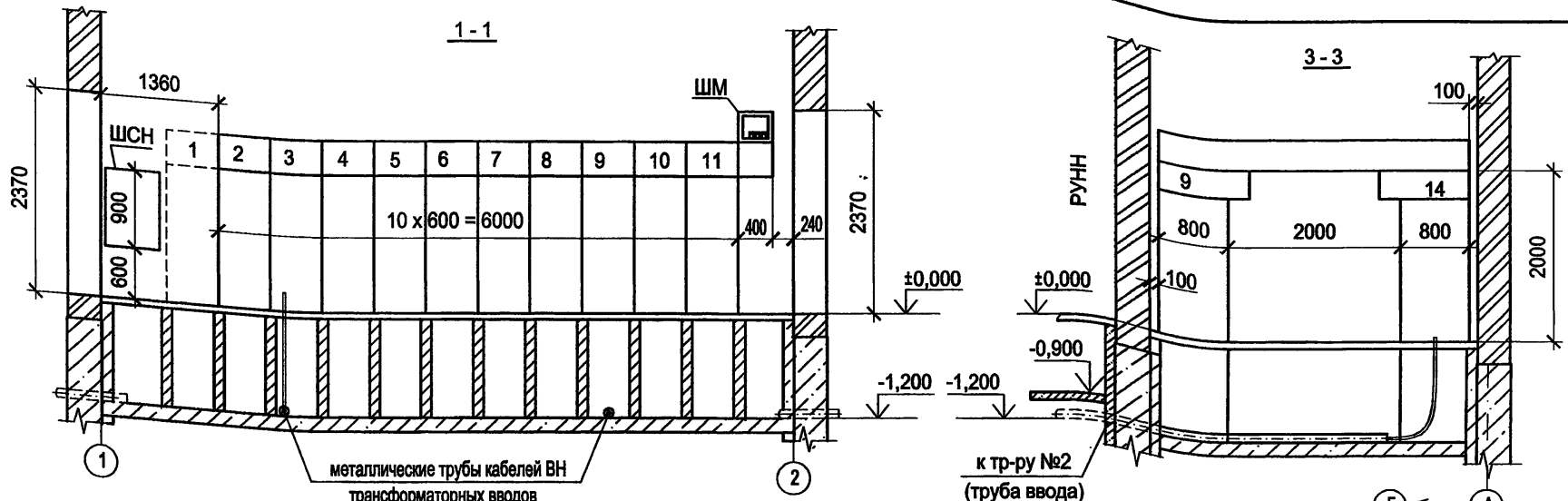
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

Стадия	Лист	Листов
Р	7	
Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново		

План и разрезы РП (начало)

Формат А3

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4



						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Привязан	ГИП	Осипов		<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"	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отдела	Осипов		<i>[Signature]</i>			Р	8	
	Зав. гр.	Бобков		<i>[Signature]</i>			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
	Исполн.	Михеенко		<i>[Signature]</i>			План и разрезы РП (окончание)		
Инв. №									

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

Оборудование РУВН

№№ камер на плане	Исполнение схемы	Назначение камеры	Колич. камер	Примечание
9,16	сх. 02	Ввод	2	Шкаф КРУ К-66
3,14	сх. 02	Силовой трансформатор	2	Шкаф КРУ К-66
10,15	сх. 09	Трансформатор напряжения с заземлением сборных шин	2	Шкаф КРУ К-66
(1),2,4...8,13,17...21,(22)	сх. 02	Отходящая линия	12(14)	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 Я5 <input type="checkbox"/>		1	серия Я5000
поз. 2	Шкаф собственных нужд		1	800x748x350 (ВхШxГ)

- Номинальные токи оборудования шкафов КРУ К-66-630А.
- Номинальные токи оборудования щита 0,4 кВ:
по схеме с трансформаторами 630 кВА - 1600 А для вводов и 1600 А для секционного блока;
по схеме с трансформаторами 1000 кВА - 2000 А для вводов и 2000 А для секционного блока.
- Варианты исполнения схем линейных блоков щита 0,4 кВ см. на листе 6 комплекта.

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 "Электроцит"

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

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

Привязан						Изм.			Колуч.			Лист			№ док.			Подпись			Дата		
						ГИП			Осипов			<i>Осипов</i>											
						Нач. отдела			Осипов														
						Зав. гр.			Бобков			<i>Бобков</i>											
						Исполн.			Михеенко			<i>Михеенко</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"																	
						Оборудование РП						Стадия			Лист			Листов					
												Р			9								
												Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново											

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

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

Внимание!
Перед нарезкой длины кабелей
уточнить по месту.

Сводка кабелей, длина в метрах

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Число и сечение жил, напряжение	Марка	
				КВВГнг	ВВГнг
			4x1,5	17	
			5x1,5	89	
			7x1,5	48	
			14x1,5	20	
			19x1,5	10	
			2x1,5-0,66		21
			4x1,5-0,66		10
			4x2,5-0,66		25

Привязан						Изм. Кол-ч. Лист № док. Подпись Дата			ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3			
						Исполн. Курилова				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"		
						Исполн. Ильина				Р	10	
						Исполн. Ильина				Журнал силовых и контрольных кабелей (начало)		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Кол-к. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-к. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
14	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 7	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 6	КВВГнг	5x1,5	5			
15	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 6	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 5	КВВГнг	5x1,5	5			
16	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 5	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 4	КВВГнг	5x1,5	5			
17	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 4	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 2	КВВГнг	5x1,5	6			
18	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 12	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 13	КВВГнг	5x1,5	5			
19	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 13	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 17	КВВГнг	5x1,5	8			
20	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 17	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 18	КВВГнг	5x1,5	5			
21	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 18	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 19	КВВГнг	5x1,5	5			
22	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 19	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 20	КВВГнг	5x1,5	5			
23	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 20	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 21	КВВГнг	5x1,5	5			
24	РУ-10(6) кВ. Шкаф СН	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 2	КВВГнг	4x1,5	7			
25	РУ-10(6) кВ. Шкаф СН	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 2	КВВГнг	7x1,5	7			
H1	РУ-10(6) кВ. Шкаф СН	РУНН. 1 секция	ВВГнг	4x2,5-0,66	9			
H2	РУ-10(6) кВ. Шкаф СН	РУНН. 2 секция	ВВГнг	4x2,5-0,66	16			
H3	РУ-10(6) кВ. Шкаф СН	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 2	ВВГнг	2x1,5-0,66	7			
H4	РУ-10(6) кВ. Шкаф СН	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 2	ВВГнг	2x1,5-0,66	7			
H5	РУ-10(6) кВ. Шкаф СН	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 2	ВВГнг	2x1,5-0,66	7			

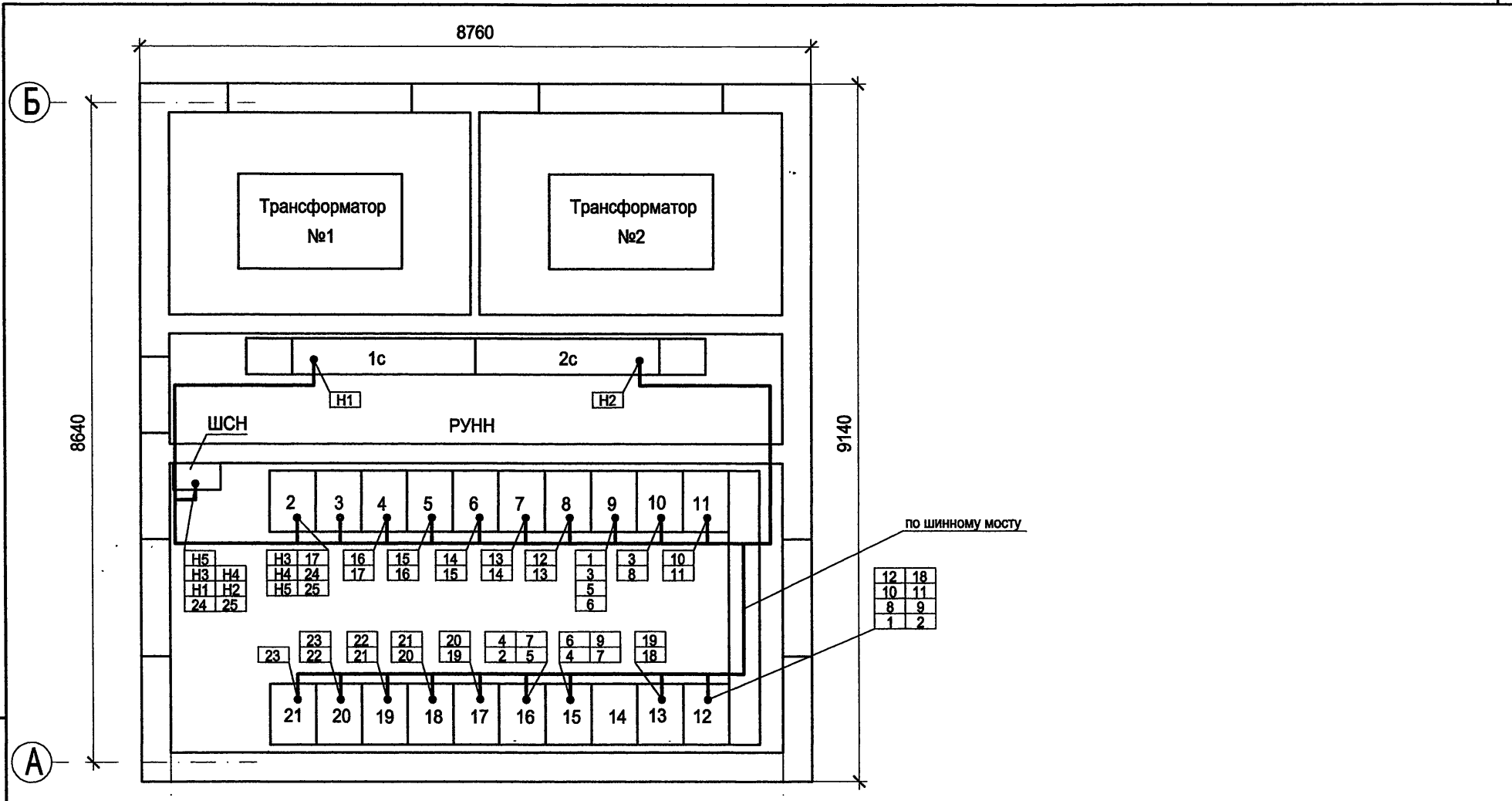
шинки управления
шинки сигнализации
питающие кабели
шинки 36В шкафов
шинки обогрева шкафов К-66
шинки питания

В случае установки дополнительных шкафов
№№1 и 22 кабельный журнал откорректировать.

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

ТП 407-3-669.04-ЭПЗ					
Изм.	Кол-ч.	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>	
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 "Электроштит"			
Ивл. №		Журнал силовых и контрольных кабелей (окончание)	Стадия	Лист	Листов
			Р	11	
		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4



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

А

1

2

В случае установки дополнительных шкафов №№1 и 22 план прокладки кабелей откорректировать.

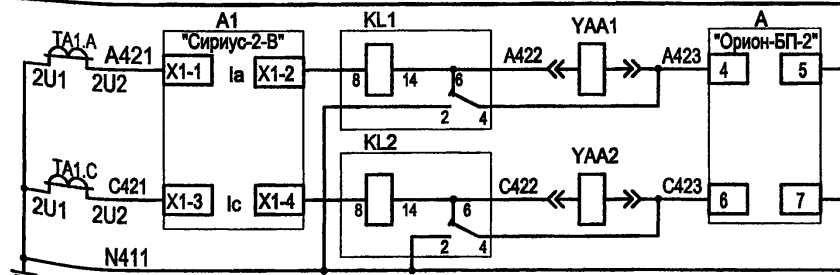
Привязан					
Инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

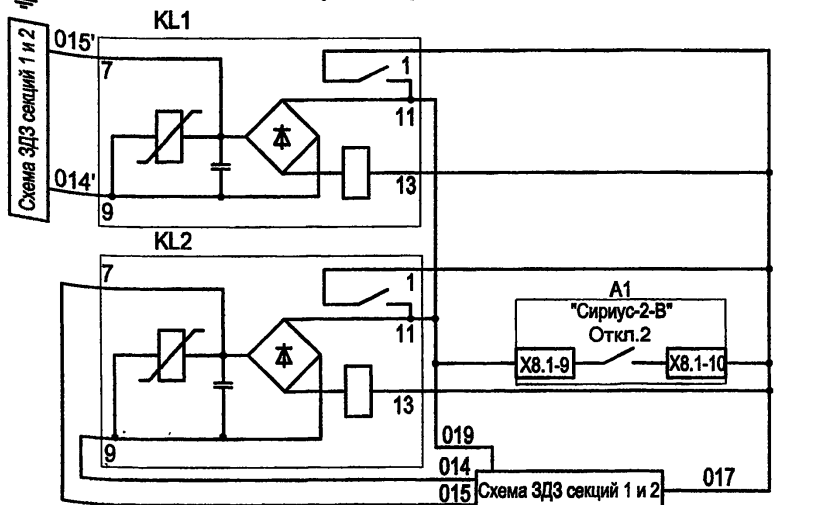
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошит"			Стадия	Лист	Листов
План прокладки кабелей			Р	12	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Формат А3

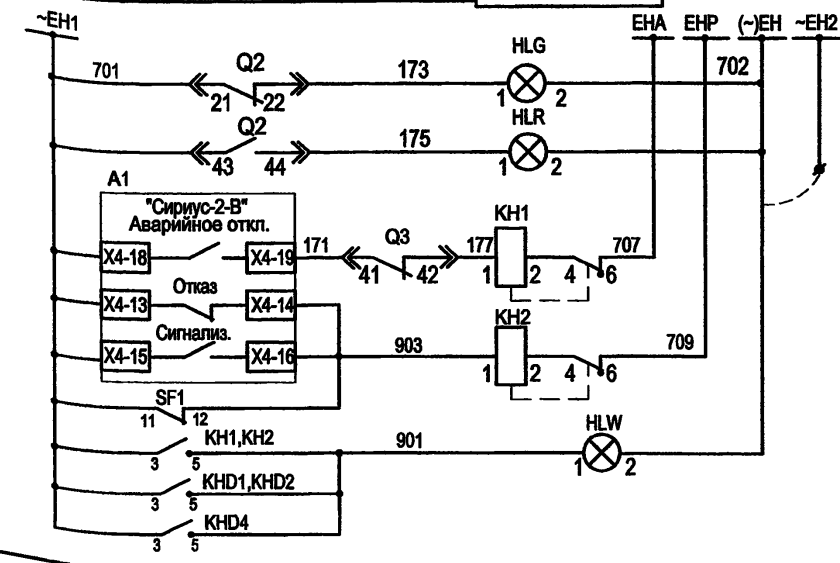
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



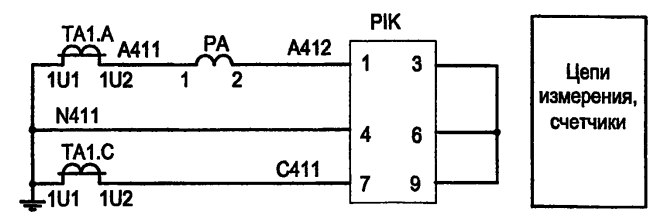
Максимальная
токовая
защита
(см. примеч.)



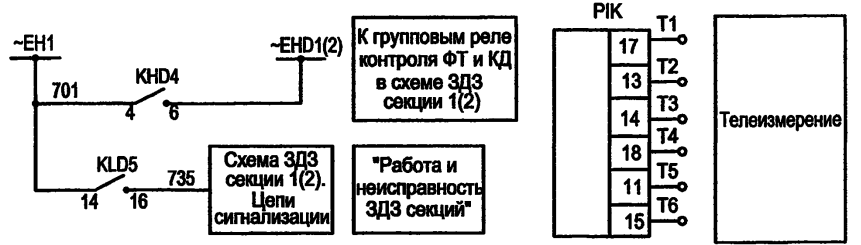
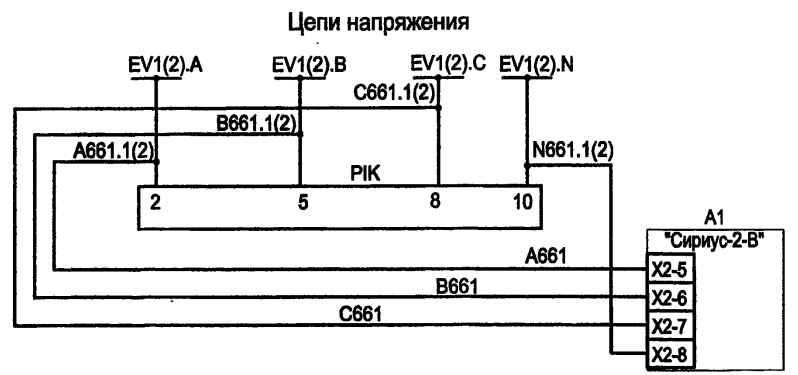
Выходные
реле
отключения
выключателя
от МТЗ и ЭЗС



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



Цепи
измерения,
счетчики



1. Настоящий чертёж составлен на основании заводских чертежей ОГК.397.800Сх. ОАО "Самарский завод "Электроцит".
2. Ряды зажимов шкафа см. чертёж №407-3-669.04 ЭПЗ листы 52...54.
3. Максимальная токовая защита, защита от замыканий на землю на вводе 10(6) кВ не используются.

Привязан

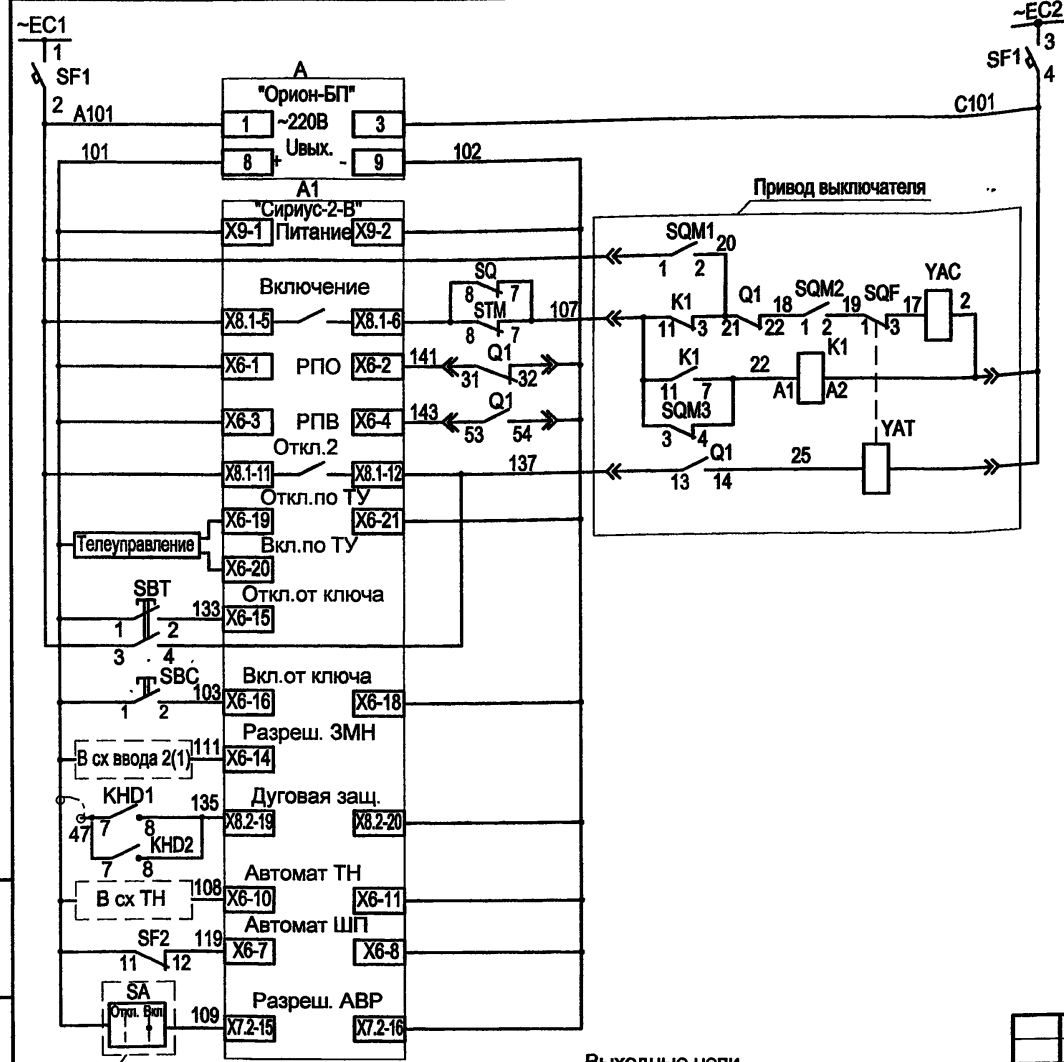
Инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	13	
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 "Электроцит" Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В". Схема электрическая принципиальная (начало)		
						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

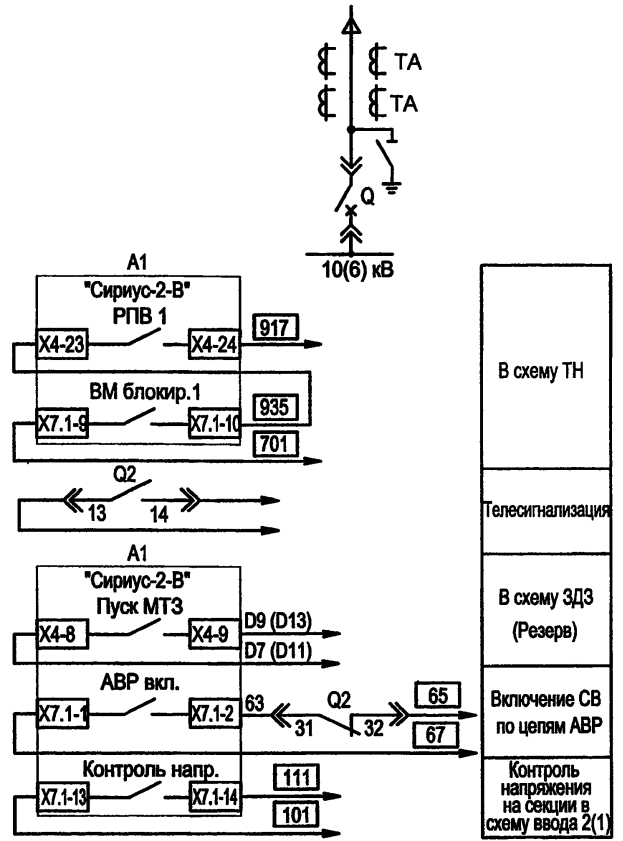
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Типовой проект
 407-3 - 669.04
 Альбом 4

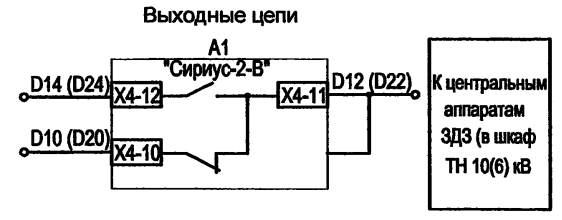
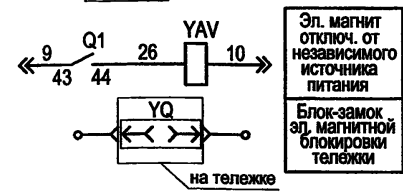


Шинки управления и автомат	По к
Цепи блока питания "Орион-БГ-2"	
Питание "Сириус-2-В"	По к
Цепи включения	
Контроль положения "Включено"	По к
Контроль положения "Отключено"	
Цепи отключения	По к
Команда "Отключить"	
Команда "Включить"	По к
Команда "Отключить"	
Команда "Включить"	По к
Контроль наличия напряжения на соседней секции	
Отключение от ЗДЗ	По к
Контроль положения автомата ТН	
Контроль положения автомата ШП	По к
Разрешение АВР	

Поясняющая схема



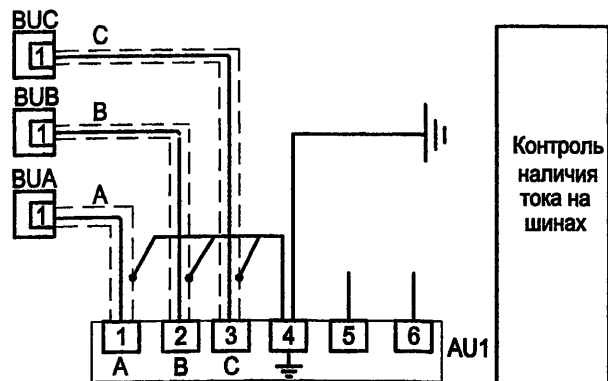
Привязан		
Инв. №		



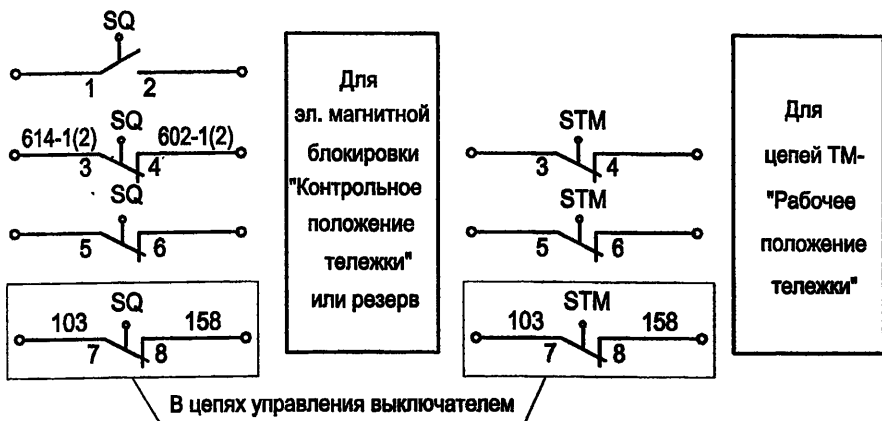
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
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	14				
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

