

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 АС ОВ АС.И	Пояснительная записка. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция. Архитектурно-строительные изделия	Альбом 5	ЭМ ЭМК	Электросиловое оборудование Электромонтажные конструкции
Альбом 2	ЭП1	Электротехническая часть с оборудованием на переменном оперативном токе и РЗА на релейно-контактных схемах	Альбом 6	ЭП.ЛО1 ЭП.ЛО2 ЭП.ЛО3 ЭП2.ЛО1 ЭП1.П	Опросный лист на шкафы К-66 Опросный лист на щит 0,4 кВ Опросный лист на шкафы К-66 (пример заполнения) Опросный лист для заказа SEPAM 1000+ Схема электрическая принципиальная вакуумного выключателя типа ВБПУ3-10 для схем на переменном оперативном токе
Альбом 3	ЭП2	Электротехническая часть с оборудованием на постоянном оперативном токе и микропроцессорными устройствами РЗА типа Sepam 1000+		ЭП1.С ЭП2.С ЭП3.С ЭМ.С АС.С	Спецификации оборудования Спецификации оборудования Спецификации оборудования Спецификации оборудования Спецификации материалов, изделий и конструкций
Альбом 4	ЭП3	Электротехническая часть с оборудованием на переменном оперативном токе и микропроцессорными устройствами РЗА типа "Сириус"			

РАЗРАБОТАН:

ОГУП "Проектный институт
 ГИПРОКОММУНЭНЕРГО"
 г.Иваново

Директор

Главный инженер проекта



Красавин А.Н.

Осипов Е.Ф.

Утвержден и введен в действие
 ОАО "Самарский завод "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

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

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

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

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.

						Привязан		
						Листов		
Инв. №						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"		
ГИП		Осипов						
Нач. отдела		Осипов						
Зав. гр.		Бобков						
Исполн.		Курилова						
Исполн.		Михеенко				Общие данные (начало)		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	64
						Проектный институт ГИПРОКОМУНЭНЕРГО г. Иваново		

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭПЗ"

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	№ 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"

Стадия Лист Листов

Р 2

Общие данные (продолжение)

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

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

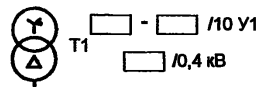
Привязан			
Инв. №			

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

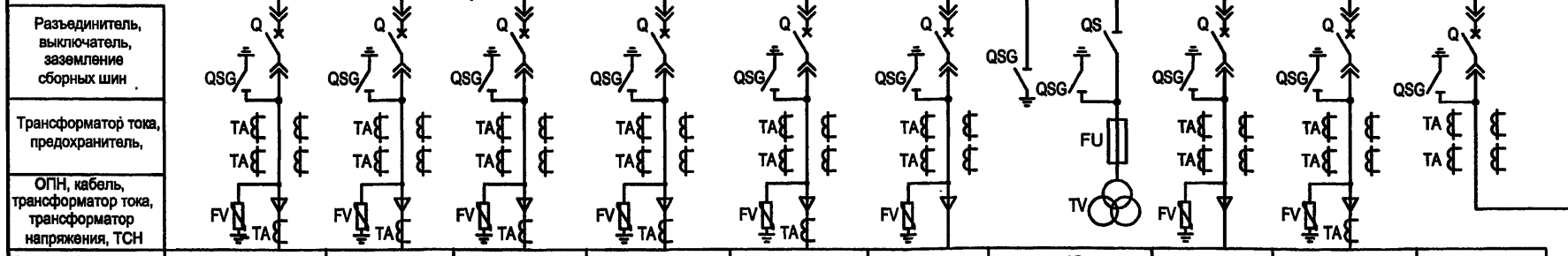
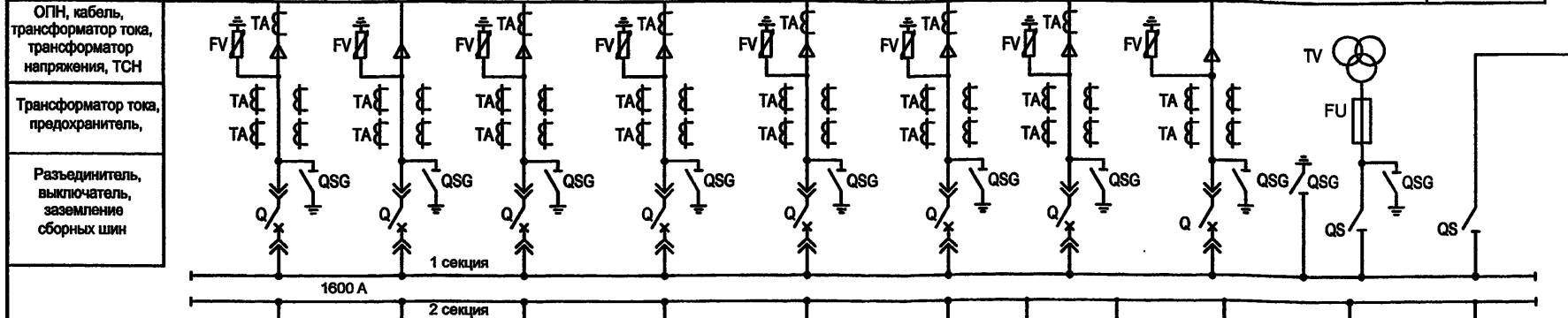
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)У,0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	3	
Общие данные (окончание)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