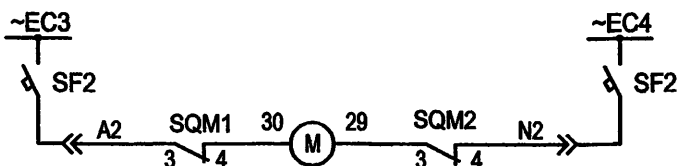
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



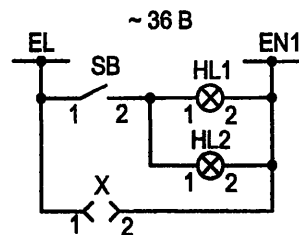
Цепи положения тележки



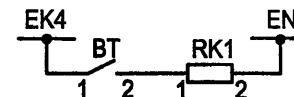
Цепи питания эл. двигателя заводки пружины привода



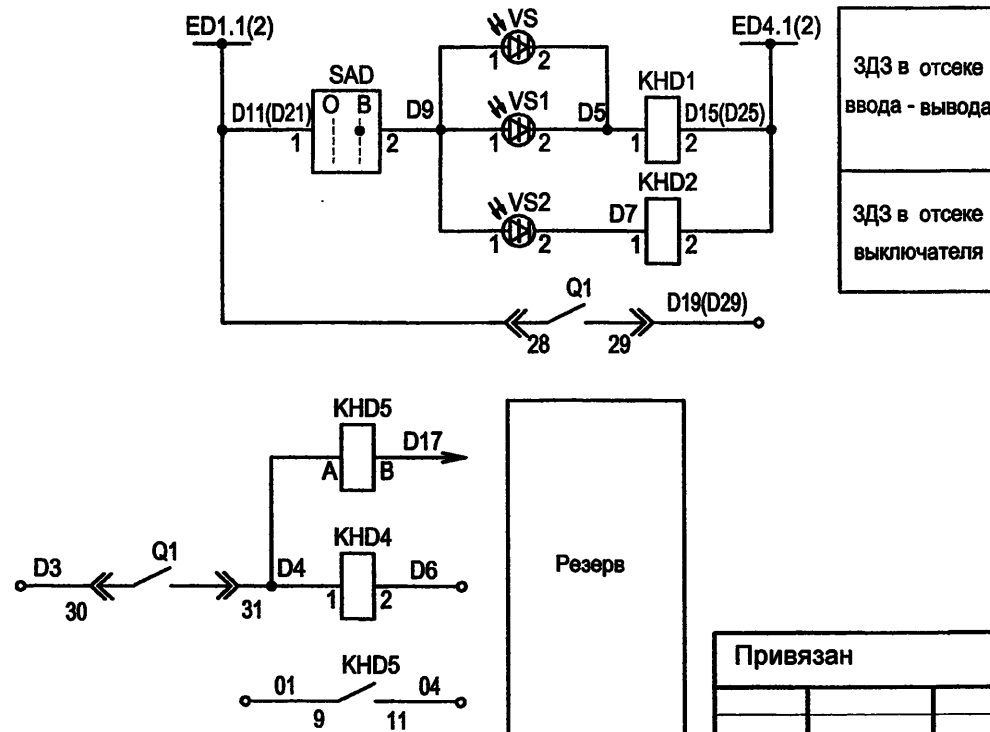
Цепи освещения



Цепи обогрева



Защита от дуговых замыканий



ЗДЗ в отсеке ввода - вывода
ЗДЗ в отсеке выключателя

Привязан


Инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

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 "Электрошит"	Р	15
Нач. отдела		Осипов						
Зав. гр.		Бобков						
Исполн.		Курилова						
Исполн.		Михеенко						
Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В". Схема электрическая принципиальная (продолжение)						Проектный институт ГИПРОКММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
PA1	Амперметр ЭА0704  / 5А	1	
SB	Выключатель кнопочный	1	
	БК 42-15-202011-00 УХЛ4 2.5 А кр		
SAD	Переключатель коммутационный ПК16-12-ИО103 УЗ	1	
SBT	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК 50-21-20110-54-УХЛ (красная)	1	
SBC	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК 50-21-20110-54-УХЛ (чёрная)	1	
KHD1, KHD2	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,05 А	2	
KHD4	Реле указательное РЭУ11Б-20И-5-40УЗ 0,05 А	1	
HLW	Лампа полупроводниковая коммутаторная		
	СКЛ-11-Ж-4-220 (жёлтая)	1	
HLR	Лампа полупроводниковая коммутаторная		
	СКЛ-11-К-4-220 (красная)	1	
HLG	Лампа полупроводниковая коммутаторная		
	СКЛ-11-Л-4-220 (зелёная)	1	
X	Розетка РШ-П-2-0-1Р43-02-10/42 У2	1	
KN1, KN2, KN3	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,16 А 50Гц	3	KN3 не исполыз.
A1	Устройство микропроцессорной защиты "Сириус-2-В"	1	
	Розетка 2ESDR-12P (N контактов с1-12)	5	
	Розетка 2ESDR-12P (N контактов с13-24)	4	комплектно с Сириус-2-В
	Розетка 2ESDR-6P (N контактов с1-6)	1	
PIK	Счётчик активной и реактивной энергии		
	СЭТ-4ТМ.02.2.57.7 В кл. точн. акт. эн. 0.5 S реакт. эн. 1,0	1	
KL1, KL2	Реле промежуточное РП361 УХЛ4 ЗП	2	
A	Блок питания комбинированный ОРИОН-БП	1	
KL D5	Реле указательное РЭП36-11 УХЛ4 4/4 24В	1	






Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF1	Выключатель автоматический Multi 9, C60N+OF, Inom=2А, кат.24332	1	
SF2	Выключатель автоматический Multi 9, C60N+OF, Inom=10А, кат.24586	1	
OF1, OF2	Блок - контакт состояния	2	дополнительно к автомату SF1, SF2
BT	Термовыключатель биметаллический ТВБ-10 (-5,+5)	1	
RK1	Электронагреватель ЭН-0,06/0,08-220	1	
VS2	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-УЗ	1	
HL1, HL2	Патрон резьбовой Е27-ФП-01 У4 потолочный	2	
VS1	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-УЗ	1	
SQ1, STM	Выключатель путевой ВП19-М-21Б421-67 У2.17	2	
VS	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-УЗ	1	
AU1	Индикатор напряжения стационарный ИНС-1	1	
BVA, BVB, BUC	Датчик напряжения	3	комплектно с ИНС-1
Q1	Выключатель YAT, YAC 220В 50Гц, YAV=220В, YAA1.2=5А	1	
	Привод выключателя		
K1	Реле промежуточное R4-2014-23	1	
Q1, Q2	Контакт GCE 7002397 R0121	2	
Q3	Контакт GCE 7002397 R0122	1	
SQM	Микровыключатель ВБП4 ТУ3428-008-03964945-95	1	
SQF	Микровыключатель МП 2106ЛМ03.1А		
	ТУ3428-006-03964945-94	1	
M	Электродвигатель ДК77-250-12, ~220В, 50 Гц	1	

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	16	
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 "Электронцилт"						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В".								
Схема электрическая принципиальная (окончание)								

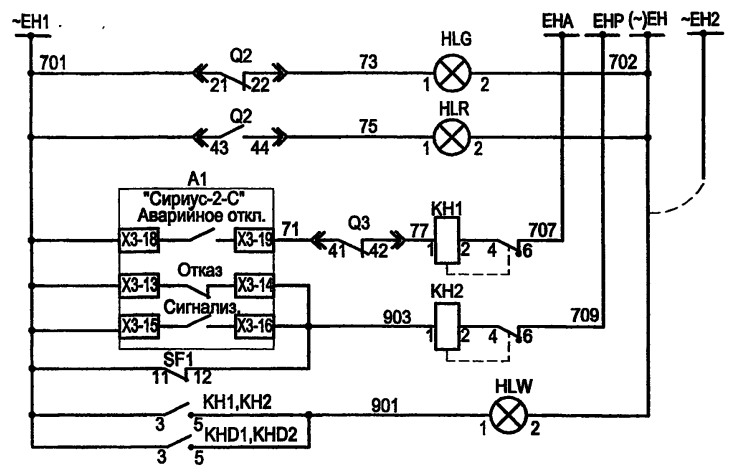
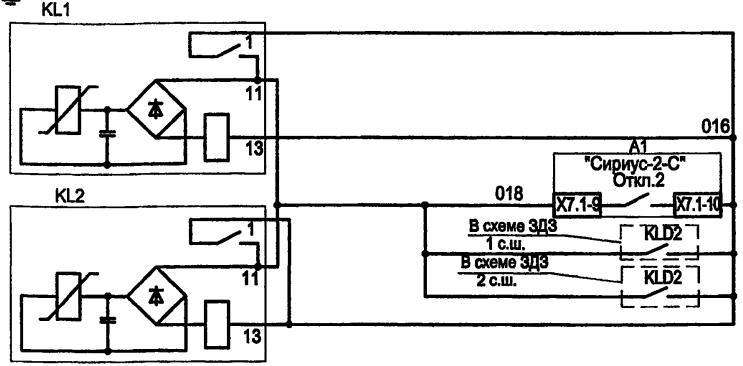
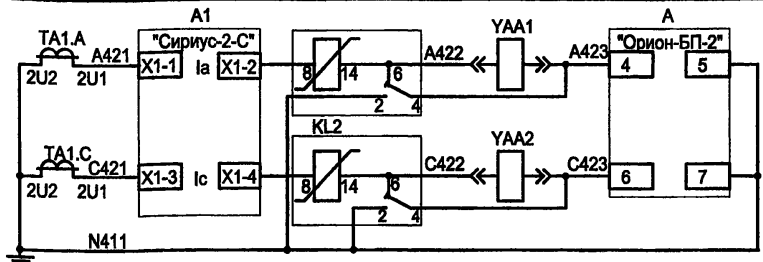
Привязан

Инв. №

ГИП	Осипов				
Нач. отдела	Осипов				
Зав. гр.	Бобков				
Исполн.	Курилова				
Исполн.	Михеенко				

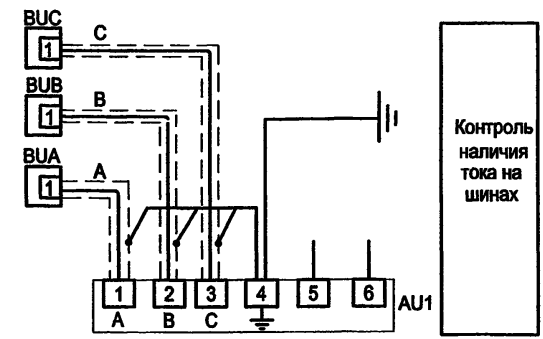
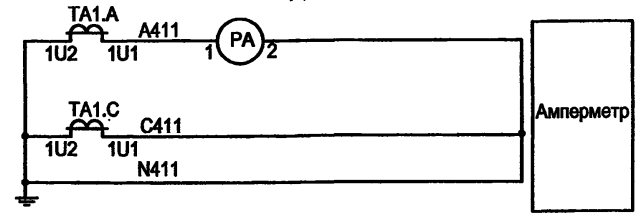
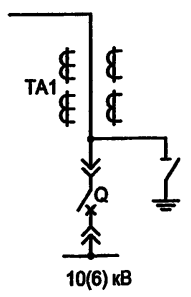
Формат А3

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4



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

Поясняющая схема



ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

- Настоящий чертёж составлен на основании заводских чертежей ОГК.397.840Сх ОАО "Самарский завод "Электроштит".
- Ряды зажимов шкафа см. чертёж №407-3-669.04-ЭПЗ листы 55...57.

Привязан

Инв. №

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

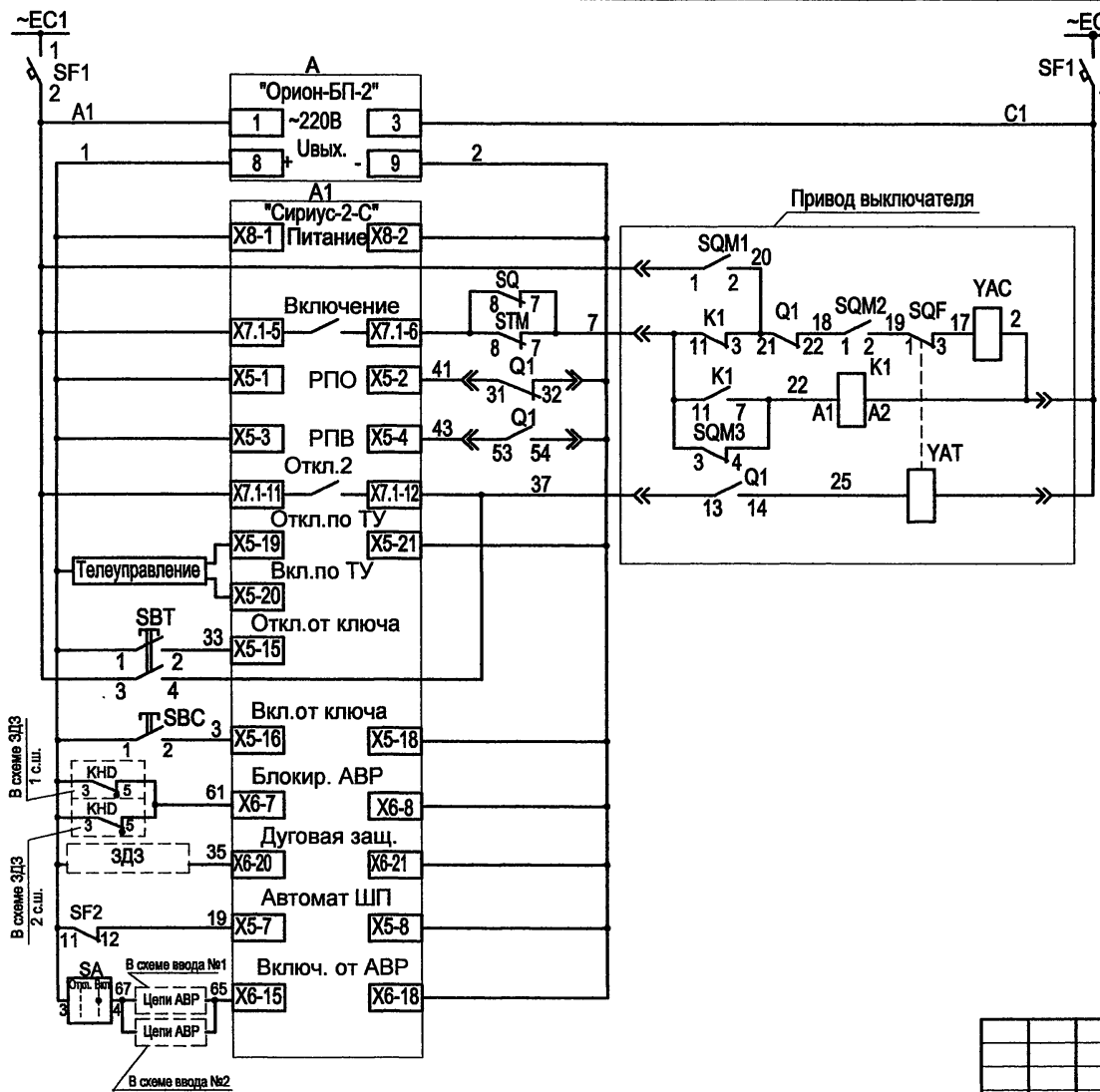
Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С".
Схема электрическая принципиальная (начало)

Стадия Лист Листов
Р 17

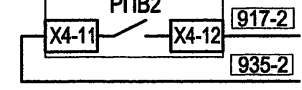
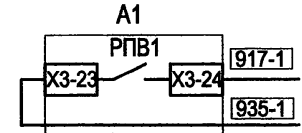
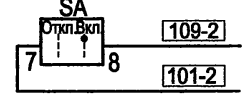
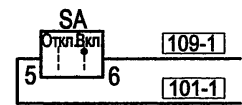
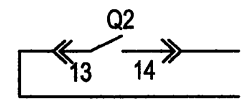
Проектный институт
ГИПРОКММУНЭНЕРГО
г. Иваново

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

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4



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



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

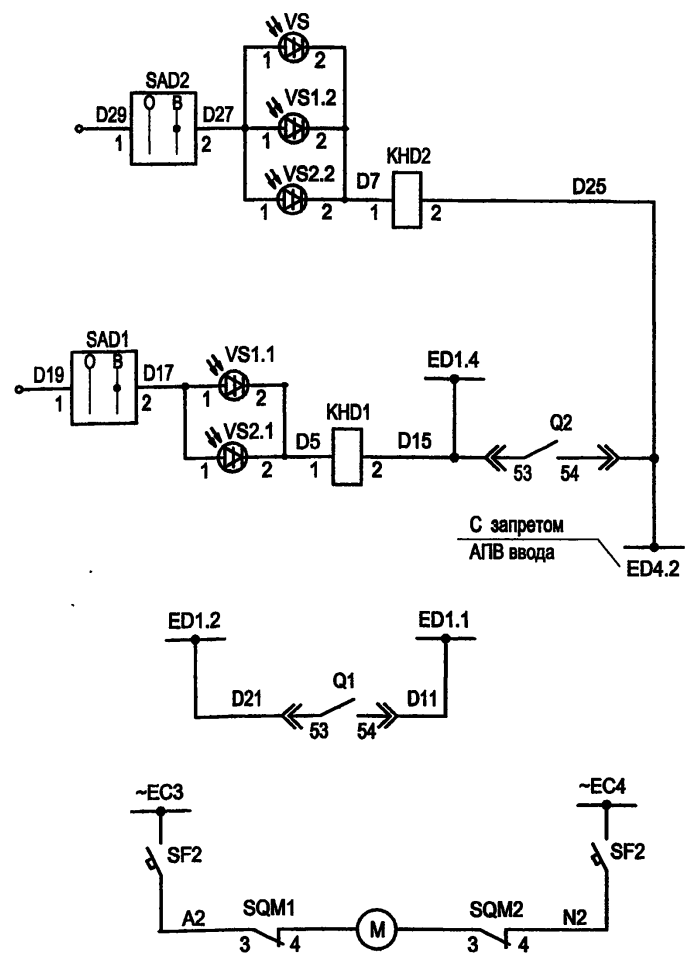
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Привязан	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инов. №						

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
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		
Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С". Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Р	18		Проектный институт ГИПРОКММУНЭНЕРГО г. Иваново	

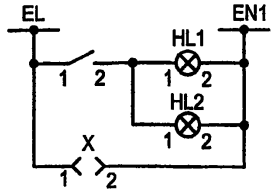
Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4

Защита от дуговых замыканий

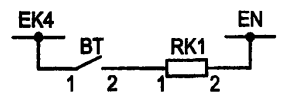


ЗДЗ в отсеке ввода-вывода и Т.Т.	Для отключения ввода секции 2
ЗДЗ в отсеке выключателя	
ЗДЗ в отсеке ввода-вывода и Т.Т.	Для отключения ввода секции 1
ЗДЗ в отсеке выключателя	
Шинки ЗДЗ 2 с.ш.	
Автоматическое объединение секций ЗДЗ при включенном СВ и одном рабочем вводе тр-ра	
Цепи питания двигателя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

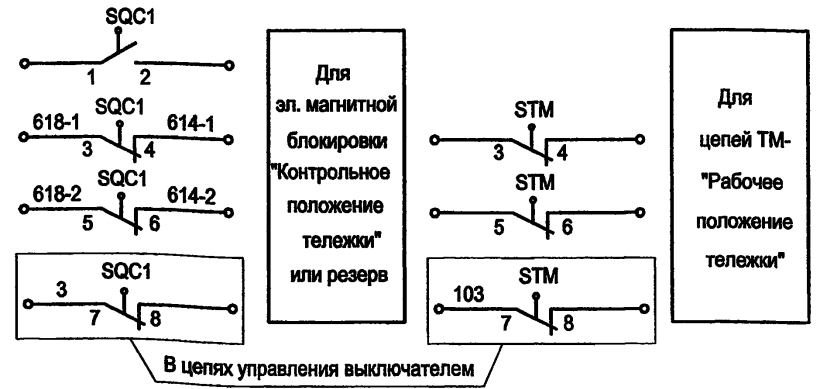
Цепи освещения
~ 36 В



Цепи обогрева



Цепи положения тележки




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

Привязан	
Инв. №	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
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		
Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С"	Р	19			
Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново				

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
PA1	Амперметр ЭА0704  / 5А	1	
SA	Переключатель коммутационный ПК16-12-И2059 УЗ	1	
SB	Выключатель кнопочный		
	БК 42-15-202011-00 УХЛ4 2.5 А кр	1	
SAD1,SAD2	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 УЗ	2	
SBT	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК 50-21-20110-54-УХЛ (красная)	1	
SBC	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК 50-21-20110-54-УХЛ (чёрная)	1	
KHD1,KHD2	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,05 А	2	
HLW	Лампа полупроводниковая коммутаторная		
	СКЛ-11-Ж-4-220 (жёлтая)	1	
HLR	Лампа полупроводниковая коммутаторная		
	СКЛ-11-К-4-220 (красная)	1	
HLG	Лампа полупроводниковая коммутаторная		
	СКЛ-11-Л-4-220 (зелёная)	1	
X	Розетка РШ-П-2-0-1Р43-02-10/42 У2	1	
КН1, КН2	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,16 А 50Гц	2	
A1	Устройство микропроцессорной защиты "Сириус-2-С"	1	
	Розетка 2ESDR-12P (N контактов с1-12)	5	комплектно с Сириус-2-С
	Розетка 2ESDR-12P (N контактов с13-24)	4	
	Розетка 2ESDR-6P (N контактов с1-6)	1	
KL1,KL2	Реле промежуточное РП361 УХЛ4 ЗП	2	
A	Блок питания комбинированный ОРИОН-БП	1	
SF1	Выключатель автоматический Multi 9, C60N+OF, Iном=2А, кат.24332	1	
SF2	Выключатель автоматический Multi 9, C60N+OF,		

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

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

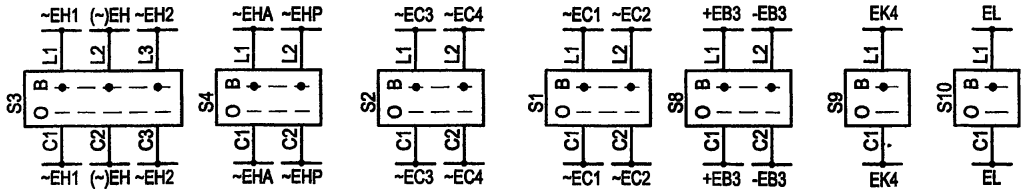
Привязан

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"	Стация	Лист	Листов
	Р	20	
Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С", Схема электрическая принципиальная (окончание)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4

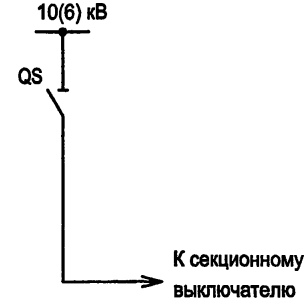
Собственная секция



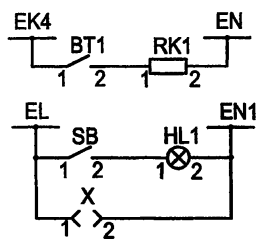
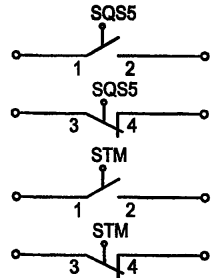
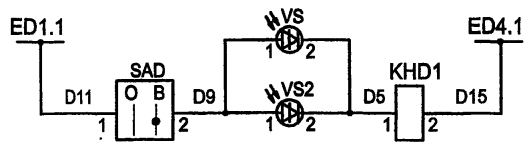
Соседняя секция

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

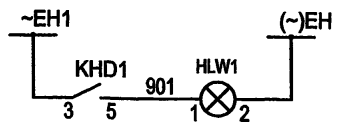
Поясняющая схема



Защита от дуговых замыканий



Цепи обогрева шкафа секционного разъединителя
Цепи освещения



Лампа "Указатель не поднят"

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

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

Привязан	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	ГИП					
	Нач. отдела					
	Зав. гр.					
	Исполн.					
	Исполн.					
Инд. №						

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3

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
	Р	21	
Шкаф секционного разъединителя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SB	Выключатель кнопочный ВК42-15-202011-00 УХЛ4 2.5 А кр	1	
HLW	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-11-Ж-4-220 (жёлтая)	1	
SAD	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 У3	1	
KHD1	Реле указательное РЭУ11-20-5-40У3 0,05 А	1	
X	Розетка РШ-П-2-0-1Р43-02-10/42 У2	1	
S9,S10	Выключатель пакетный ВП1-16 У3 1 исп.	2	
S2,S4,S8	Выключатель пакетный ВП2-16 У3 1 исп.	3	
S3	Выключатель пакетный ВП3-16 У3 1 исп.	1	
S1	Выключатель пакетный ВП2-40 У3 1 исп.	1	
BT	Термовыключатель биметаллический ТВБ-10 (-5,+5)	1	
RK1	Электронагреватель ЭН-0,06/0,08-220	1	

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

Изм. № подл.

Подпись и дата

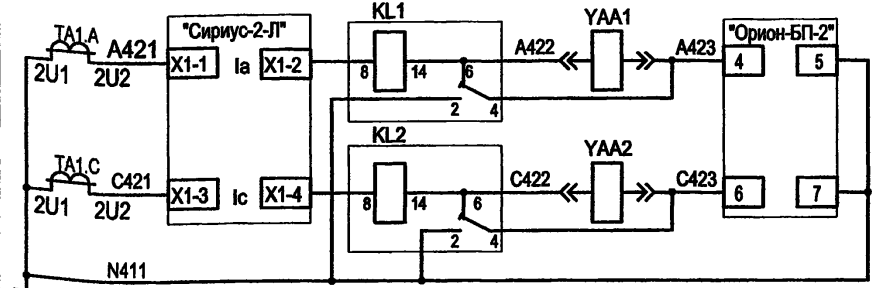
Взам. инв. №

Привязан

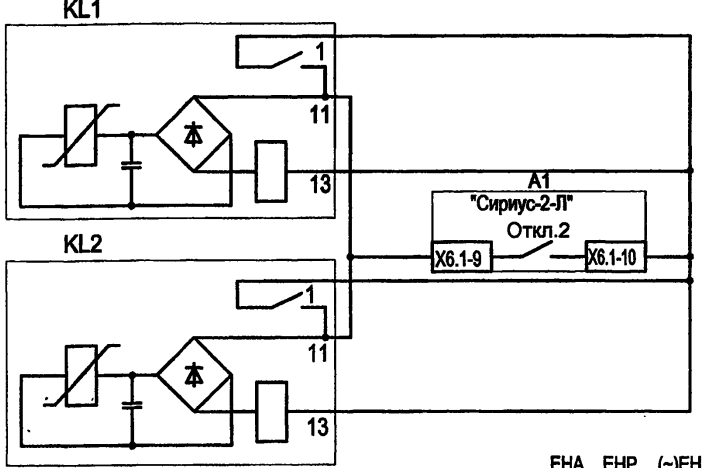
Инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3					
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.	Михенко			<i>Michenko</i>	
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещённый с трансформаторной подстанцией 10(6)0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"					
Шкаф секционного разъединителя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)					
Стадия	Лист	Листов			
Р	22		Проектный институт ГИПРОКММУНЭНЕРГО г. Иваново		

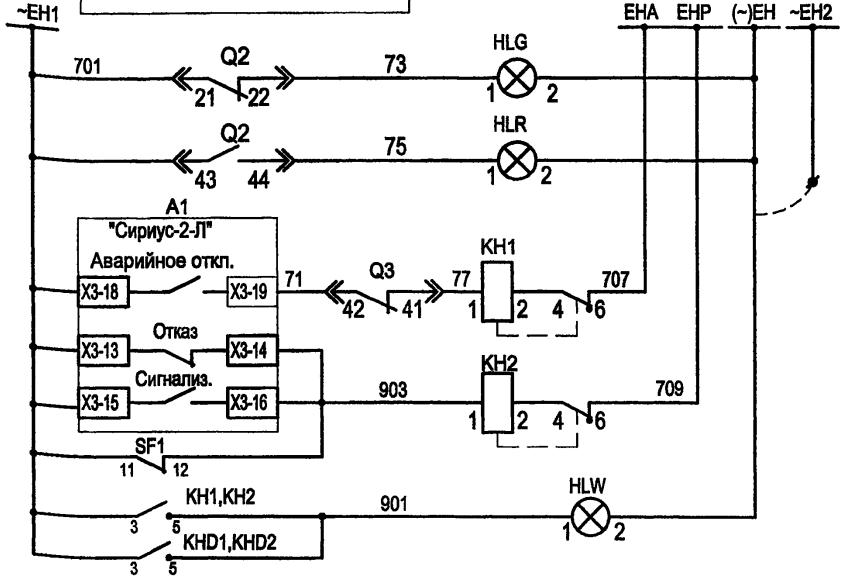
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



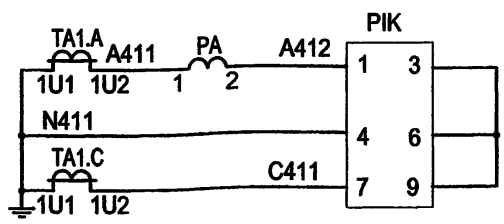
Максимальная токовая защита



Оперативные цепи защиты



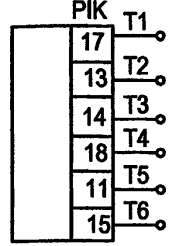
Шинки сигнализации
Лампа положения "Отключено"
Лампа положения "Включено"
Аварийное отключение выключателя
Неисправность "Сириус-2-Л"
Неисправность цепей управления
Лампа "Указатель не поднят"



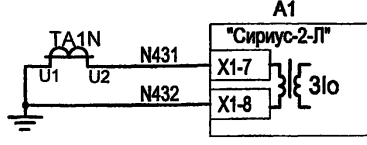
Цепи измерения, счетчики



Шинки напряжения



Счетчик



Защита от замыканий на землю

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

Привязан

Инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

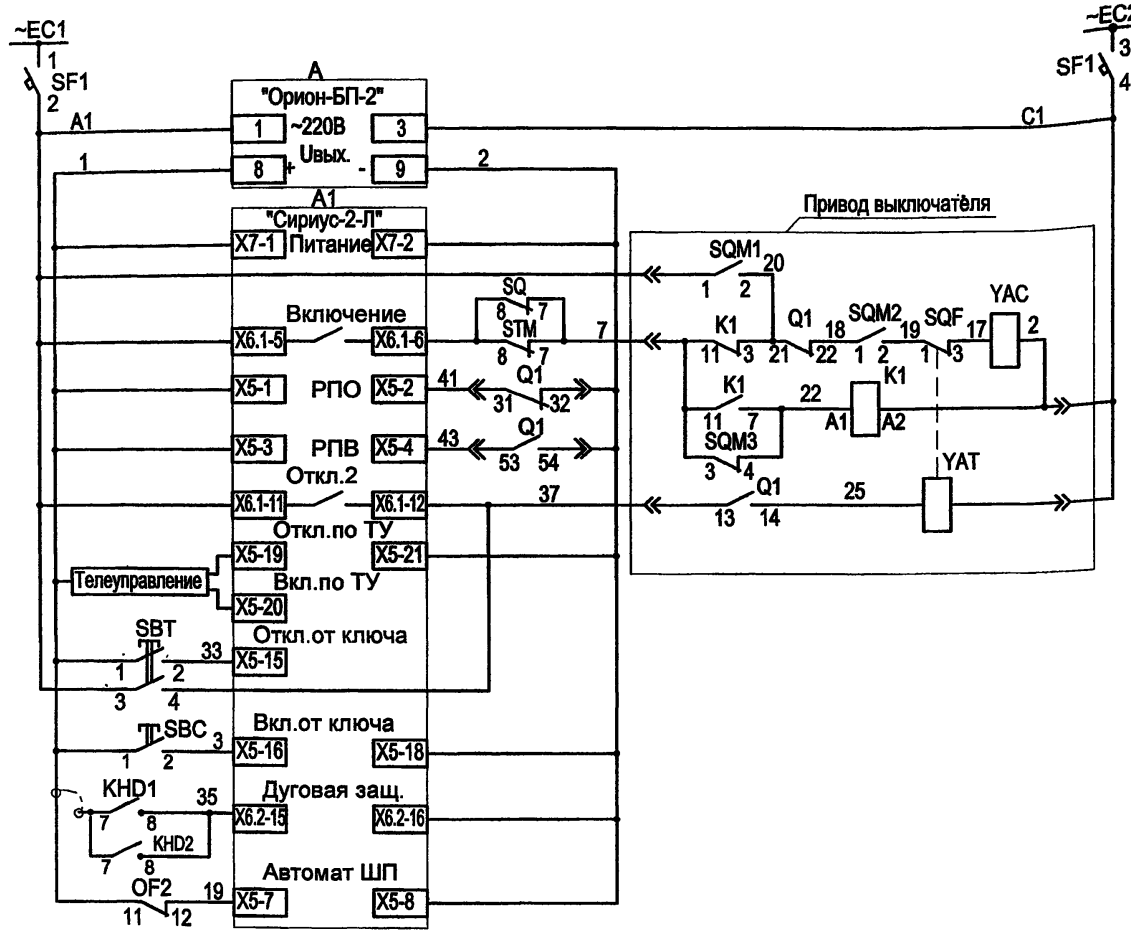
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов			
Нач.отдела		Осипов			
Зав. гр.		Бобков			
Исполн.		Курилова			
Исполн.		Михеенко			

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 "Электроштит"
Шкаф линии 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-Л". Схема электрическая принципиальная (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

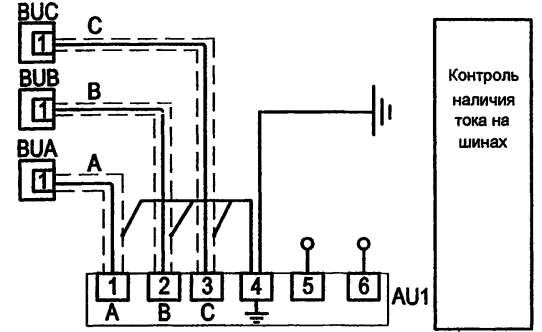
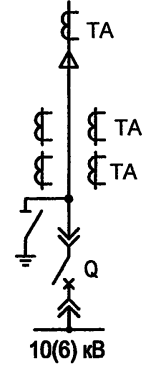
Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

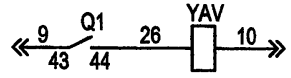
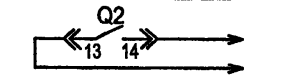
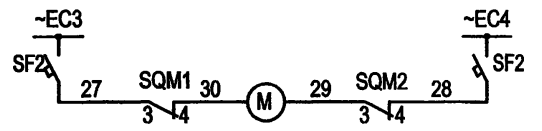


Шинки управления и автомат	По ТУ
Цепи блока питания "Орион-БП-2"	
Питание "Сириус-2-ЛГ"	От ключа
Цепи включения	
Контроль положения "Включено"	Отключения
Контроль положения "Отключено"	
Цепи отключения	Отключения
Команда "Отключить"	
Команда "Включить"	Отключения
Команда "Отключить"	
Команда "Включить"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

Поясняющая схема.



Цепи питания двигателя заводки пружин выключателя



Телесигнализация
Эл. магнит отключения от независимого источника питания

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

Привязан
Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

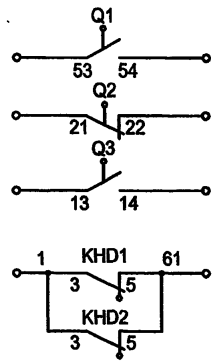
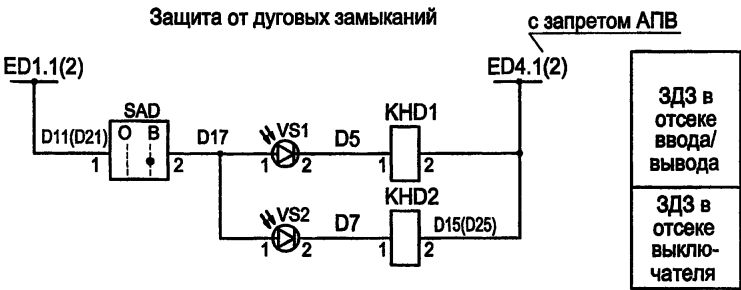
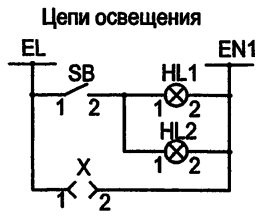
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3

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 линии 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-ЛГ". Схема электрическая принципиальная (продолжение)

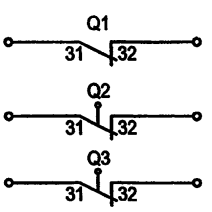
Стация	Лист	Листов
Р	24	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

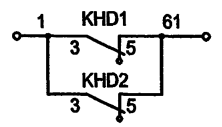


Для эл. магнитной блокировки "Контрольное положение тележки" или резерв

В схему секционного выключателя (Цепи АВР)



Для цепей ТМ- "Рабочее положение тележки"



Пос. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
PA	Амперметр ЭА0704 □/5 А	1	
SB	Выключатель кнопочный ВК42-15-202011-00 УХЛ4 2,5 Акр	1	
SAD	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 УЗ	1	
SBT	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК50-21-20110-54-УХЛ (красная)	1	
SBC	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК50-21-20110-54-УХЛ (черная)	1	
KND1, KND2	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	

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

Привязан

Инв. №			
--------	--	--	--

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
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)У, 4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросиэт"					
Шкаф линии 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сигма-2Л". Схема электрическая принципиальная (продолжение)			Стадия	Лист	Листов
			Р	25	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
X	Розетка штепсельного разъема HAN 42DDF	1	
AU1	Индикатор напряжения стационарный ИНС-1	1	
BUA, BUB, BUC	Датчик напряжения	3	комплектно с ИНС-1
Q	Выключатель ВБПУ3-10, YAT, YAC ~220В, 50Гц YAA1, YAA2-5А, YAV=220В	1	
	Привод выключателя		
K1	Реле промежуточное R4-2014-23	1	
Q1, Q2	Контакт GCE 7002397 R0121	2	
Q3	Контакт GCE 7002397 R0122	1	
SQM	Микровыключатель 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	

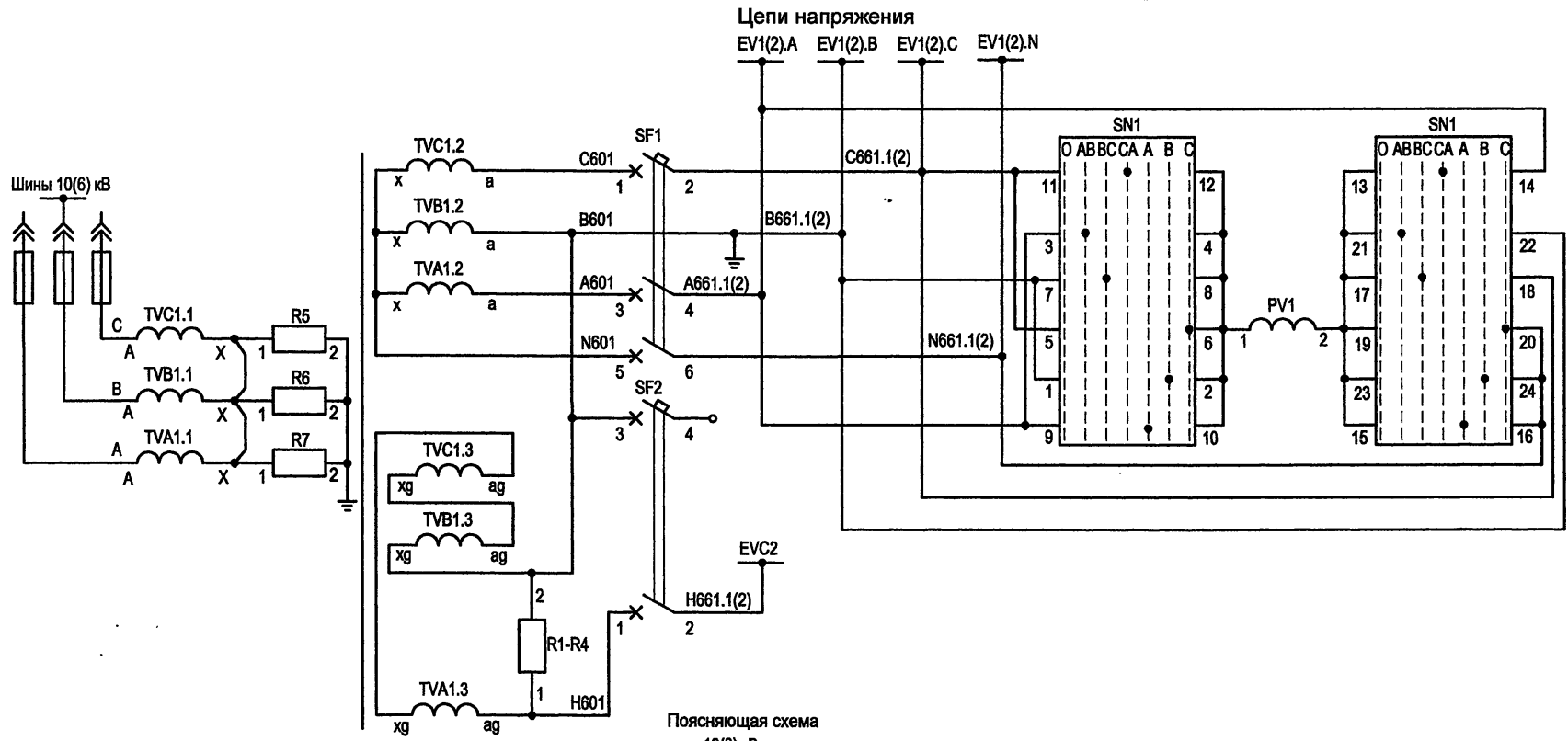
Учв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>[Подпись]</i>	
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"					
Шкаф линии 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-Л" . Схема электрическая принципиальная (окончание)					
Стадия	Лист	Листов			
Р	26				
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

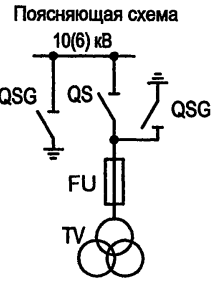
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



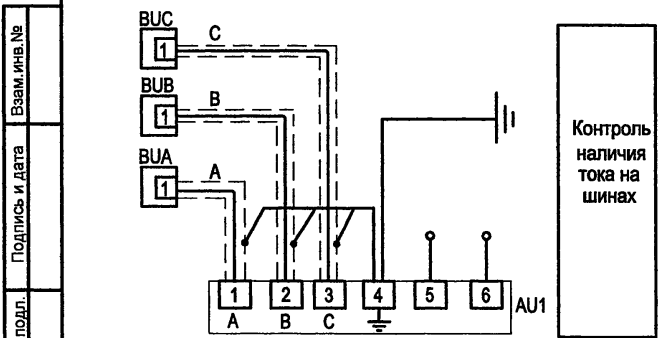
Шинки напряжения

Контроль изоляции

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



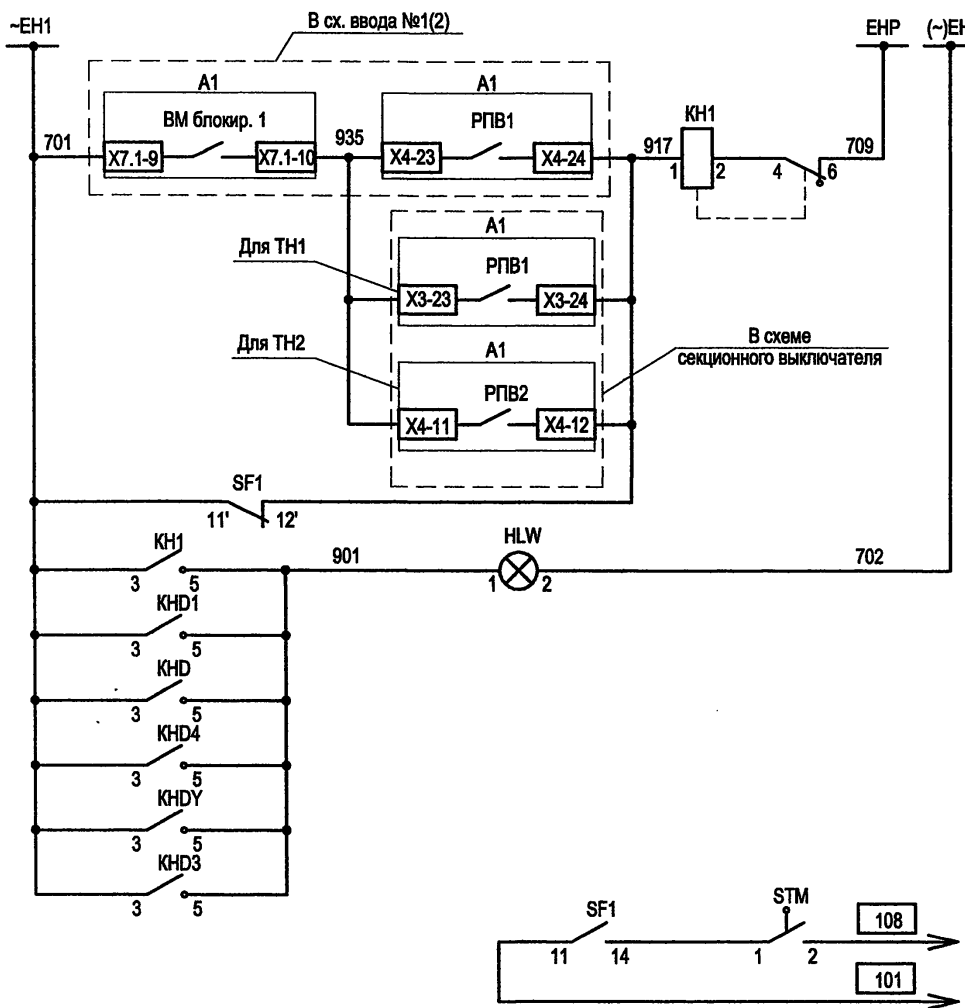
1. Настоящий чертёж составлен на основании заводских чертежей ОГК.397.820Сх ОАО "Самарский завод "Электрощит".
2. Ряды зажимов шкафа см. чертёж №407-3-669.04 - ЭПЗ листы 58...60.
3. Цепи центральных аппаратов ЗДЗ выполнить только в шкафу ТН2.