Типовой проект 407-3-669.04 Альбом 4

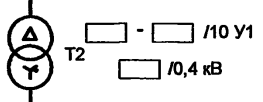
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



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
	ГИП	Осипов			<i>С.О.</i>			Р	4	
	Нач.отдела	Осипов			<i>С.О.</i>		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			
	Зав. гр.	Бобков			<i>Б.В.</i>					
	Исполн.	Курилова			<i>К.В.</i>					
	Исполн.	Михеенко			<i>М.В.</i>					

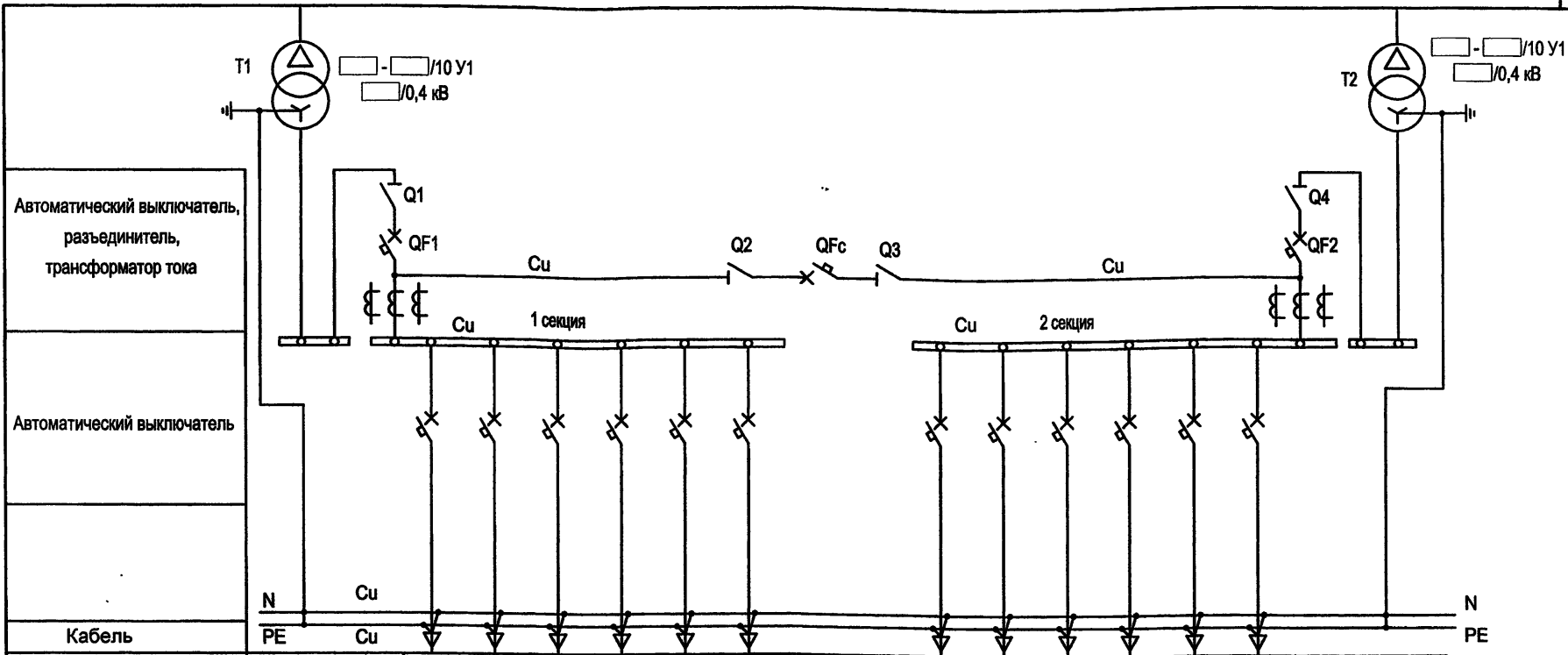
Схема электрических соединений 10(6) кВ

Типовой проект 407 - 3 - 669.04 Альбом 4

Изм. № подл. Подпись и дата

Инв. №

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4



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

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

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

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

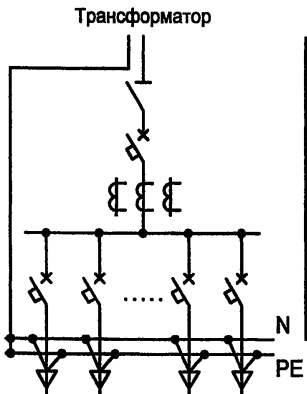


Схема №1 РУНН с автоматическими выключателями ВА57-35 и ВА51-39 на отходящих линиях	