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

					ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
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 "Электрощит".	Стадия	Лист	Листов	
Привязан	ГИП	Осипов		<i>[Signature]</i>		Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа ЗхЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ.	Р	27	3	
	Нач. отдела	Осипов		<i>[Signature]</i>			Схема электрическая принципиальная (начало)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
	Зав. гр.	Бобков		<i>[Signature]</i>						
	Исполн.	Курилова		<i>[Signature]</i>						
	Исполн.	Михеенко		<i>[Signature]</i>						
Инв. №										

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



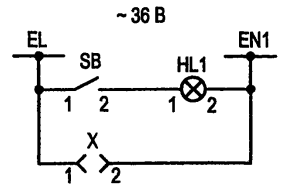
Шинки сигнализации

Неисправность цепей напряжения

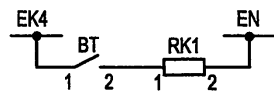
Лампа "Указатель не поднят"

В схему ввода №1(2)

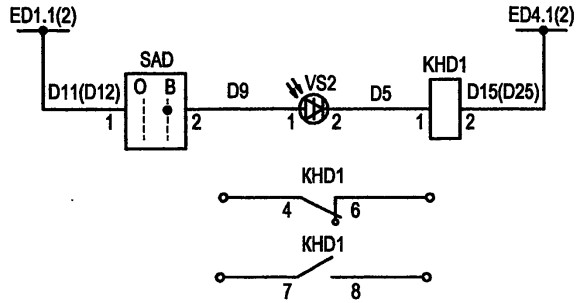
Цепи освещения



Цепи обогрева



Защита от дуговых замыканий

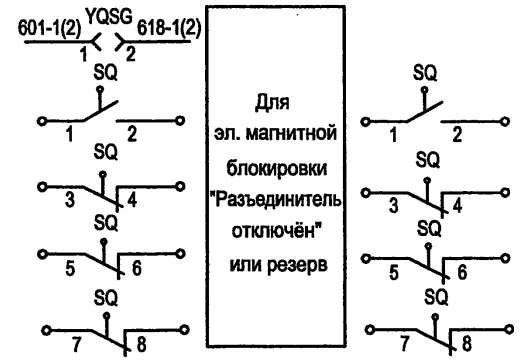


Шинка отключения АПВ ввода 10(6) кВ от присоединений секции

Неисправность ФТ

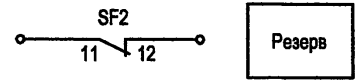
Резерв

Цепи положения тележки



Для эл. магнитной блокировки "Разъединитель отключён" или резерв

Для цепей ТМ- "Разъединитель включён" или резерв

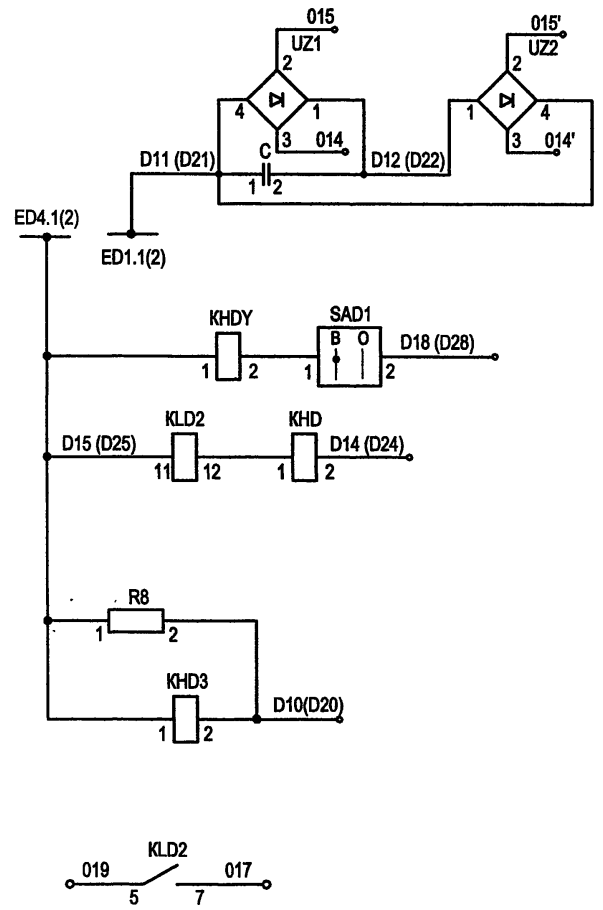


Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

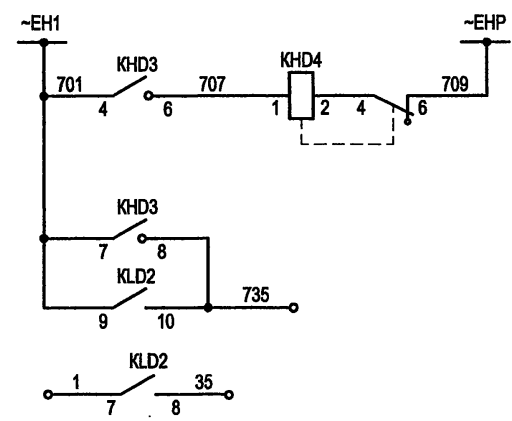
Привязан						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электротит"	Стадия	Лист	Листов	
							Р	28		
							Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа ЗкЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ.	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
							Схема электрическая принципиальная (продолжение)			
Инв. №						Формат А3				

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

Оперативные цепи



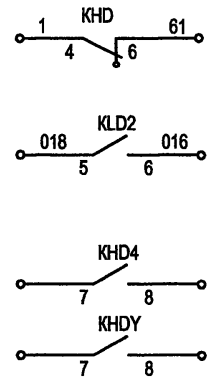
Цепи сигнализации



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

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

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

Привязан					Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
					ГИП		Осипов		<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
					Нач. отдела		Осипов		<i>[Signature]</i>		Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа ЗкЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ.			Р	29	
					Зав. гр.		Бобков		<i>[Signature]</i>		Схема электрическая принципиальная (продолжение)			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
					Исполн.		Курилова		<i>[Signature]</i>							
					Исполн.		Михеенко		<i>[Signature]</i>							
Инв. №																

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Цепи трансформатора напряжения			
PV1	Вольтметр ЭВ0704  /0,1 кВ	1	
SB	Выключатель кнопочный		
	БК 42-15-202011-00 УХЛ4 2.5 А кр	1	
HLW	Лампа полупроводниковая коммутаторная		
	СКЛ-11-Ж-4-220 (жёлтая)	1	
SN1	Переключатель коммутационный ПК16-12-M6016 УЗ	1	
SAD	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 УЗ	1	
KH1	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,16 А 50Гц	1	
KHD1	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,05 А	1	
X	Розетка РШ-П-2-0-1Р43-02-10/42 У2	1	
SF2	Выключатель автоматический Multi 9, C60N+OF,		
	Іном=2А, кат.24072	1	
SF1	Выключатель автоматический Multi 9, C60N+OF,		
	Іном=2А, кат.24085	1	
BT	Термовыключатель ТВБ-10 от -5 до +5 град	1	
RK1	Электронагреватель ЭН-0,06/0,08-220	1	
SQ,STM	Выключатель путевой ВП19-М-21Б421-67 У2.17	2	
VS2	Фототиристор ТФ-132-25-10-1-У3	1	
R1,R2,R3,R4	Резистор постоянный проволочный С5-35В-100-100 Ом	4	
R5,R6,R7	Резистор постоянный проволочный С5-35В-100-2400 Ом	3	
HL1	Патрон резьбовой Е14Н10П-09 УХЛ4 потолочный	1	
VS	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-У3	1	
AU1	Индикатор напряжения стационарный ИНС-1	1	
BUA, BUB, BUC	Датчик напряжения	3	комплектно с ИНС-1






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

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

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

Привязан

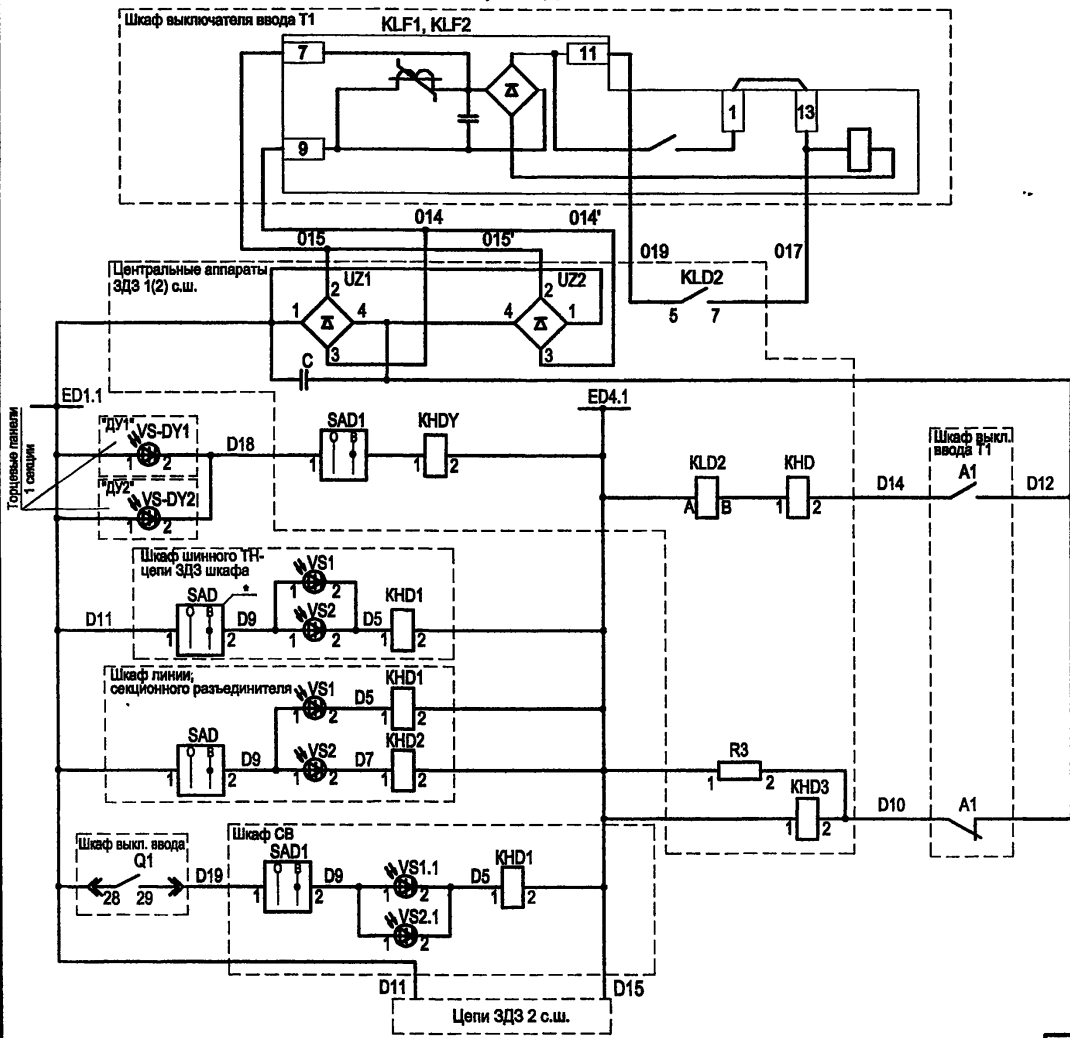
Инва. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
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 "Электрошил"					
Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа ЗкЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ.					
Схема электрическая принципиальная (окончание)					
ГИП	Осипов				
Нач. отдела	Осипов				
Зав. гр.	Бобков				
Исполн.	Курилова				
Исполн.	Михвенко				
Стадия	Лист	Листов			
Р	30				
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

Формат А3

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

Цепи ЗДЗ - 1 секция



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

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

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

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

Привязан					
Изм. №					

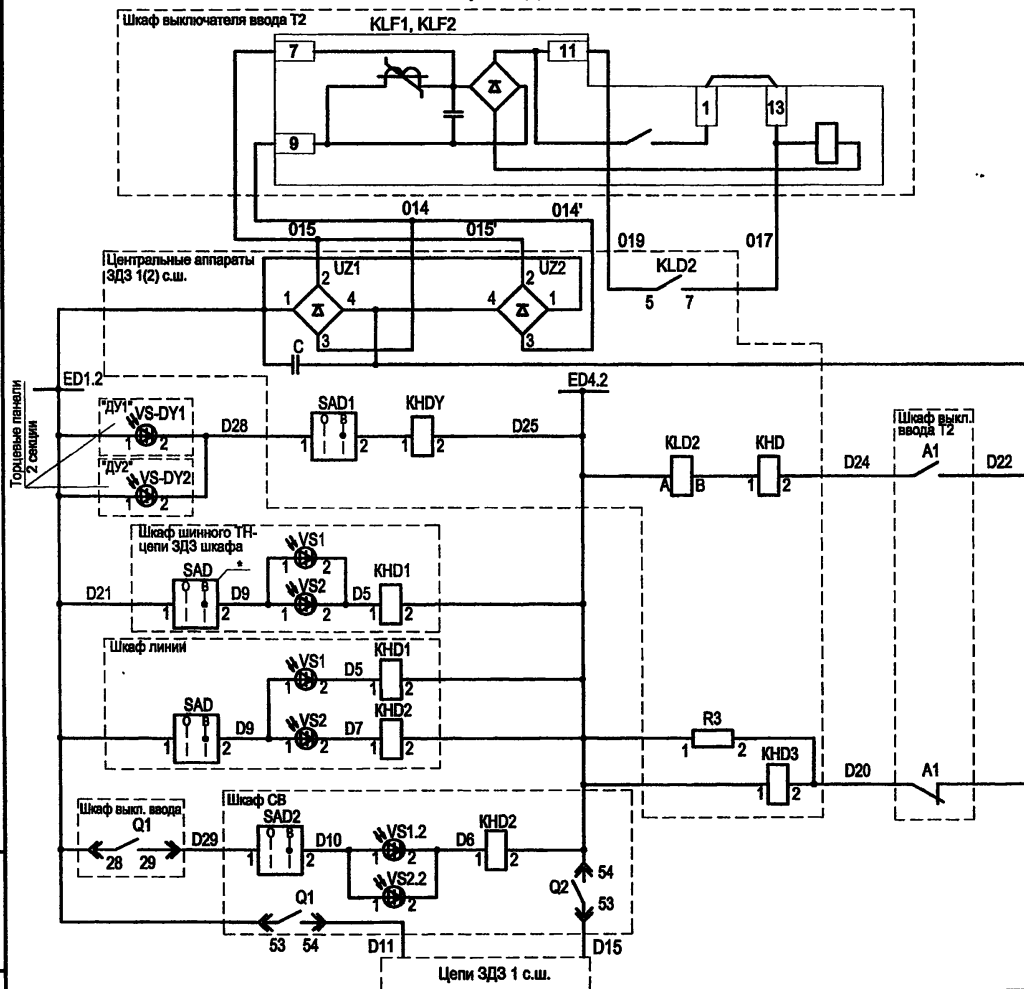
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407-3-669.04-ЭП3

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
Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (начало)	Р	31	
Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново			

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

Цепи ЗДЗ - 2 секция



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

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

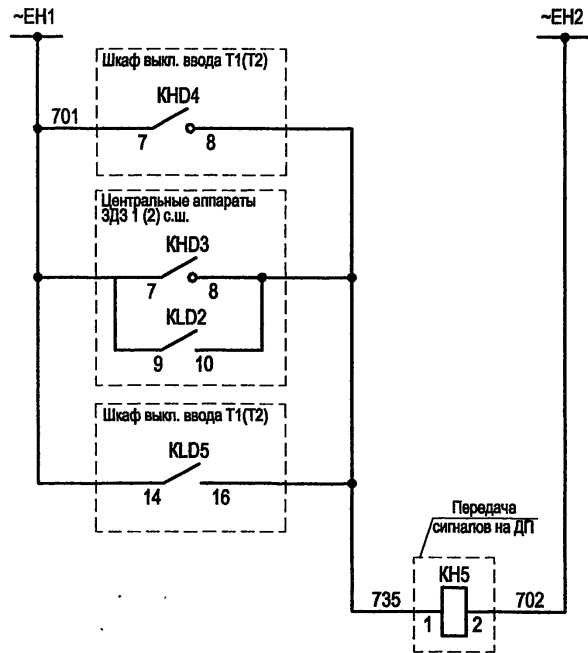
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан
Инв. №

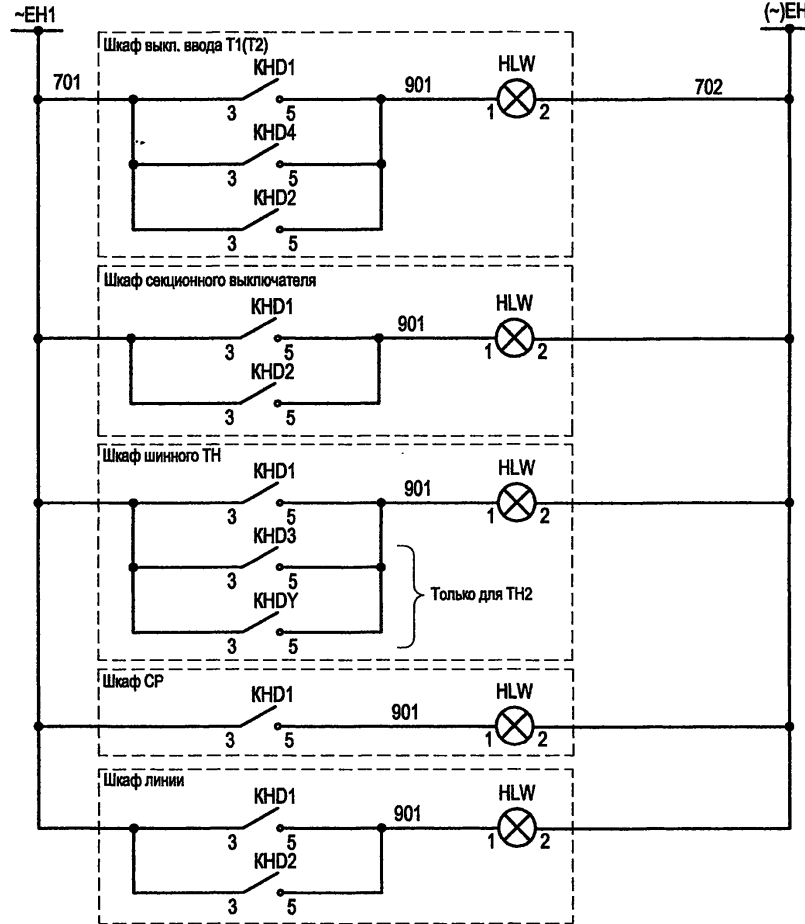
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407-3-669.04-ЭПЗ					
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			
Р	32				
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

Цепи сигнализации



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



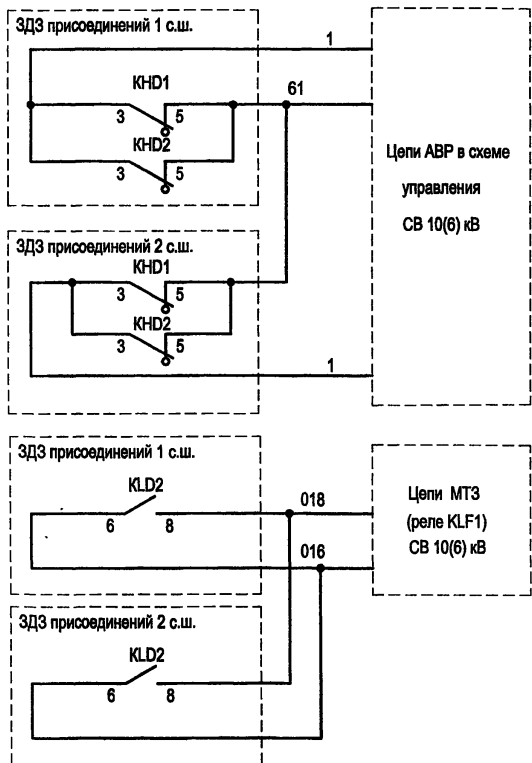
Шинки сигнализации	
Выключатель ввода 10(6) кВ трансформатора	Световая сигнализация "Указатель не поднят" в шкафах присоединений секций 1,2
Секционный выключатель 10(6) кВ	
ЗДЗ в шкафу ТН шин 10(6) кВ	
Неисправность ФТ и КД	
ЗДЗ сборных шин	
Секционный разъединитель 10(6) кВ	
Шкафы присоединений	

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

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

Изм.						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3					
Колуч.											
Лист											
№ док.											
Подпись											
Дата											
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"					
Исполн.						Защита от дуговых замыканий.					
Исполн.						Схема электрическая принципиальная (продолжение)					
Ив. №						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

Выходные цепи



АВР СВ 10(6) кВ

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

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

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф ТН шин 10(6) кВ 2 секции. Центральные аппараты ЗДЗ (см. прим.)			
SAD1	Переключатель пакетный ПК16-12-И0115 У3	1	
С	Конденсатор МБГО-2-400В-20МКФ	1	
UZ1, UZ2	Однофазный мост проволочный КЦ-402Ж 600В 0.6 А	2	
KLD2	Реле промежуточное РЭП36-1 4/2 24В пост. ток	1	
KND3	Реле указательное РЭУ11-30-5-40У3 24В пост. ток	1	
KHD	Реле указательное РЭУ11-02-5-40У3 0,05А пост. ток	1	
KHDY	Реле указательное РЭУ11-20-5-40У3 0,05А пост. ток	1	
R3	Резистор постоянный проволочный С5-35В-10 300 Ом	1	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Привязан

Гип
Нач. отдела
Зав. гр.
Исполн.
Исполн.
Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Осипов
Бобков
Курилова
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"

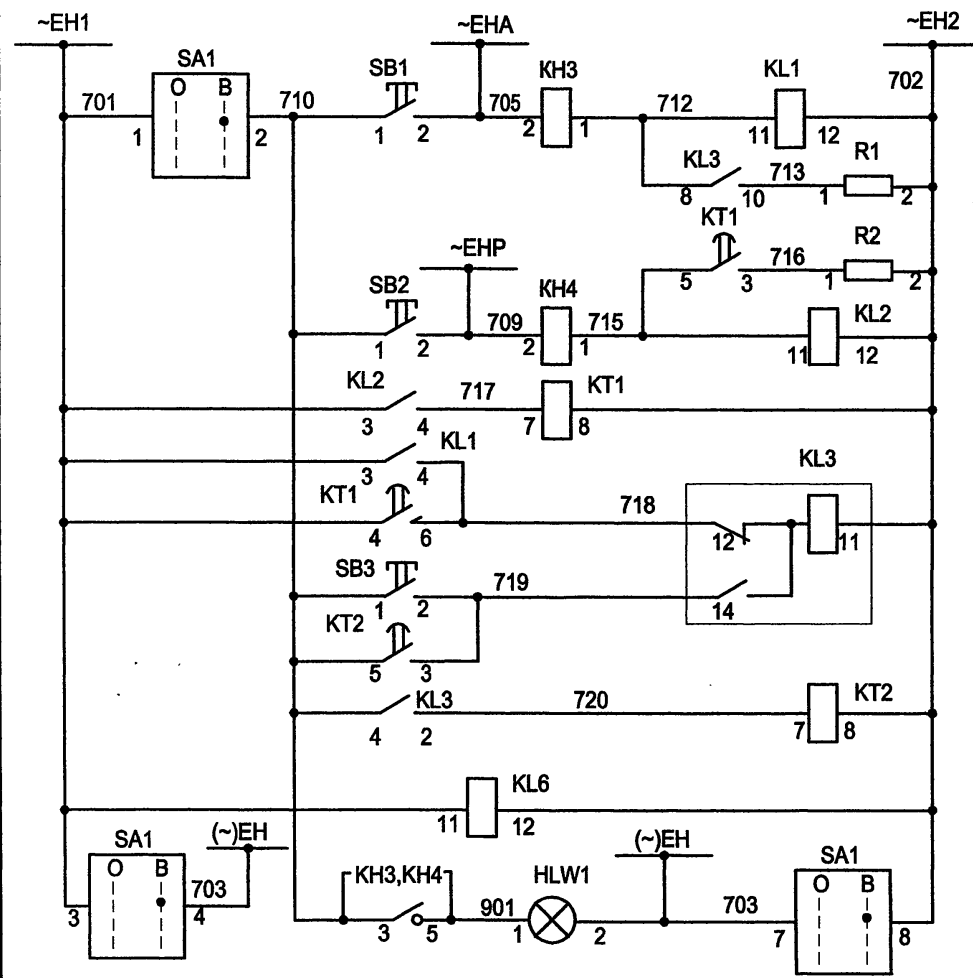
Защита от дуговых замыканий.
Схема электрическая принципиальная (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

Формат А3

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



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

Цепи сигнализации выполнить в шкафу №10 трансформатора напряжения 1 секции.

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

Привязан				
Изн. №				

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407-3-669.04-ЭПЗ					
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 "Электротит"					
Стадия	Лист	Листов			
Р	35				
Центральная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (начало)			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

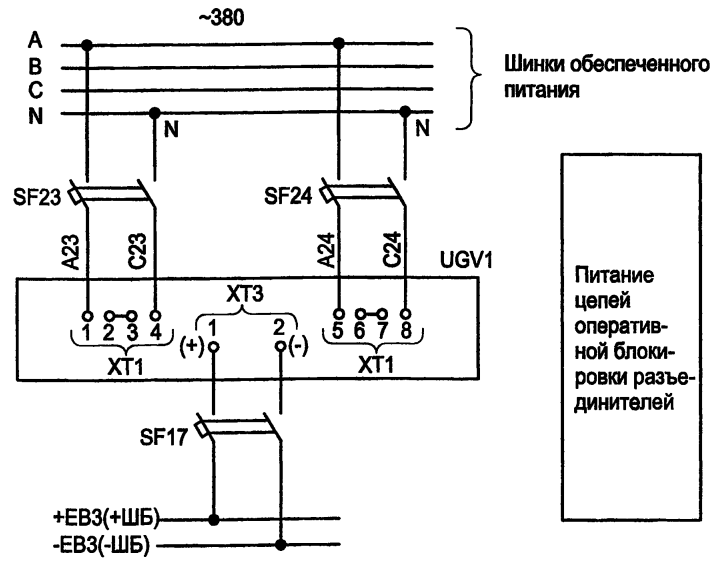
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
HLW1	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-14-Ж-2-220 (желтая)	1	
КН3, КН4	Реле указательное РЭУ11-20-5-40У3 0,5 А 50 Гц	2	
KL1, KL2	Реле промежуточное РП-25УХЛ4; 220В, 50Гц	2	
KL3	Реле промежуточное РП-12УХЛ4 , 220В, 50Гц	1	
KL6	Реле промежуточное РП-256УХЛ4;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

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

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

						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
	ГИП				Осипов			
	Нач. отдела				Осипов			
	Зав. гр.				Бобков			
	Исполн.				Курилова			
	Исполн.				Михеенко			
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
						Р	36	
						Центральная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (окончание)		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

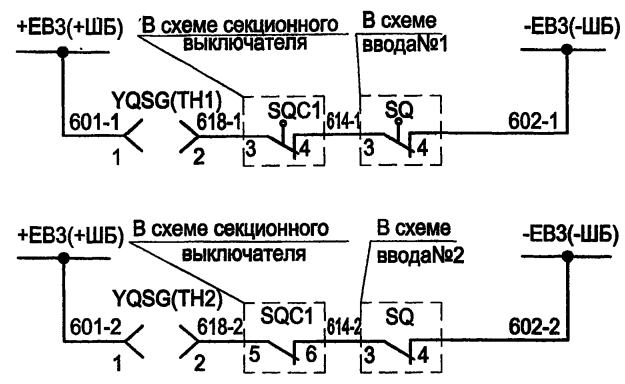
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



Шинки обеспеченного питания

Питание цепей оперативной блокировки разъединителей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Прим.
Шкаф собственных нужд					
SF17		Выключатель АП50Б-2МТУ3	1		4x3,5ном
SF23,SF24		Выключатель АП50Б-2МТУ3	2		4x10ном
UGV1		Блок питания комбинированный БПК-2	1		
Шкаф №10 (15) трансформатора напряжения					
YQSG		Замок ЗБ-1МУ2	1		
-		Ключ КЭЗ-1МУ2	1		один на РП
Шкаф №12 секционного выключателя					
SQC1		Выключатель путевой			
		ВП19-М-21Б421-67 У2.17	1		
Шкаф № 9 (16) ввода №1(2)					
SQ		Выключатель путевой			
		ВП19-М-21Б421-67 У2.17	1		

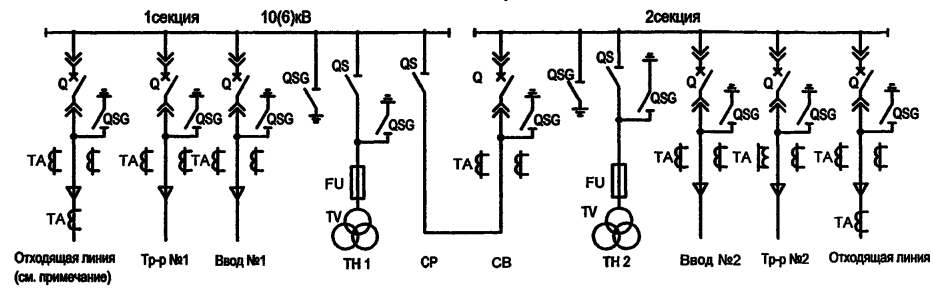


Оперативная блокировка разъединителей 1 секции

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.

Поясняющая схема



Изм. № подл. Подпись и дата

Взаим. инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Привязан

Инв. №

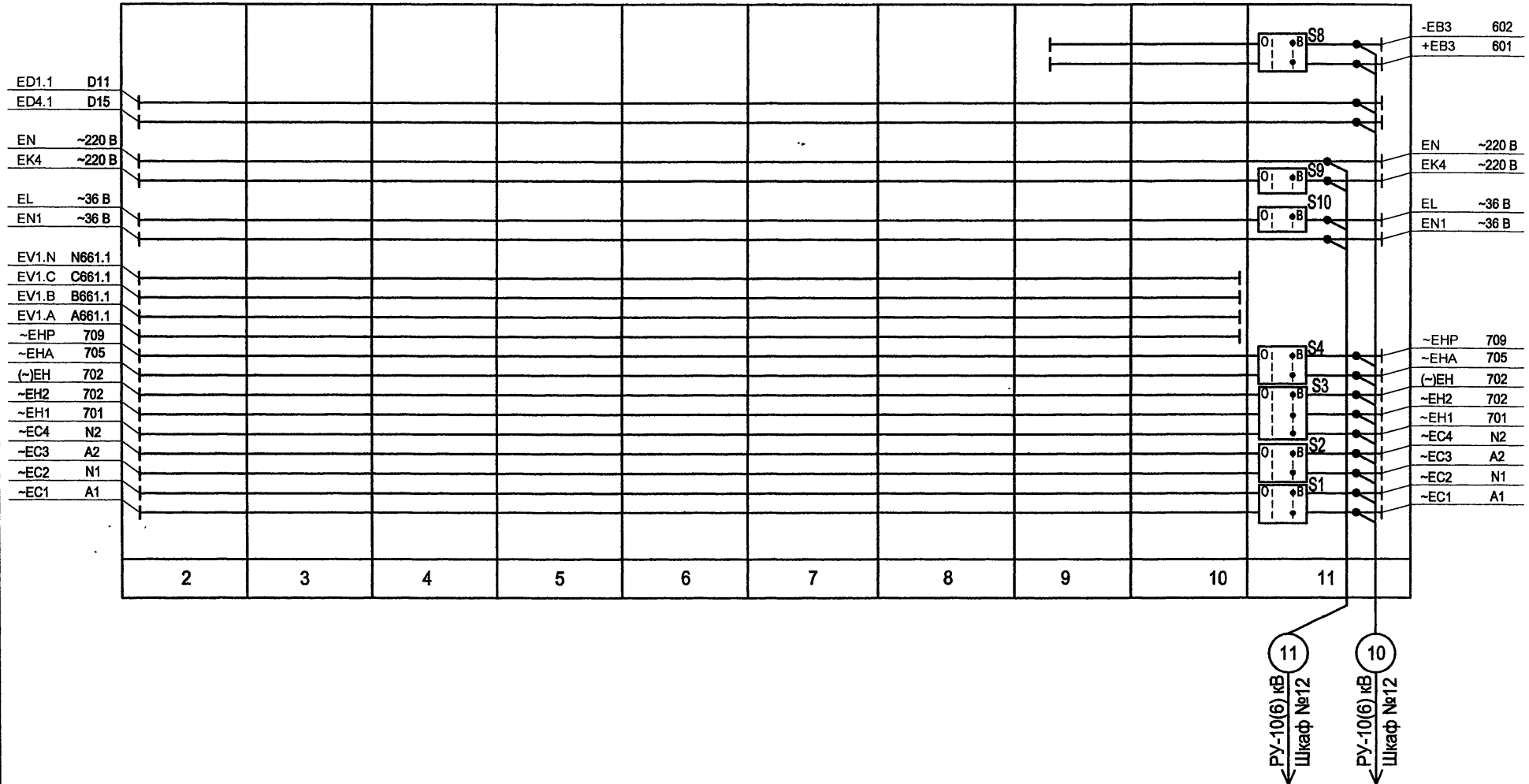
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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 "Электроцинк"					
Стадия	Лист	Листов			
Р	37				
Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново					

Схема оперативной блокировки разъединителей

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4

РУ-10(6) кВ

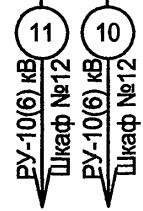
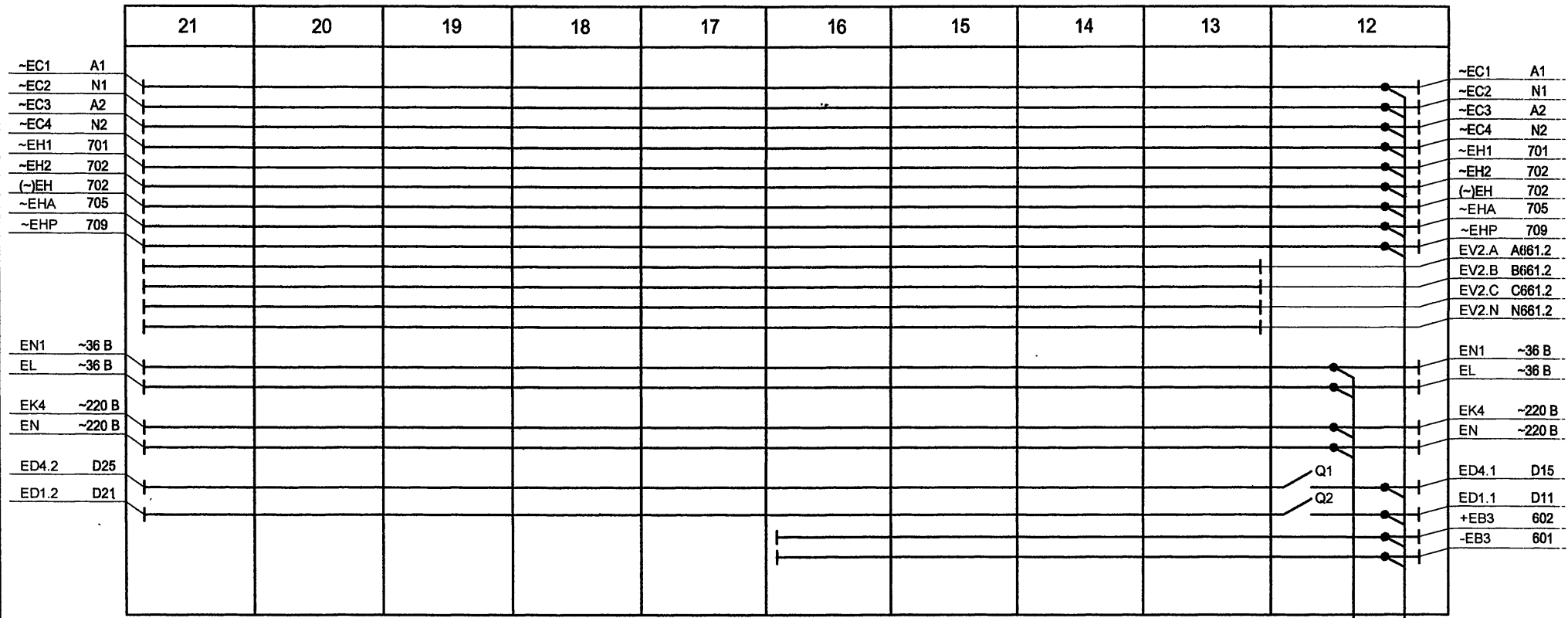


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Привязан		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>			
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
		РУ-10(6) кВ. План шинок (начало)			Р	38	
					Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Формат А3

РУ-10(6) кВ



Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4

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

Изм.						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ								
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 "Электросит"								
Лист						Стадия			Лист			Листов		
№ док.						Р			39					
Подпись						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново								
Дата						РУ-10(6) кВ. План шинок (окончание)								
Привязан						Инв. №								
ГИП														
Нач. отдела														
Зав. гр.														
Исполн.														
Исполн.														

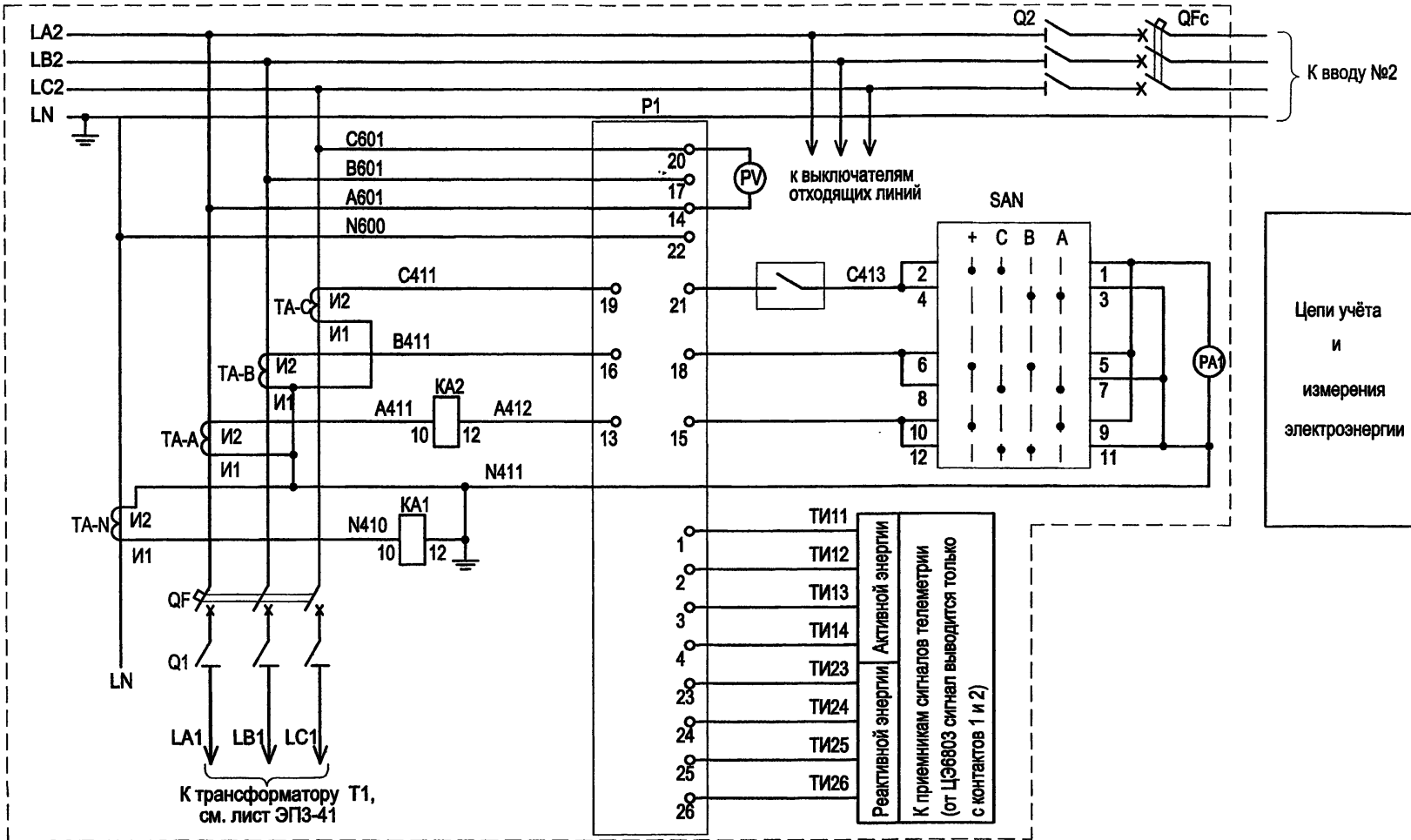
Формат А3

См. прим.3
=A1

Токовое реле
защиты от
перегрузки

Токовое реле
защиты от
однофазных
замыканий

Выключатель
рабочего
ввода

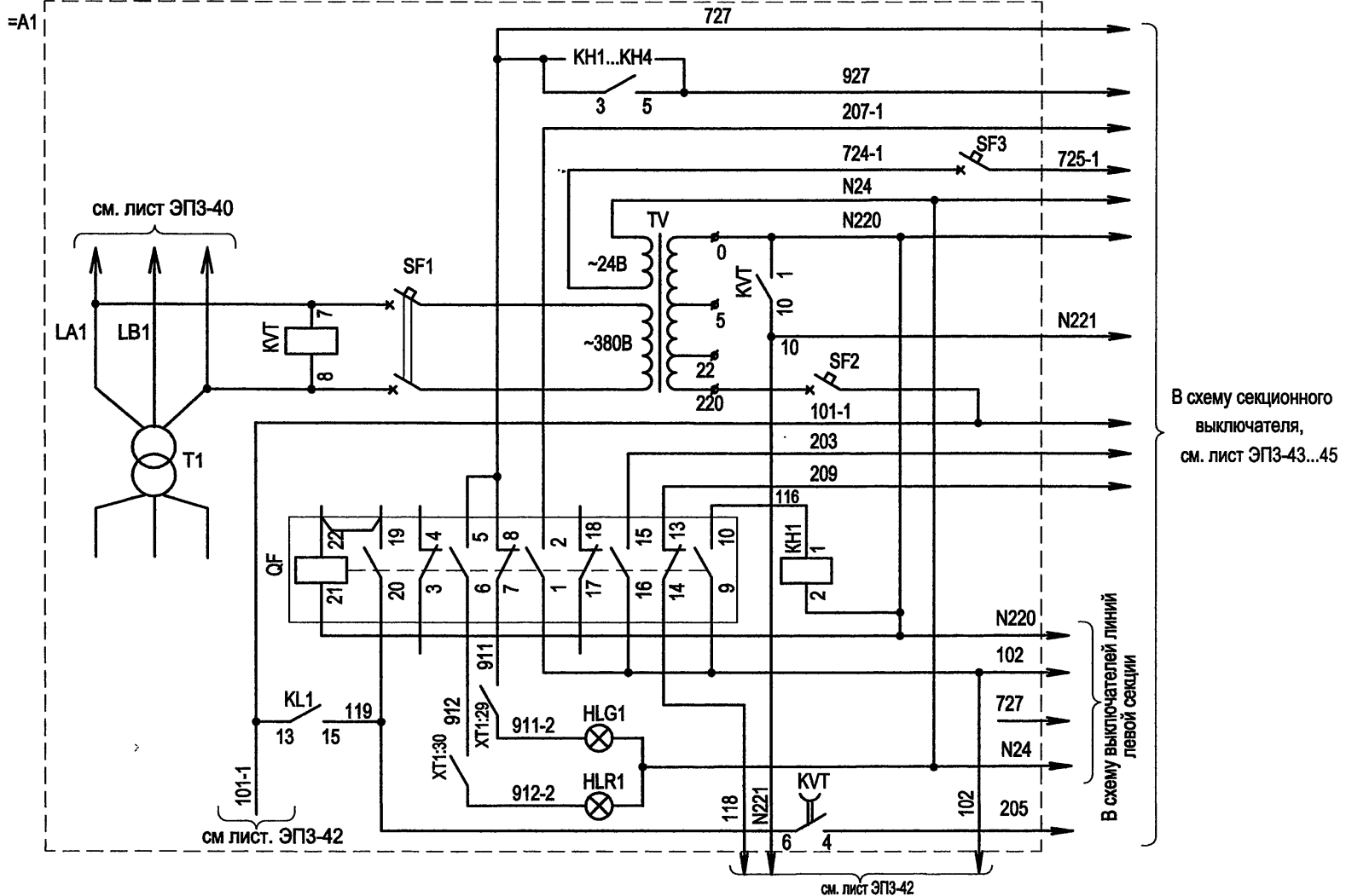


Цепи учёта
и
измерения
электроэнергии

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

- Настоящий чертёж составлен на основании чертёжей ЗГК.612.07733.3 ОАО "Самарский завод "Электроштит".
- Для исполнений учёта только активной энергии к приемникам сигналов телеметрии выводятся только провода с маркировкой ТИ11 и ТИ12.
- =A1-элементы и их соединения ввода №1, левой секции сборных шин, соединения шкафа секционного выключателя.

						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Привязан	ГИП	Осипов		<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 "Электроштит"	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отдела	Осипов		<i>[Signature]</i>			Р	40	
	Зав. гр.	Бобков		<i>[Signature]</i>					
	Исполн.	Курилова		<i>[Signature]</i>					
	Исполн.	Михеенко		<i>[Signature]</i>					
Инва. №						Ввод 0,4 кВ №1. Схема электрическая принципиальная (начало)	Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново		



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

В схему секционного выключателя, см. лист ЭП3-43...45

В схему выключателей линий в схеме выводов левой секции

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан	ГИП	Осипов			
	Нач.отдела	Осипов			
	Зав. гр.	Бобков			
	Исполн.	Курилова			
	Исполн.	Михеенко			
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"			Стадия	Лист	Листов
Ввод 0,4кВ №1. Схема электрическая принципиальная (продолжение)			Р	41	
			Проектный институт ГИПРОКММУНЭНЕРГО г. Иваново		

11.06.10 01.11.10

см. лист ЭПЗ-41

См. прим.3

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

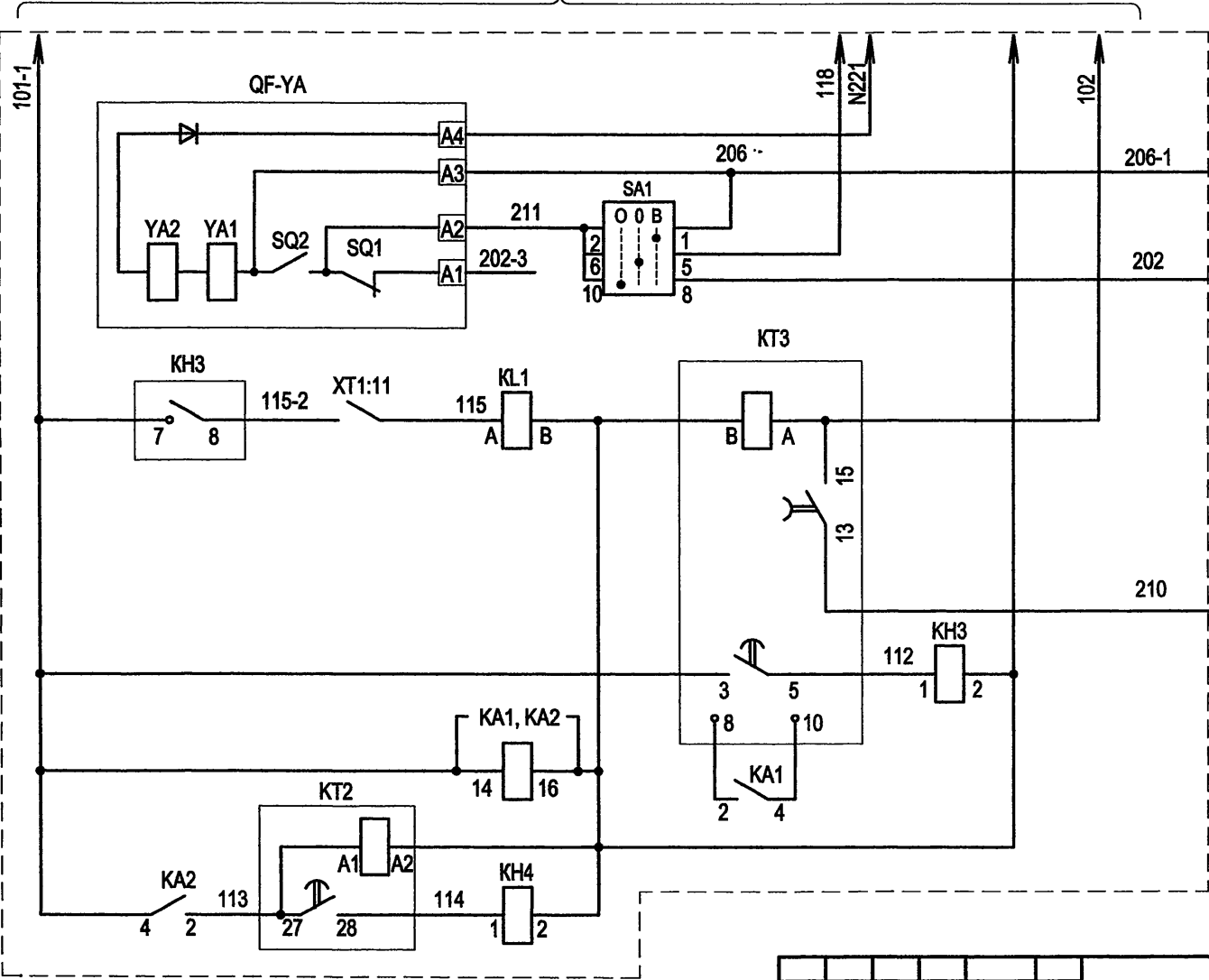
Цепи электро-
магнитного
привода
выключателя
рабочего
ввода,
ключ
управления

Реле
отключения
выключателя
рабочего
ввода

Цепи защиты
однофазных
замыканий,
сигнал на
запрет АВР

Цепь питания
токовых реле

Цепи защиты
от перегрузки



В схему секционного
выключателя,
см. лист ЭПЗ-43...45

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Привязан

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 "Электрошит"

Ввод №1.
Схема электрическая принципиальная (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	42	

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

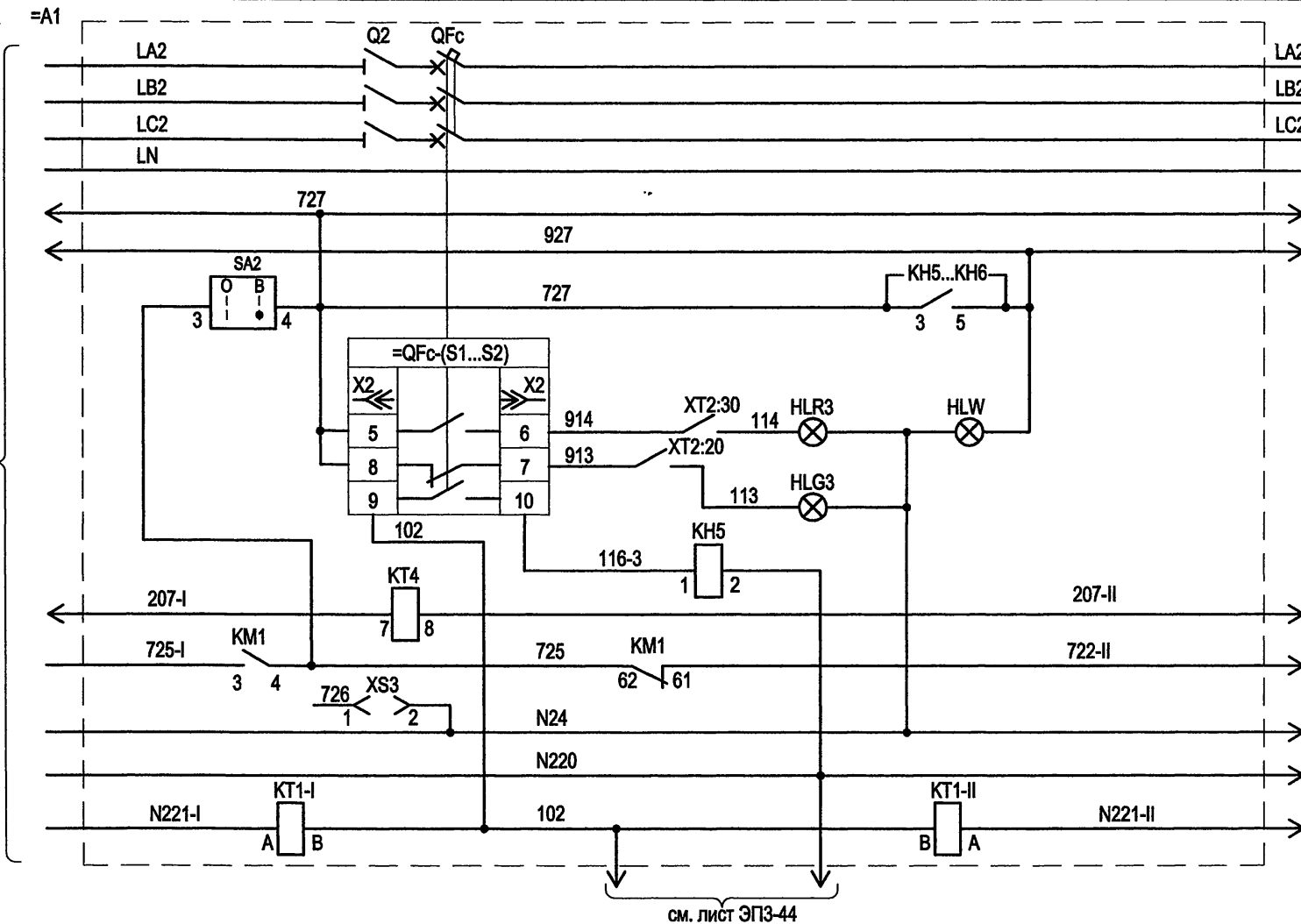
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