Возможные варианты:	
ВА57-35 (шт.) - 15 12 9 6	16-250 А
ВА51-39 (шт.) - 2 4 6	250-630 А

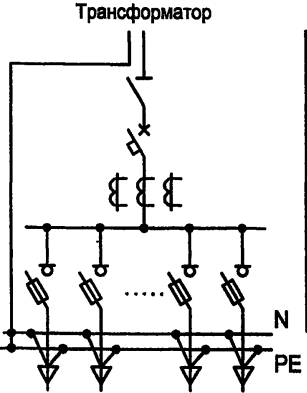


Схема №2 РУНН с разъединителями-предохранителями ARS на отходящих линиях	
Возможные варианты (max):	
ARS-00 (шт.) 24*	до 100А
ARS-1(2,3) (шт.) 12	100 - 400А
* Вместо одного ARS-1(2,3) возможна установка двух ARS-00	

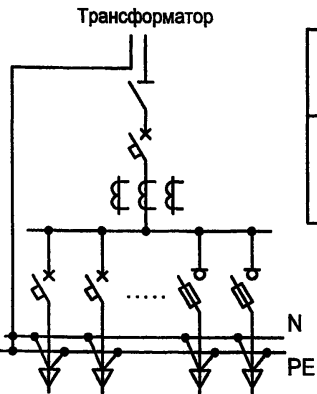


Схема №3 РУНН комбинированное (схема №1 и схема №2)	
Возможные варианты :	
определяются комбинацией схем №1 и №2	

Система шин N, PE определяется заказом

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Привязан					
Изм. №					

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	6				
Варианты исполнения схем линейных блоков секции РУНН					Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4

Согласовано

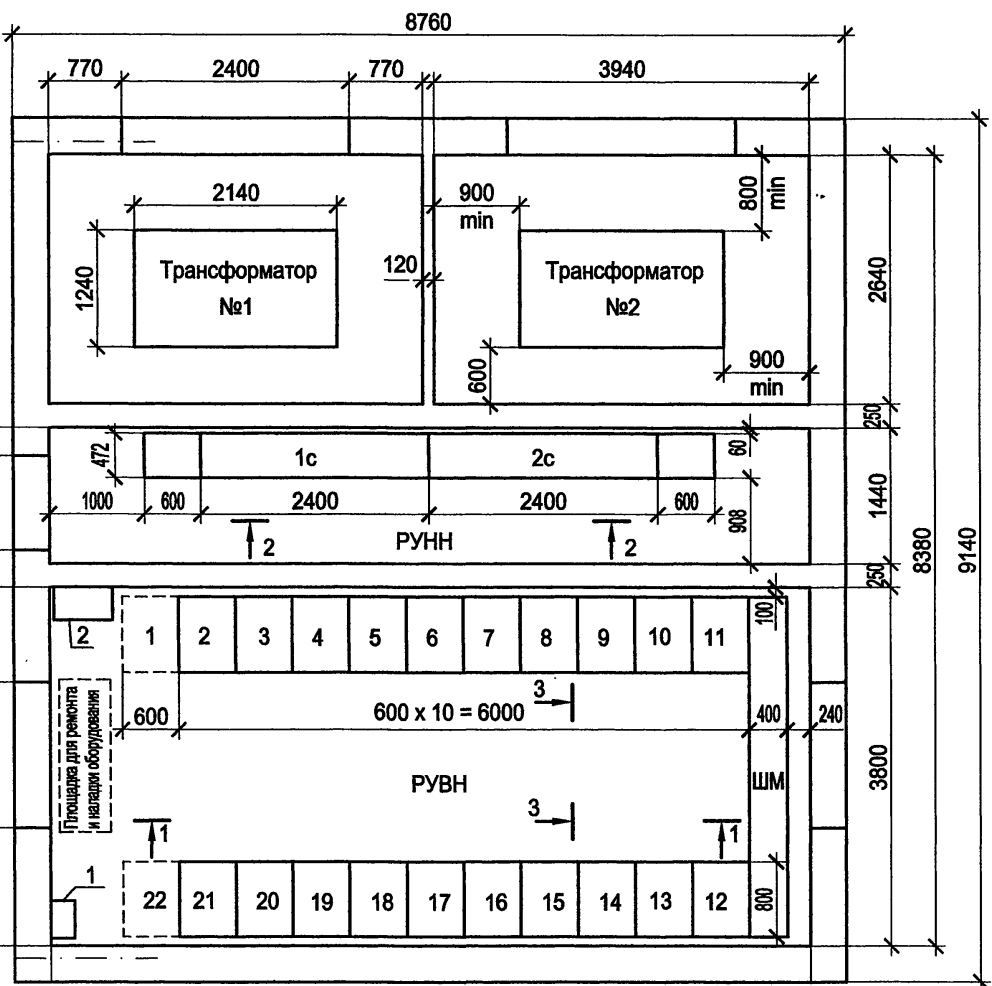
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Б