Цепи световой индикации положения выключателя сигнал "АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ"

Реле ограничения длительности импульса

В схему ввода №1 см. листы ЭПЗ-40...42

В схему ввода №2 см. листы ЭПЗ-46...48



см. лист ЭПЗ-44

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Изм. №	подл.	Изм. инв. №

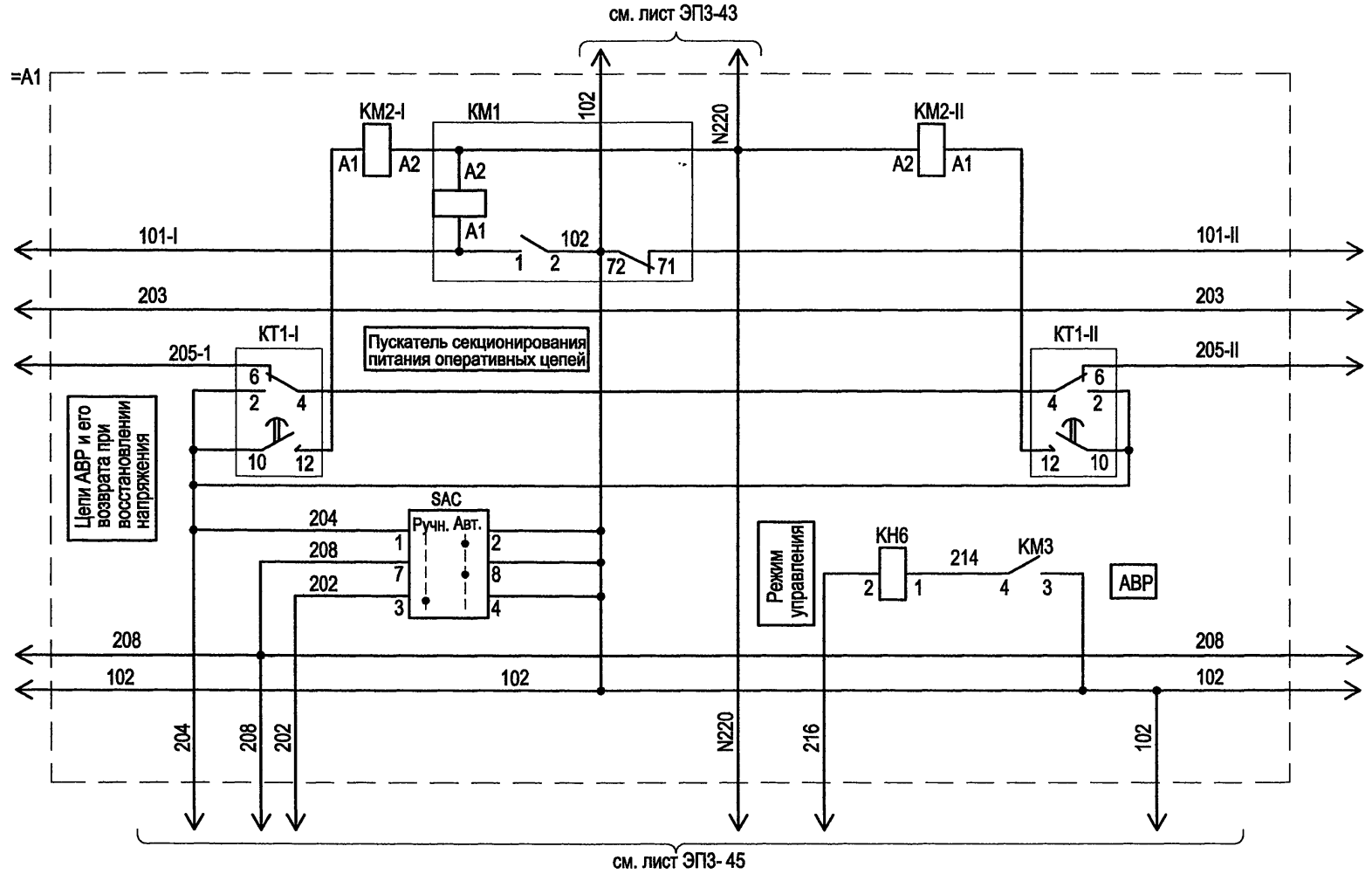
Привязан					
Инв. №					

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	43	
Секционный выключатель 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

В схему ввода №1
см. лист ЭПЗ-40...42



В схему ввода №2
см. листы ЭПЗ 46...48.

см. лист ЭПЗ-43

см. лист ЭПЗ-45

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

Привязан

Исполн.	Курилова
Исполн.	Михеенко
Инв. №	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

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"

Секционный выключатель 0,4 кВ
Схема электрическая принципиальная (продолжение)

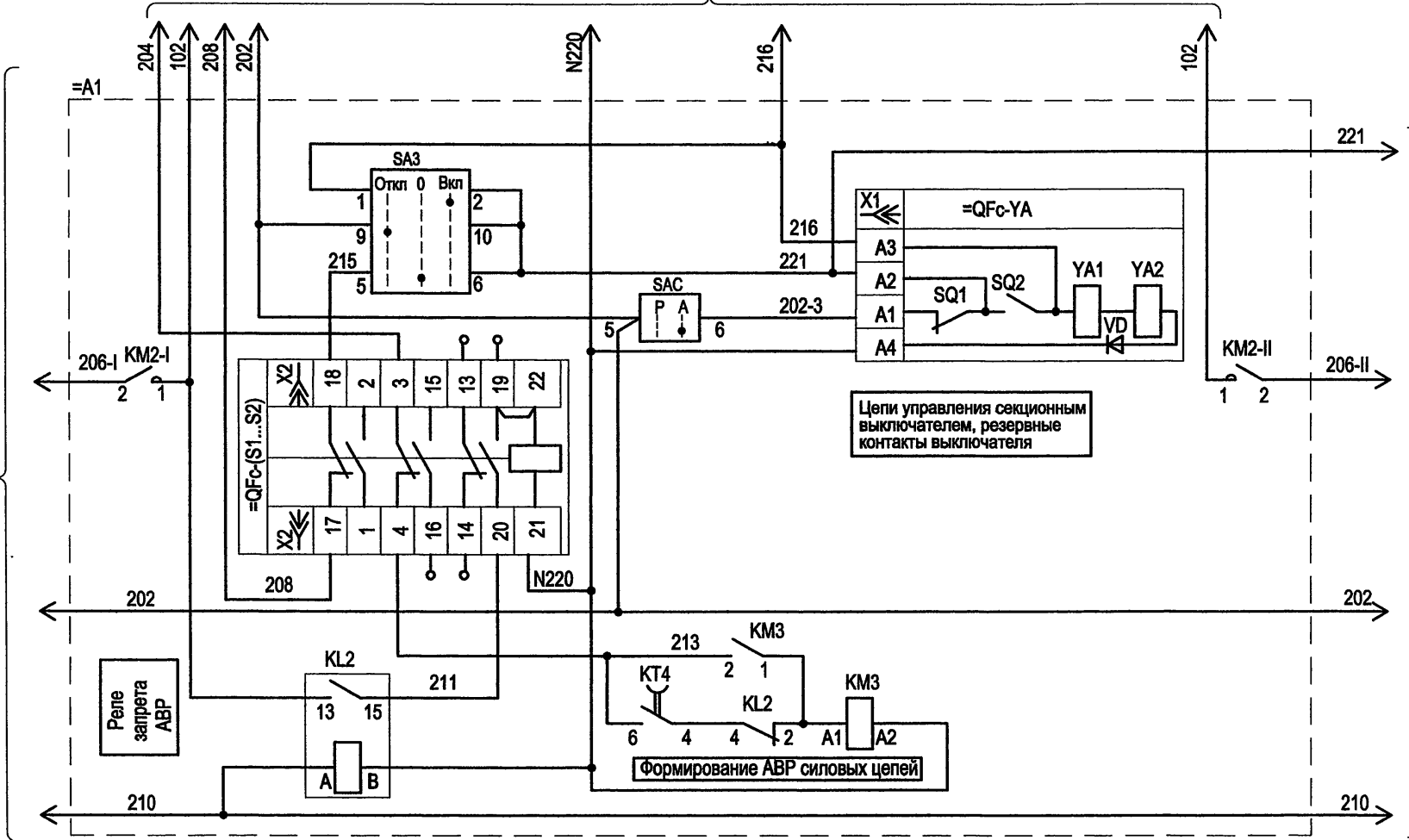
Стадия	Лист	Листов
Р	44	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

см. ЛИСТ ЭПЗ-44

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

В схему ввода №1
см. лист ЭПЗ-40...42

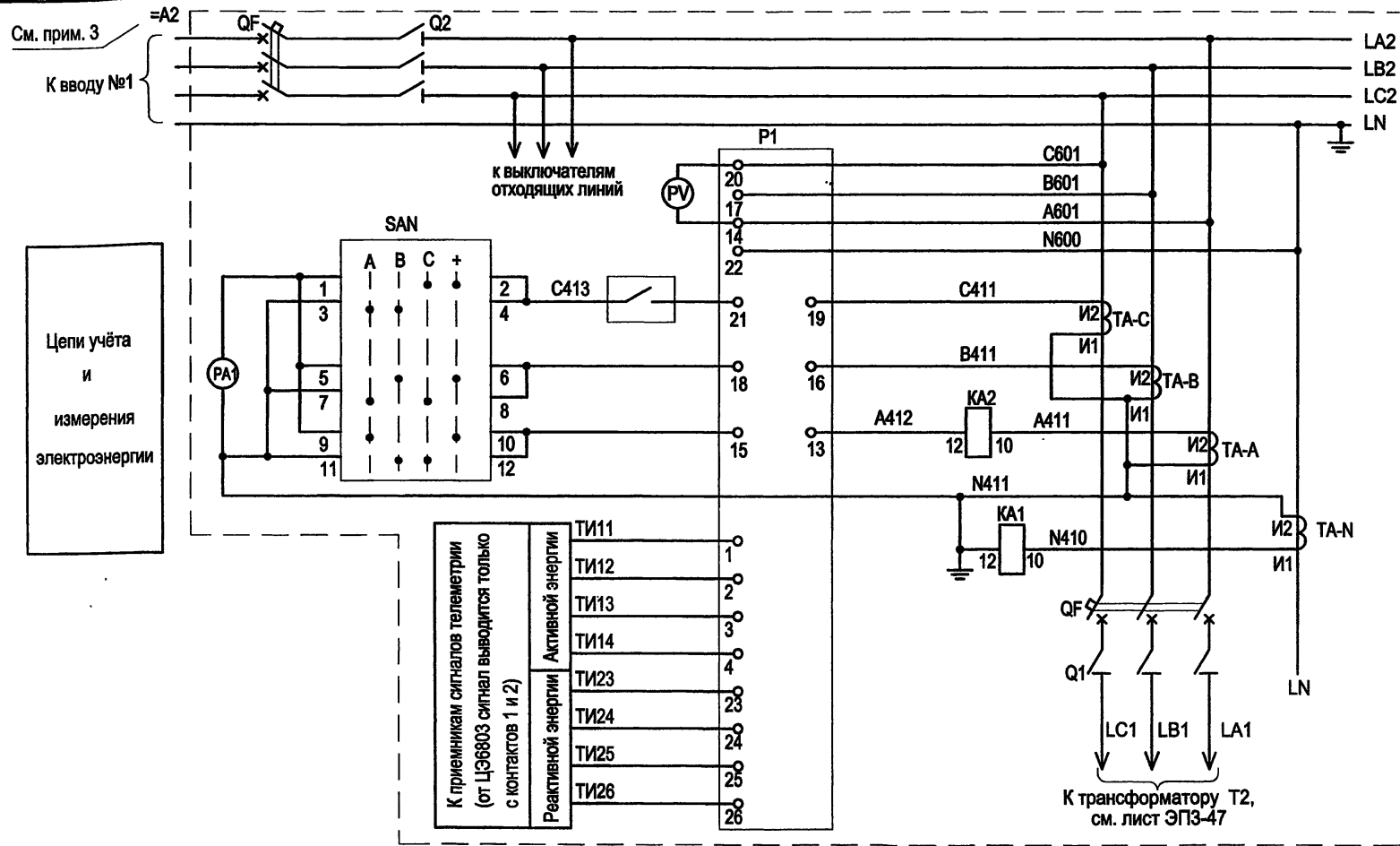
В схему ввода №2
см. лист ЭПЗ-46...48



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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан	ГИП	Осипов			
	Нач. отдела	Осипов			
	Зав. гр.	Бобков			
	Исполн.	Курилова			
	Исполн.	Михеенко			
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 "Электроцинк"			Стадия	Лист	Листов
Секционный выключатель 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)			Р	45	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



Токовое реле защиты от перегрузки

Токовое реле защиты от однофазных замыканий

Выключатель рабочего ввода

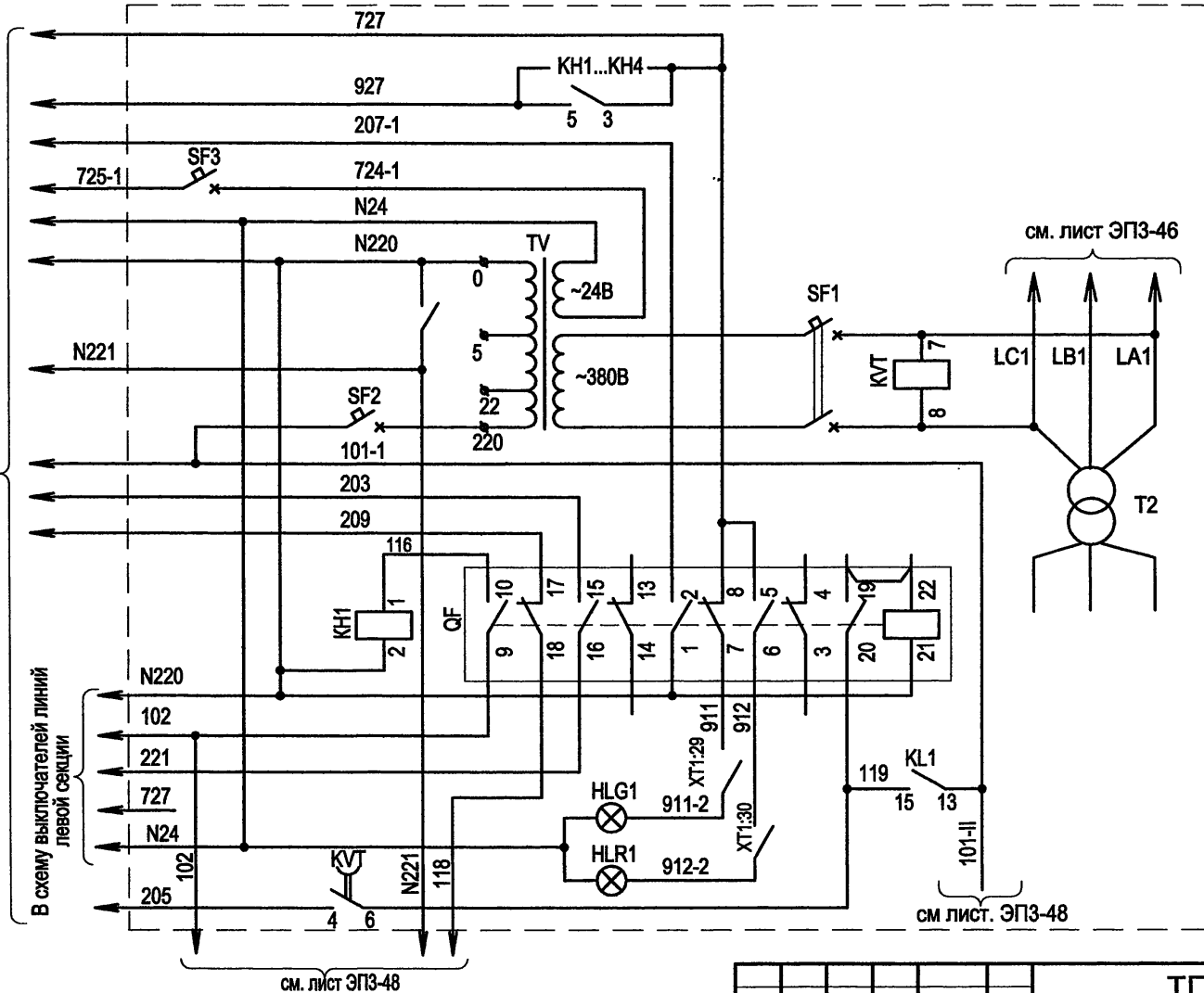
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

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

					ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Привязан	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 "Электрощит"	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отдела	Осипов		<i>OS</i>			Р	46	
	Зав. гр.	Бобков		<i>Bobkov</i>					
	Исполн.	Курилова		<i>Kurikova</i>					
Инв. №	Исполн.	Михеенко		<i>Mikheenko</i>		Ввод 0,4 кВ №2		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	
						Схема электрическая принципиальная (начало)			

В схему секционного выключателя,
см. лист ЭПЗ-43...45

В схему выключателей левой секции



=A2

см. лист ЭПЗ-46

см лист. ЭПЗ-48

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. №

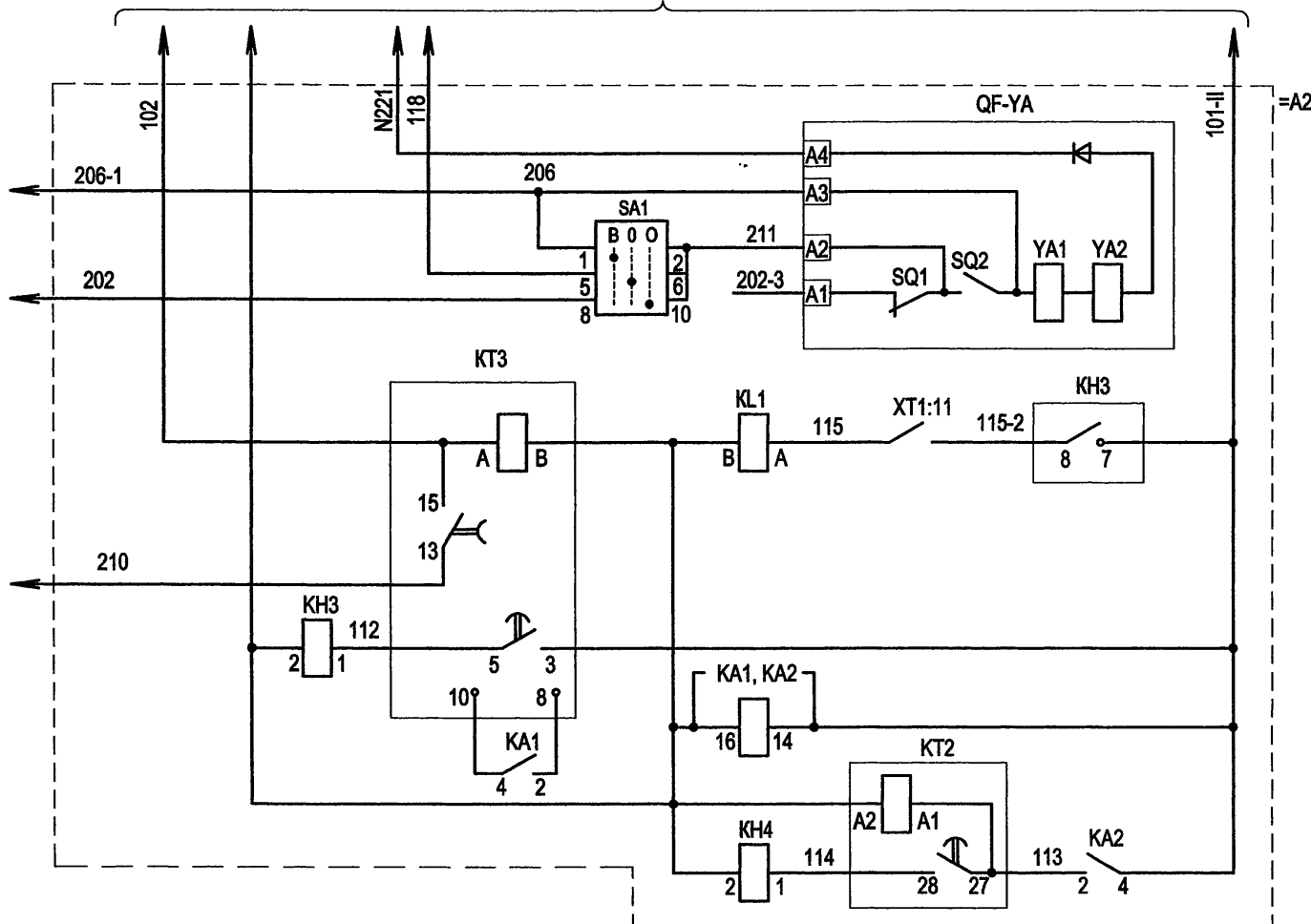
Привязан	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	ГИП					
	Нач. отдела					
	Зав. гр.					
	Исполн.					
	Исполн.					
Инв. №						

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

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"	Стадия	Лист	Листов
Ввод 0,4кВ №2. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Р	47	
	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

В схему секционного
выключателя,
см. лист ЭПЗ-43...45



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

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Привязан						
ГИП		Осипов		<i>[Signature]</i>		
Нач. отдела		Осипов				
Зав. гр.		Бобков		<i>[Signature]</i>		
Исполн.		Курилова				
Исполн.		Михеенко		<i>[Signature]</i>		
Изм. №						
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 Схема электрическая принципиальная (окончание)				Р	48	
				Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

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 РЭУ11-20-5-40УЗ 220В 50Гц ТУ16-647.022-85	2	2	
KN2,KN3	Реле РЭУ11-30-5-40УЗ 220В 50Гц ТУ16-647.022-85	2	2	KN2- не исполыз
KN5	Реле РЭУ11-20-5-40УЗ 220В 50Гц ТУ16-647.022-85	1		
KN6	Реле РЭУ11-20-5-40УЗ 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	
КМ1,КМ2-I КМ2-II,КМ3	Пускатель 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"/> / <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 ПК16-12Д3097УЗ ТУ3428-005-03965790-94	1	1	
SA1	Переключатель ПК16-12А3033УЗ ТУ3428-005-03965790-94	1	1	
SA2	Переключатель Р22-РАМС-Black-X	1		
SA3	Переключатель ПК16-12А3033УЗ ТУ3428-005-03965790-94	1		

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

Привязан

Инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
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>Mixenko</i>	
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)У,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошит"					
РУ 0,4 кВ. Перечень аппаратуры (начало)		Стадия	Лист	Листов	
		Р	49		
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

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

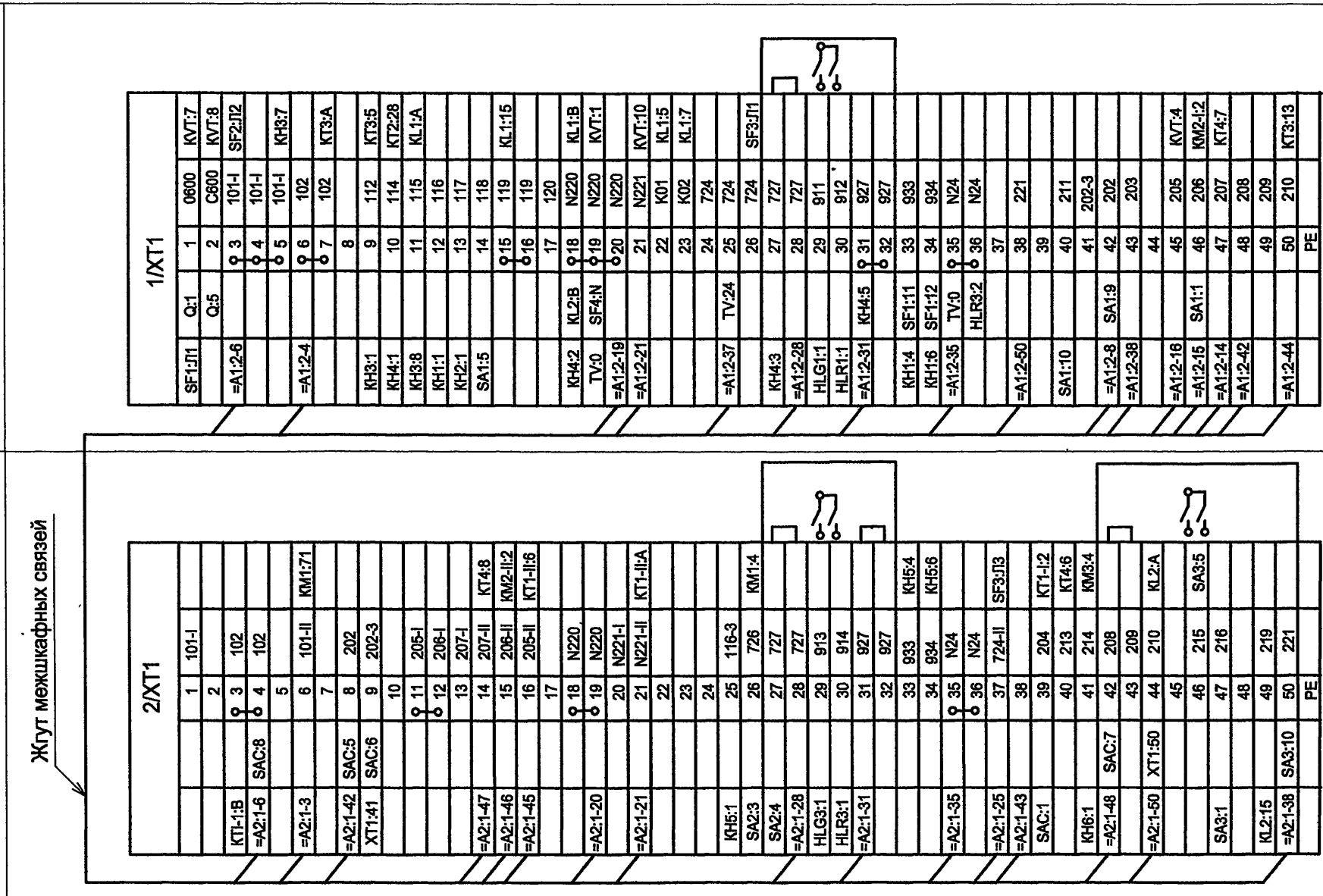
Типовой проект
 407-3 - 669.04
 Альбом 4

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП	Осипов			<i>[Signature]</i>		Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)У,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"
Нач.отдела	Осипов			<i>[Signature]</i>		
Зав. гр.	Бобков			<i>[Signature]</i>		
Исполн.	Курилова			<i>[Signature]</i>		
Исполн.	Михеенко			<i>[Signature]</i>		
Привязан						Стадия
Инв. №						Лист
						Листов
РУ 0,4 кВ. Перечень аппаратуры (окончание)						Р
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново						50

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

=A1 Левая секция. Релейный отсек



1	101-I	
2		
3	102	
4	102	
5		
6	101-II	КМ1:71
7		
8	202	
9	202-3	
10		
11	205-I	
12	208-I	
13	207-I	
14	207-II	КТ4:8
15	206-II	КМ2-II:2
16	205-II	КТ1-II:6
17		
18	N220.	
19	N220	
20	N221-I	
21	N221-II	КТ1-II:A
22		
23		
24		
25	116-3	
26	726	КМ1:4
27	727	
28	727	
29	913	
30	914	
31	927	
32	927	
33	933	КН5:4
34	934	КН5:6
35	N24	
36	N24	
37	724-II	SF3:13
38		
39	204	КТ1-I:2
40	213	КТ4:6
41	214	КМ3:4
42	208	
43	208	
44	210	КЛ2:A
45		
46	215	SA3:5
47	216	
48		
49	219	
50	221	
PE		

SF1:11	Q:1	1	0600	КВТ:7
	Q:5	2	С600	КВТ:8
=A1:2-6		3	101-I	SF2:12
		4	101-I	
		5	101-I	КН3:7
=A1:2-4		6	102	
		7	102	КТ3:A
		8		
КН3:1		9	112	КТ3:5
КН4:1		10	114	КТ2:28
КН3:8		11	115	КЛ1:A
КН1:1		12	116	
КН2:1		13	117	
SA1:5		14	118	
		15	119	КЛ1:15
		16	119	
		17	120	
КН4:2	КЛ2:B	18	N220	КЛ1:B
TV:0	SF4:N	19	N220	КВТ:1
=A1:2-19		20	N220	
=A1:2-21		21	N221	КВТ:10
		22	K01	КЛ1:5
		23	K02	КЛ1:7
		24	724	
=A1:2-37	TV:24	25	724	
		26	724	SF3:11
КН4:3		27	727	
=A1:2-28		28	727	
HLG1:1		29	911	
HLR1:1		30	912	
=A1:2-31	КН4:5	31	927	
		32	927	
КН1:4	SF1:11	33	933	
КН1:6	SF1:12	34	934	
=A1:2-35	TV:0	35	N24	
	HLR3:2	36	N24	
		37		
=A1:2-50		38	221	
SA1:10		39		
		40	211	
		41	202-3	
=A1:2-8	SA1:9	42	202	
=A1:2-38		43	203	
		44		
=A1:2-16		45	205	КВТ:4
=A1:2-15	SA1:1	46	206	КМ2-I:2
=A1:2-14		47	207	КТ4:7
=A1:2-42		48	208	
		49	209	
=A1:2-44		50	210	КТ3:13
		PE		

=A2 Правая секция. Релейный отсек

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Привязан	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 "Электрошит"	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Осипов			<i>Osipov</i>			Р	51	
	Нач.отдела	Осипов			<i>Osipov</i>					
	Зав. гр.	Бобков			<i>Bobkov</i>					
	Исполн.	Курилова			<i>Kurilova</i>					
Инв. №	Исполн.	Михеенко			<i>Mikheenko</i>		РУ - 0,4 кВ. Схема междушкафных связей панелей вводов и секционного выключателя	Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново		

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

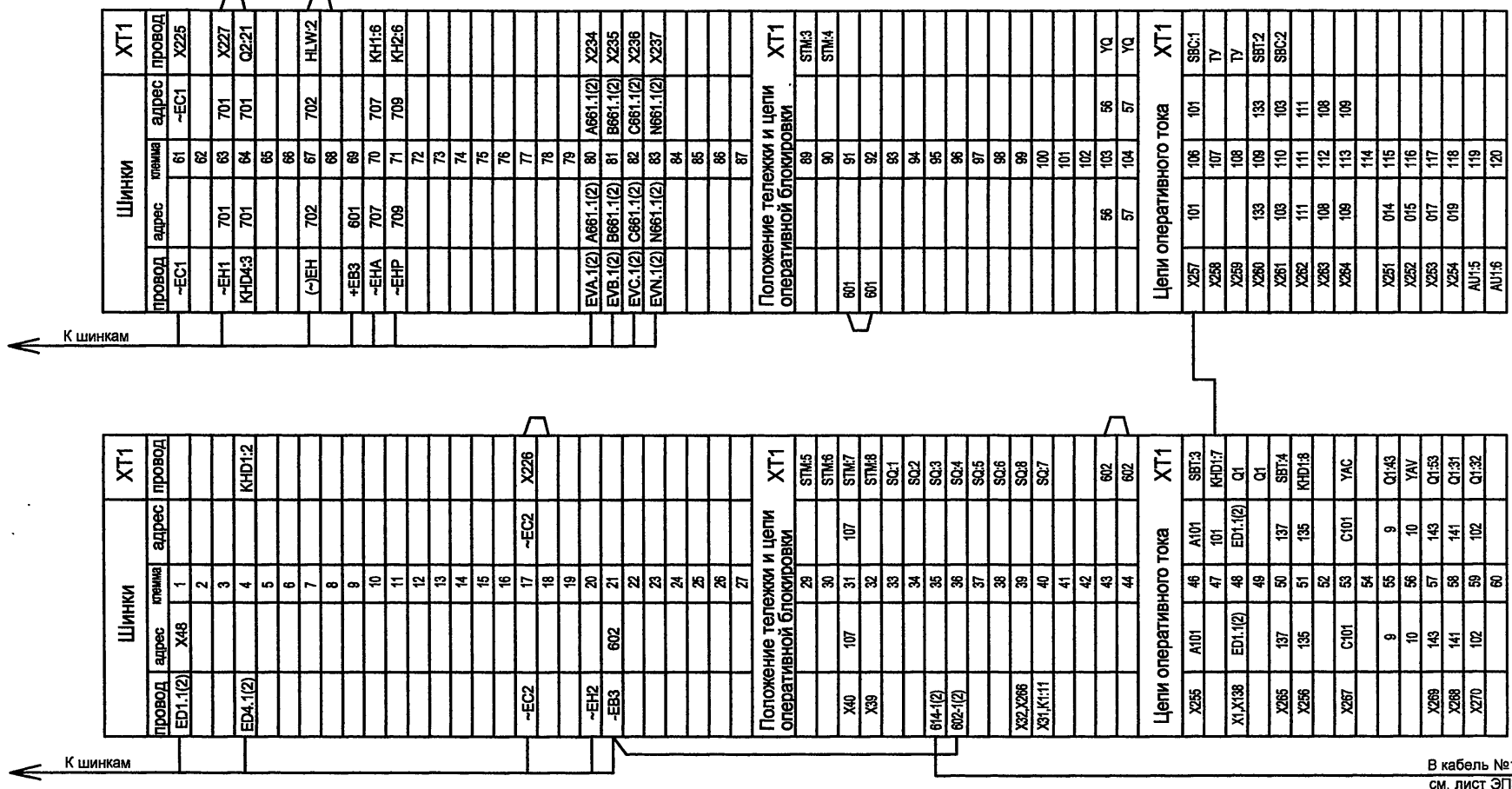
Внимание!
Номера клемм, указанные в типовом проекте, при выполнении конкретного заказа могут быть изменены в соответствии с конструктивными особенностями изделия К-66.

Привязан

Инв. №

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ			
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
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа ввода (начало)	Р	52	
	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		



Шинки			ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес
-ЕС1		61	-ЕС1
		62	
-ЕН1	701	63	701
КНД4:3	701	64	701
		65	02:21
		66	
(-)ЕН	702	67	702
		68	НЛW:2
+ЕВ3	601	69	
-ЕНА	707	70	707
-ЕНР	709	71	709
		72	КН1:6
		73	КН2:6
		74	
		75	
		76	
		77	
		78	
		79	
ЕVА.1(2)	А661.1(2)	80	А661.1(2)
ЕVВ.1(2)	В661.1(2)	81	В661.1(2)
ЕVС.1(2)	С661.1(2)	82	С661.1(2)
ЕVН.1(2)	Н661.1(2)	83	Н661.1(2)
		84	Х237
		85	
		86	
		87	

Шинки			ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес
		88	ХТ1
		89	ХТ1
		90	ХТ1
		91	ХТ1
		92	ХТ1
		93	ХТ1
		94	ХТ1
		95	ХТ1
		96	ХТ1
		97	ХТ1
		98	ХТ1
		99	ХТ1
		100	ХТ1
		101	ХТ1
		102	ХТ1
		103	ХТ1
		104	ХТ1
		105	ХТ1
		106	ХТ1
		107	ХТ1
		108	ХТ1
		109	ХТ1
		110	ХТ1
		111	ХТ1
		112	ХТ1
		113	ХТ1
		114	ХТ1
		115	ХТ1
		116	ХТ1
		117	ХТ1
		118	ХТ1
		119	ХТ1
		120	ХТ1

Шинки			ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес
		106	101
		107	101
		108	101
		109	103
		110	103
		111	111
		112	108
		113	109
		114	
		115	
		116	
		117	
		118	
		119	
		120	

В кабель №1(2)
см. лист ЭПЗ-54

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

← К шинкам

Токовые цепи			ХТ2
провод	элемент	адрес	провод
X239	N411	121	N411
PA1:1	A411	122	A411
		123	
X242	C411	124	C411
X243	N421	125	N421
X244	A421	126	A421
		127	
X246	C421	128	C421
X247	A423	128	A423
X248	C423	130	C423
X240	A412	131	A412
X241	A422	132	A422
X245	C422	133	C422
		134	
		135	
		136	
Защита от дуговых замыканий			ХТ2
X48	ED1.1(2)	138	ED1.1(2)
SAD:2	D9	139	D9
KHD1:1	D5	140	D5
KHD2:1	D7	141	D7
X277	01	142	
Цепи сигнализации			ХТ2
X325	171	144	171
KH1:1	177	145	177
X7324	905	146	905
Выходные цепи			ХТ2
Q2:14	TC	148	TC
Q2:13	TC	149	TC
X294	015'	150	
X295	014'	151	
		152	
		153	
		154	
		155	
		156	
		157	
		158	
		159	
		160	
		161	
		162	
		163	
		164	
		165	
		166	
X293	935	167	935
X292	D12(D22)	168	
X291	D10(D20)	169	
X290	D14(D24)	170	
Защита от дуговых замыканий			ХТ2
X274	D4	171	D3
X275	D17	173	D4
KHD:2	D6	174	
X278	D4	175	

Цепи сигнализации			ХТ2
провод	элемент	адрес	провод
HLG:1	173	177	173
HLR:1	175	178	175
X326	903	179	903
Выходные цепи			ХТ2
		181	
		182	
		183	
		184	
		185	
		186	
		187	
X281	917	188	
X282	701	188	
X283	D9(D13)	189	
X284	D7(D11)	190	
X285	63	191	63
X286	65	192	65
X287	67	193	
X288	111	194	
X289	101	195	
X279	A707	196	
X280	735	197	
X317	T6	198	T6
X318	T5	199	T5
X319	T4	200	T4
X320	T3	201	T3
X321	T2	202	T2
X322	T1	203	T1

Силовые цепи		ХТ
EN	801	EN
EN1	802	EN1
	803	EN1
X339	N2	N2
EL	805	EL
EK4	806	EK4
HL2:1	807	HL2:1
X337	A2	A2
	808	A2
		SCM13

Силовые цепи		ХТ5
X338	-EC3	811
-EC3		812
X340	-EC4	814
-EC4		816

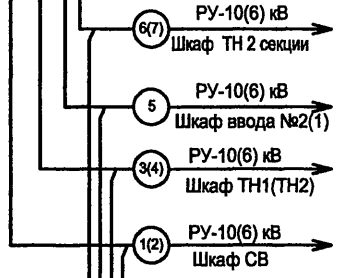
Привязан	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	ГИП				Осипов	
	Нач.отдела				Осипов	
	Зав. гр.				Бобков	
	Исполн.				Курилова	
	Исполн.				Михеенко	
Инв. №						

ТП 407-3-669.04-ЭП3						
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"
ГИП				Осипов		
Нач.отдела				Осипов		
Зав. гр.				Бобков		
Исполн.				Курилова		РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа ввода (продолжение)
Исполн.				Михеенко		
Стация	Лист	Листов	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			
P	53					

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

Выходные цепи			ХТ4
провод	адрес клемма	адрес провод	провод
X187	917	281	A1:Х4-24
X188	701	282	A1:Х7.1-9
X189	D9(D13)	283	D9(D13) A1:Х4-9
X190	D7(D11)	284	D7(D11) A1:Х4-8
X191	63	285	63 A1:Х7.1-2
X192	65	286	65
X193	67	287	A1:Х7.1-1
X194	111	288	A1:Х7.2-44
X195	101	289	A1:Х7.2-13
X170	D14(D24)	290	D14(D24) A1:Х4-12
X169	D10(D20)	291	D10(D20) A1:Х4-10
X168	D12(D22)	292	D12(D22) A1:Х4-11
X167	935	293	935 A1:Х4-23
X150	015	294	015 КЛ.17
X151	014	295	014 КЛ.19
		296	
		297	
		298	
		299	
		301	
		302	
		303	
		304	
		305	
		306	
		307	
		308	
		309	
		310	
		311	
		312	
		313	
		314	
A1:Х6-1	101	315	101 A1:Х9-1
X257	101	316	101
X198	T6	317	T6 ПИК.15
X199	T5	318	T5 ПИК.11
X200	T4	319	T4 ПИК.18
X201	T3	320	T3 ПИК.14
X202	T2	321	T2 ПИК.13
X203	T1	322	T1 ПИК.17
Цепи сигнализации			ХТ4
XТ146	905	324	905 A1:Х4-3
X144	171	325	171 A1:Х4-19
X179	903	326	903 SF.1.12
A1:Х4-16	903	327	903 A1:Х4-14
		328	
		329	
		330	
		331	
		332	
		333	
		334	
Цепи заводки пружин привода			ХТ4
X611	-EC3	336	-EC3 SF2.1
X608	A2	337	A2 SF2.2
X604	N2	338	N2
X614	-EC4	340	-EC4 SF2.4

Электромагнитная блокировка			ХТ3
провод	адрес клемма	адрес провод	провод
	216		
	217		
	218		
	219		
	220		
	221		
	222		
	223		
Шинки			ХТ3
X61	-EC1	225	-EC1 SF1.1
X17	-EC2	226	-EC2 SF1.3
X63	701	227	
A1:Х4-18	701	228	701 A1:Х4-13
КЛ.1.8		229	A1:Х1-2
КЛ.2.8		230	A1:Х1-4
		231	
		232	
		233	
X60	A661.1(2)	234	A661.1(2) ПИК.2
КНД.1.1	B661.1(2)	235	B661.1(2) ПИК.5
КНД.2.1	C661.1(2)	236	C661.1(2) ПИК.8
X277	N661.1(2)	237	N661.1(2) ПИК.10
Токовые цепи			ХТ3
X121	N411	239	N411 ПИК.4
X131	N412	240	N412 ПИК.1
X132	A422	241	A422 КЛ.16
X124	C411	242	C411 ПИК.7
X125	N421	243	N421 КЛ.12
X126	A421	244	A421 A1:Х1-1
X133	C422	245	C422 КЛ.26
X128	C421	246	C421 A1:Х1-3
X129	A423	247	A423 A4.КЛ.1.4
X130	C423	248	A6.КЛ.2.4
Цепи оперативного тока			ХТ3
SF1.2	A101	250	A101 A1:Х8.1-5
X115	014	251	014 КЛ.29
X116	015	252	015 КЛ.27
X117	017	253	017 КЛ.113
X118	019	254	019 КЛ.2.11
X46	A101	255	A101 A1:Х8.1-11
X51	135	256	135 A1:Х8.2-19
X106	101	257	101 X9.15
X107		258	
X108		259	
X109	133	260	133 A1:Х6-15
X110	103	261	103 A1:Х6-16
X111	111	262	111 A1:Х6-14
X112	108	263	108 A1:Х6-10
X113	109	264	109 A1:Х7.2-15
X50	137	265	137 A1:Х8.1-12
X39		266	
X63	C101	267	C101 SF1.4
X58	141	268	141 A1:Х6-2
X57	143	269	143 A1:Х6-4
X59	102	270	102 A1:Х6-11
	102	271	102 A1:Х7.2-16
	102	272	102 A1:Х9-2
	273	273	
X172	D4	274	D4 КЛ.5А
X173	D17	275	D17 КЛ.5В
		276	
X142	01	277	01 КЛ.59
X175	04	278	04 КЛ.5.11
X196	A707	279	A707 КЛ.5.8
X197	735	280	735 КЛ.5.15



см. лист ЭП3-52

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан				ГИП	Осипов
				Нач.отдела	Осипов
				Зав. гр.	Бобков
				Исполн.	Курилова
				Исполн.	Михеенко
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
				Р	54
				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	

РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа ввода (окончание)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Внимание!

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

Привязан

Инв. №

Изм. 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 "Электроцинк"

РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (начало)

Стадия Лист Листов

Р 55 Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

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

см. лист ЭПЗ-57

Шинки			ХТ1	
провод	адрес	клемма	адрес	провод
ED1.2	D21	1	D21	Q1
		2		
		3		
ED4.2	D25	4	D25	KHD22,Q1
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		10		
		11		
		12		
		13		
		14		
		15		
		16		
-EC2		17	-EC2	X226
		18		
		19		
-EH2		20		
-EB3	602	21		
		22		
		23		
		24		
		25		
		26		
		27		
Положение тележки и цепи оперативной блокировки				
ХТ1	адрес	клемма	адрес	провод
STM5		29		
STM6		30		
STM7		31	7	
STM8	X40	32		
SOC11	X39	33		
SOC12		34		
SOC13	618-1	35		
SOC14	614-1	36		
SOC15	618-2	37		
SOC16	614-2	38		
SOC8	X32,X286	39		
SOC7	X31,K1:11	40	7	
		41		
		42		
		43		
		44		
Цели оперативного тока				
ХТ1	адрес	клемма	адрес	провод
SBT3	A1	46	A1	
		47		
		48		
		49		
SBT4		50	37	
		51	35	
		52		
YAC	C1	53	C1	
		54		
		55	9	
Q1:43		56	10	
YAV		57	43	
		58	41	
Q1:53		59	2	
Q1:32		60		

Шинки			ХТ1	
провод	адрес	клемма	адрес	провод
-EC1		61		X225
		62		
-EH1	701	63	701	X227
		64		Q2:21
		65		
		66		
(-EH	702	67	702	HLW2
ED1.1		68		Q
+EB3	601	69		+EB3
-EHA	707	70	707	KH1:8
-EHP	709	71	709	KH2:8
		72		
		73		
		74		
		75		
		76		
		77		
		78		
		79		
		80		
		81		
		82		
		83		
		84		
		85		
		86		
		87		
Положение тележки и цепи оперативной блокировки				
ХТ1	адрес	клемма	адрес	провод
STM3		89		
STM4		90		
		91		
		92		
		93		
		94		
		95		
		96		
		97		
		98		
		99		
		100		
		101		
		102		
	56	103	56	YQ
	57	104	57	YQ
Цели оперативного тока				
ХТ1	адрес	клемма	адрес	провод
SBC:1	1	106	1	
TV		107		
TV		108		
SBT2		109	33	
SBC2		110	3	
		111		
		112		
SA:4		113		
		114		
		115		
		116		
		117		
X263	016	118	016	A1:37,19
X264	018	119	018	AU1:5
		120		AU1:6

К шинкам

К шинкам

В кабель №10

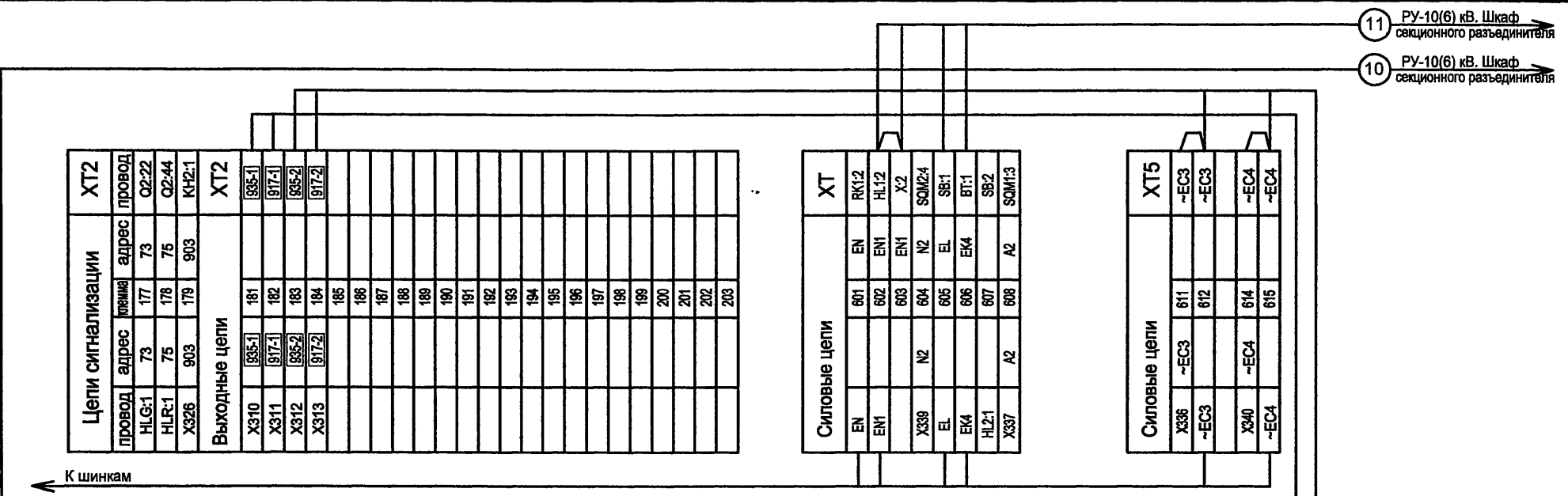
В кабель №2

В кабель №1

см. лист ЭПЗ-56

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

См. лист ЭПЗ-55



Цели сигнализации			XT2	
провод	адрес	термина	адрес	провод
HLG:1	73	177	73	Q2:22
HLR:1	75	178	75	Q2:44
X326	903	179	903	KH2:1

Выходные цепи			XT2	
провод	адрес	термина	адрес	провод
X310	935-1	181		935-1
X311	917-1	182		917-1
X312	935-2	183		935-2
X313	917-2	184		917-2
		185		
		186		
		187		
		188		
		189		
		190		
		191		
		192		
		193		
		194		
		195		
		196		
		197		
		198		
		199		
		200		
		201		
		202		
		203		

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

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

К шинкам

См. лист ЭПЗ-55

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

Защита от дуговых замыканий			XT2	
провод	адрес	термина	адрес	провод
SAD2:1	D29	138	D29	
SAD2:1	D27	139	D27	VS:1
KHD2:1	D7	140	D7	VS:2
KHD1:2	D16	141	D16	Q1
D11		142	D11	Q1

Цели сигнализации			XT2	
провод	адрес	термина	адрес	провод
X325	71	144	71	Q3:41
KH1:1	77	145	77	Q3:42
		146		

Выходные цепи			XT2	
провод	адрес	термина	адрес	провод
Q2:13	TC	148	TC	
Q2:14	TC	149	TC	
		150		
		151		
		152		
		153		
		154		
		155		
		156		
		157		
		158		
		159		
SA:5	101-1	160		101-1
SA:6	109-1	161		109-1
SA:7	101-2	162		101-2
SA:8	109-2	163		109-2
		164		
		165		
		166		
		167		
		168		
		169		
		170		

Защита от дуговых замыканий			XT2	
провод	адрес	термина	адрес	провод
SAD1:1	D19	171	D19	
SAD1:2	D17	172	D17	VS1.1:1
KHD1:1	D5	173	D5	VS1.1:2
		174		
		175		

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

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

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

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ			
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 "Электротит"	Стация	Лист	Листов
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (продолжение)	Р	56	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			

Формат А3

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

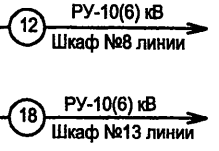
Выходные цепи		ХТ2	
провод	адрес клемма	адрес	провод
	281		
	282		
	283		
	284		
	285		
	286		
	287		
	288		
	289		
	290		
	291		
	292		
	293		
	294		
	295		
	296		
	297		
	298		
	299		
	301		
	302		
	303		
	304		
	305		
	306		
	307		
	308		
	309		
	310	935-1	A1:X3-23
	311	917-1	A1:X3-24
	312	935-2	A1:X4-11
	313	917-2	A1:X4-12
	314	1	1
	315	1	A1:X8-1
	316	19	A1:X5-7
	317	1	1
	318	1	1
	319		
	320		
	321		
	322		

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

Шинки		ХТ3	
провод	адрес	адрес	провод
	-EC1	25	SF1:1
	-EC2	26	SF1:3
	701	27	
	701	28	A1:X3-13
		29	A1:X1-2
		30	A1:X1-4
		31	
		32	
		33	
		34	
		35	
		36	
		37	

Токовые цепи		ХТ3	
провод	адрес	адрес	провод
	N411	239	N411
	A411	240	PA1:1
	A422	241	KL1:6
	C411	242	PA1:2
	N421	243	KL1:2
	A421	244	A1:X1-1
	C422	245	KL2:6
	C421	246	A1:X1-3
	A423	247	A4:KL1:4
	C423	248	A6:KL2:4

Цепи оперативного тока		ХТ3	
провод	адрес	адрес	провод
	A1	250	A1:X7:1-5
	016	251	016
	016	252	016
	016	253	KL1:3
	018	254	018
	A1	255	A1:X7:1-11
	35	256	A1:X6-20
	1	257	X315
		258	A1:X5-19
		259	A1:X5-20
	33	260	A1:X5-15
	3	261	A1:X5-16
	61	262	A1:X6-7
	65	263	A1:X6-15
	61	264	61
	37	265	A1:X7:1-12
		266	A1:X7:1-6
	C1	267	SF1:4
	41	268	A1:X5-2
	43	269	A1:X5-4
	2	270	A1:X5-18
	2	271	A1:X6-21
	2	272	A1:X6-2
	61	273	61
	018	274	018
	018	275	018
		276	
		277	
		278	
		279	
		280	



В кабель №8(9)
(см. лист ЭП3-55)

ТП 407-3-669.04-ЭП3						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Привязан	ГИП	Осипов				
	Нач. отдела	Осипов				
	Зав. гр.	Бобков				
	Исполн.	Курилова				
	Исполн.	Михеенко				
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 "Электросит"				Стадия	Лист	Листов
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (окончание)				Р	57	
				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

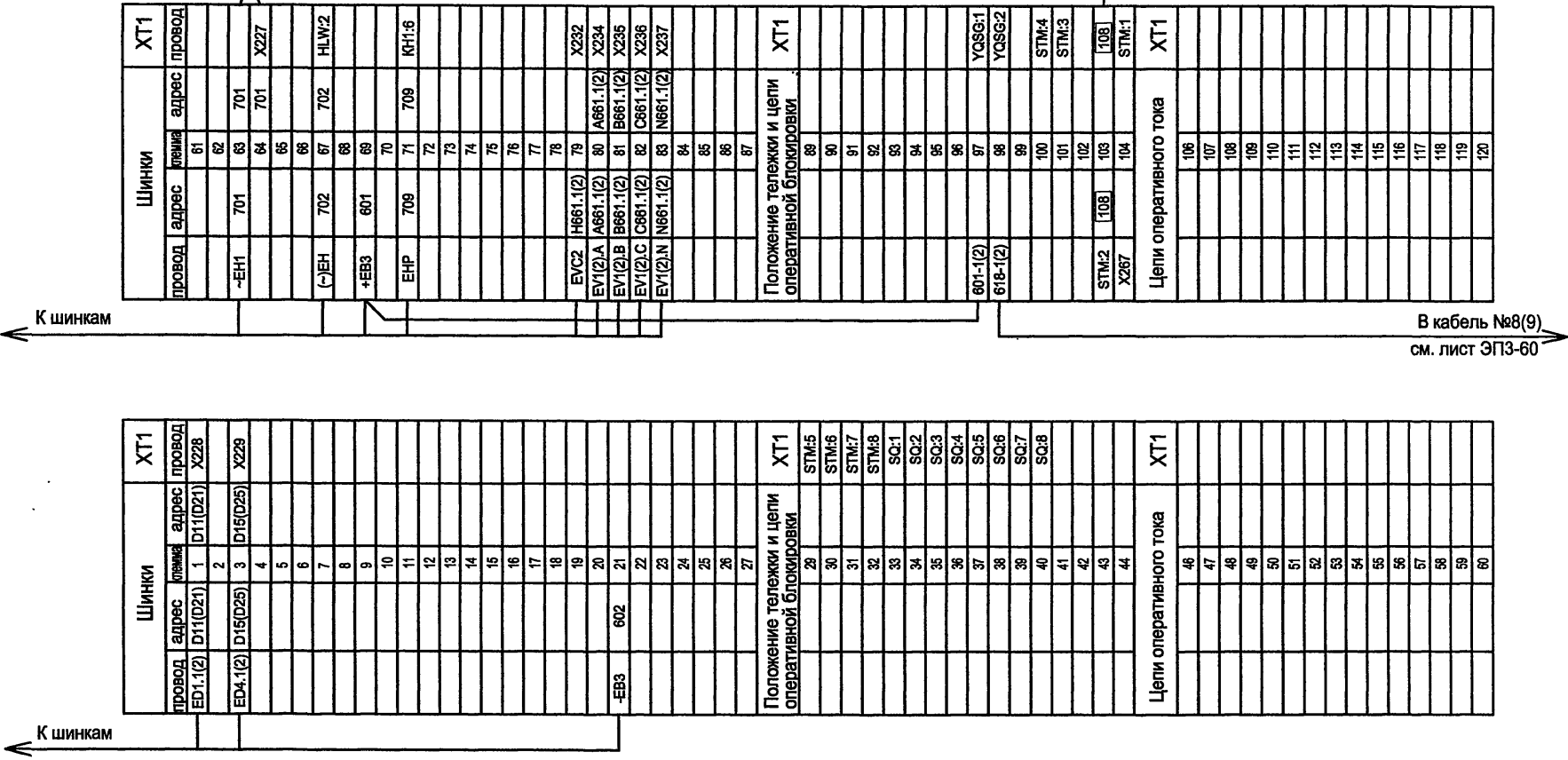
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

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

Привязан	
Инв. №	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407-3-669.04-ЭПЗ			
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"	Стация	Лист	Листов
	Р	58	
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (начало)			
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			



В кабель №8(9)
См. лист ЭП3-60

Цепи сигнализации			ХТ2
провод	адрес	элемент	адрес провод
X266	917	177	917 SF1:12
		178	
X268	101	179	101
Выходные цепи			ХТ2
X259	D12(D22)	181	D12(D22)
KHD4:7		182	TC
KHD4:8		183	TC
KHDY:7		184	TC
KHDY:8		185	TC
		186	
		187	
KHD:4	1	188	1
		189	
KHD:6	61	190	61
		191	
		192	
		193	
		194	
KHD:4		195	
KHD:6		196	
KHD:7		197	
KHD:8		198	
		199	
KLD:7	1	200	1 X271
KLD:8	35	201	35 X272
		202	
		203	

Силовые цепи		ХТ
EN	601	RK1:2
EN1	602	HL1:2
	603	
	604	
EL	605	SB:1
EK4	606	BT:1
SB2	607	HL1:1
	608	

К шинкам

Цепи напряжения			ХТ2
провод	адрес	элемент	адрес провод
X241	A601	121	A601 TPA1.2a
X242	B601	122	B601 TVB1.2a
X243	C601	123	C601 TVC1.2a
X244	N601	124	N601 TVC1.2x
X245	H601	125	H601 TPA1.3ad
		126	
		127	
		128	
		129	
		130	
		131	
		132	
		133	
		134	
		135	
		136	
Защита от дуговых замыканий			ХТ2
X262	D10	138	D20
SAD:2	D8	139	D9
KHD1:1	D5	140	D5 VS2:1
X257	014	141	014 VS2:2
X258	015	142	015
Цепи сигнализации			ХТ2
KHD3:6	707	144	707 KHD4:1
KHD3:8	735	145	735 X225
		146	
Выходные цепи			ХТ2
X273	015	148	015
X274	014	149	014
		150	
		151	
		152	
		153	
		154	
		155	
		156	
		157	
		158	
		159	
		160	
		161	
		162	
		163	
		164	
		165	
		166	
KLD:5	018	167	018 X301
KLD:6	016	168	016 X302
X269		169	
X270		170	
Защита от дуговых замыканий			ХТ2
X266		171	KHD:1
SAD1:2	D18(D28)	172	D18(D28)
X263	016	173	016 KLD2:4
X264	018	174	018 KLD2:3
		175	D14 KHD:2

В кабель №6
См. лист ЭП3-60

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3					
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.		Ильина		<i>Ильина</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 "Электроштит"					
Привязан			РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (продолжение)		
Инв. №					
Стадия	Лист	Листов	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Р	59				

Формат А3

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

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

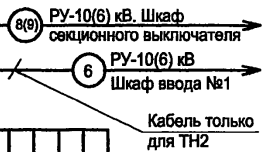
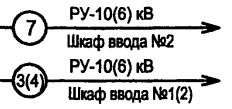
Электромагнитная блокировка				ХТ3
провод	адрес	элемент	адрес	провод
		216		
		217		
		218		
		219		
		220		
		221		
		222		
		223		
Шинки				
		225		
		226		
X64	701	701	SF1:11'	
X1	D11(D21)	228	D11(D21)	SAD:1
X3	D15(D25)	229	D15(D25)	KHD:1:2
		230		
		231		
X79	H661.1(2)	232	H661.1(2)	SF2:2
		233		
X80	A661.1(2)	234	A661.1(2)	SNI:14
X81	B661.1(2)	235	B661.1(2)	SNI:7
X82	C661.1(2)	236	C661.1(2)	SNI:11
X83	N661.1(2)	237	N661.1(2)	SNI:16
Цели напряжения				
		239		
		240		
X121	A601	241	A601	SF1:3
X122	B601	242	B601	R1:2
X123	C601	243	C601	SF1:1
X124	N601	244	N601	SF1:5
X125	H601	245	H601	SF2:1
		246		
		247		
		248		
		249		
		250		
		251		
		252		
		253		
		254		
		255		
		256		
X141	014	257	014	UZ1:3
X142	015	258	015	UZ1:2
X181	D12	259	D12	UZ1:1
		260		
		261		
X138	D10	262	D10	KHD:3:2
X173	016	263	016	016
X174	018	264	018	018
		265		
X171		266		KLD:1:2
X104		267		SF1:14
X179	[101]	268	[101]	SF1:11
X168		269		SF2:11
X170		270		SF2:12
X200	1	271	1	1
X201	35	272	35	35
X148	015'	273	015'	UZ2:2
X149	014'	274	014'	UZ2:3
		275		
		276		
		277		
		278		
		279		
		280		

См. лист ЭП3-58

См. листы ЭП3-58,59

См. лист ЭП3-59

Кабель только для ТН2



ТП 407-3-669.04-ЭП3					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан	ГИП	Осипов			
	Нач.отдела	Осипов			
	Зав. гр.	Бобков			
	Исполн.	Курилова			
	Исполн.	Михеенко			
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 "Электроцит"			Стадия	Лист	Листов
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (окончание)			Р	60	
			Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново		

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

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

← К шинкам

Шинки				Шинки	ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес		
-EC1	A1	61	A1		
		62	A1		S1L1
-EH1	701	63	701		
		64	701		S3L1
		65			
		66			
(-)EH	702	67	702		S3L3
		68	702		
+EB3	601	69	601		S8L1
EHA	707	70	707		S4L1
EHP	709	71	709		S4L2
		72			
		73			
		74			
		75			
		76			
		77			
		78			
		79			
		80			
		81			
		82			
		83			
		84			
		85			
		86			
		87			
Положение тележки и цели оперативной блокировки					ХТ1
		89			STM3
		90			STM4
		91			STM1
		92			STM2
		93			
		94			
		95			
		96			
		97			
		98			
		99			
		100			
		101			
		102			
		103			
		104			
Цели оперативного тока					ХТ1
S1:C2	A1	106	A1		-EC1
S3:C1	701	107	701		-EH1
		108			
S3:C2	702	109	702		(-)EH
S8:C1	601	110	601		+EB3
S4:C1	707	111	707		-EHA
S4:C2	709	112	709		-EHP
		113			
S2:C1	A2	114	A2		-EC3
		115			
S9:C1	E1K4	116	E1K4		X807
		117			
S10:C1	EL	118	EL		X604
		119			
		120			

← К шинкам

Шинки				Шинки	ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес		
ED1.1	D11	1	D11		SAD.1
		2			
ED4.1	D15	3	D15		KHD1.2
		4			
		5			
		6			
		7			
		8			
		9			
		10			
		11			
		12			
		13			
		14			
		15			
		16			
-EC2	N1	17	N1		S1L2
		18	N1		
		19			
-EH2	702	20	702		S3L3
-EB3	602	21	602		S8L2
		22			
		23			
		24			
		25			
		26			
		27			
Положение тележки и цели оперативной блокировки					ХТ1
		29			
		30			
		31			
		32			
		33			SQS5.1
		34			SQS5.2
		35			SQS5.3
		36			SQS5.4
		37			
		38			
		39			
		40			
		41			
		42			
		43			
		44			
Цели оперативного тока					ХТ1
		46			
		47			
		48			
		49			
S1:C2	-EC2	50	N1		-EC2
S3:C3	-EH2	51	702		-EH2
		52			
S5:C2	-EB3	53	602		-EB3
		54			
S2:C2	-EC4	55	N2		-EC4
		56			
		57			
		58			
		59			
		60			

10
РУ-10(6) кВ
Шкаф №6 СВ

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3

Привязан
Инв. №

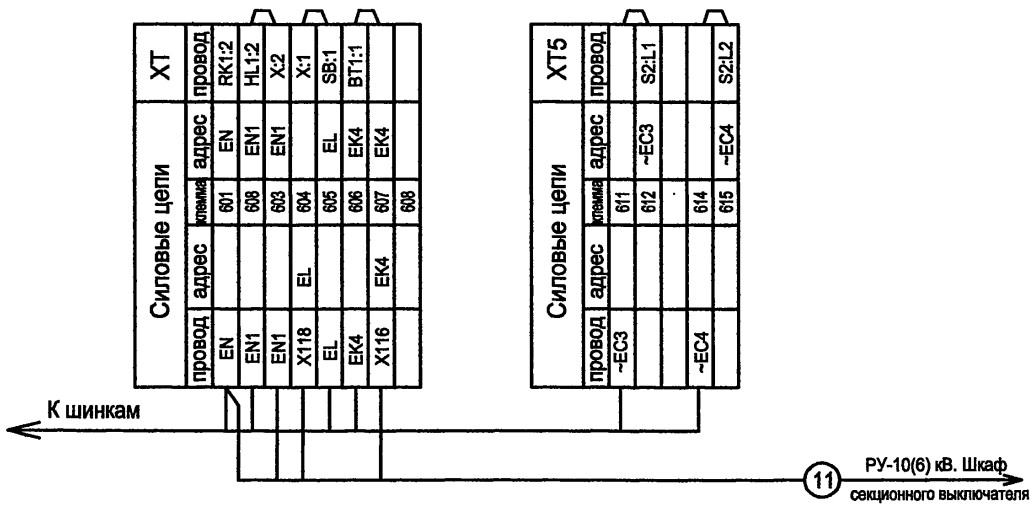
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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 "Электросит"

РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного разъединителя (начало)

Стация	Лист	Листов
Р	61	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

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

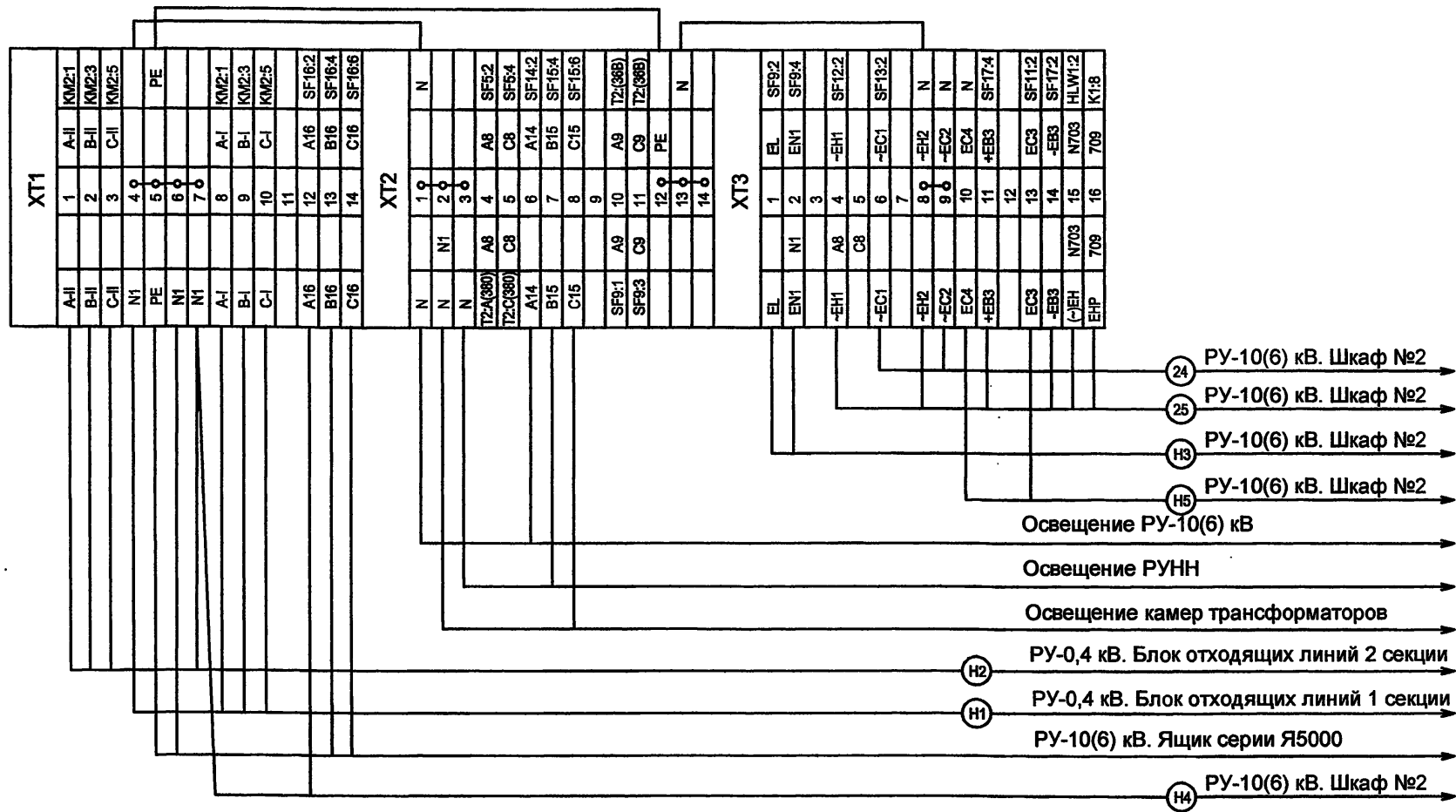


Силовые цепи		ХТ
провод	адрес	провод
EN	EN	RK1:2
EN1	EN1	HL1:2
EN1	EN1	X:2
X1:18	EL	X:1
EL	EL	SB:1
EK4	EK4	BT1:1
X1:16	EK4	
	608	

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

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

Привязан						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ			
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	62	
Исполн.							Ряды зажимов шкафа секционного разъединителя (окончание)		
Исполн.							Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Инв. №						Формат А3			



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

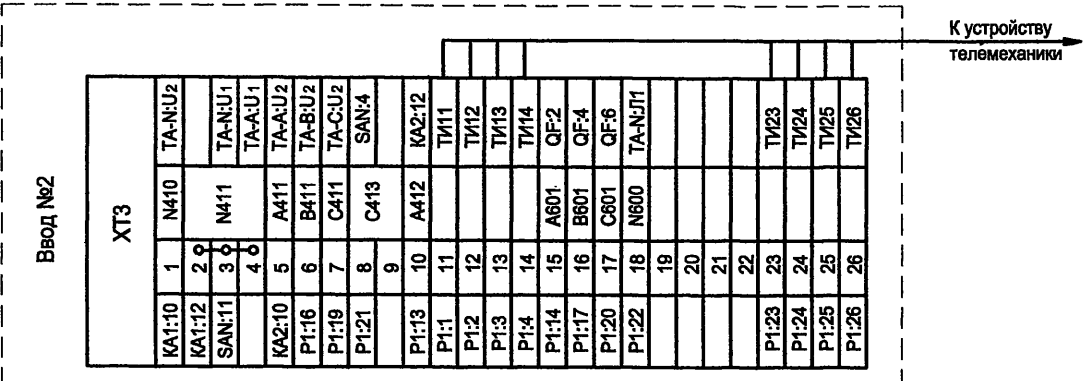
Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

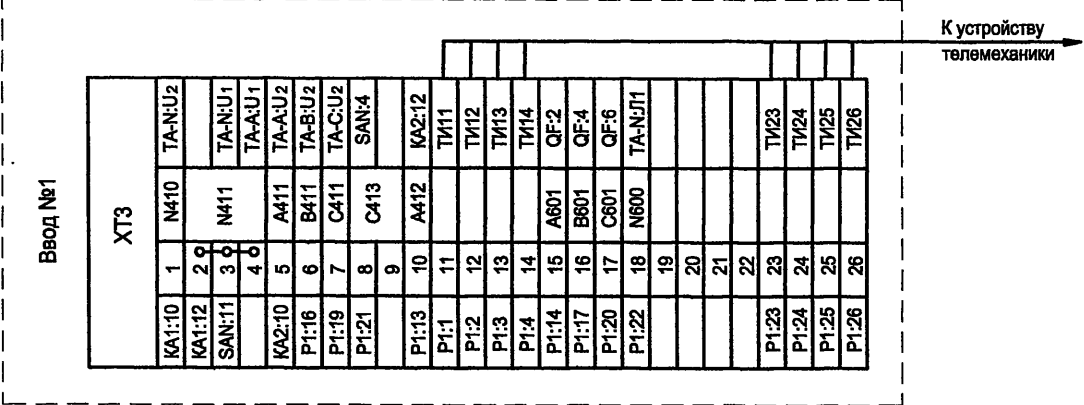
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Подпись		Дата	
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросит"		Стация	Лист
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа собственных нужд		Р	63
		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	

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

=A2



=A1



Привязан						ТП 407-3-669.04-ЭПЗ						
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 "Электросит"						
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	РУ 0,4 кВ. Вводы №№1,2 Ряды зажимов счётчиков	Стадия	Лист	Листов	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.		Р	64				