А



ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

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

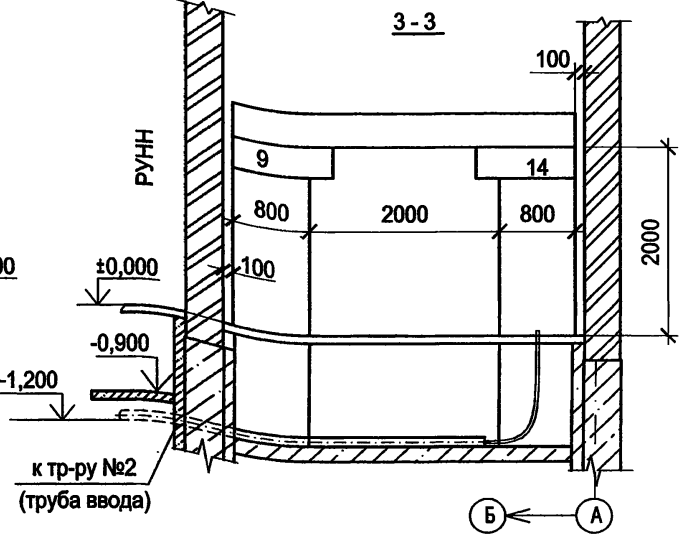
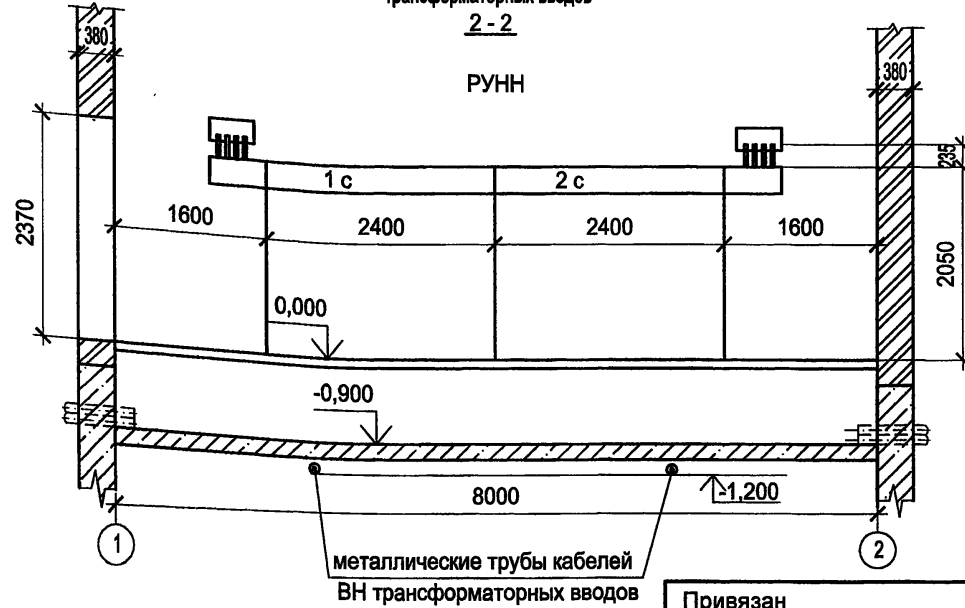
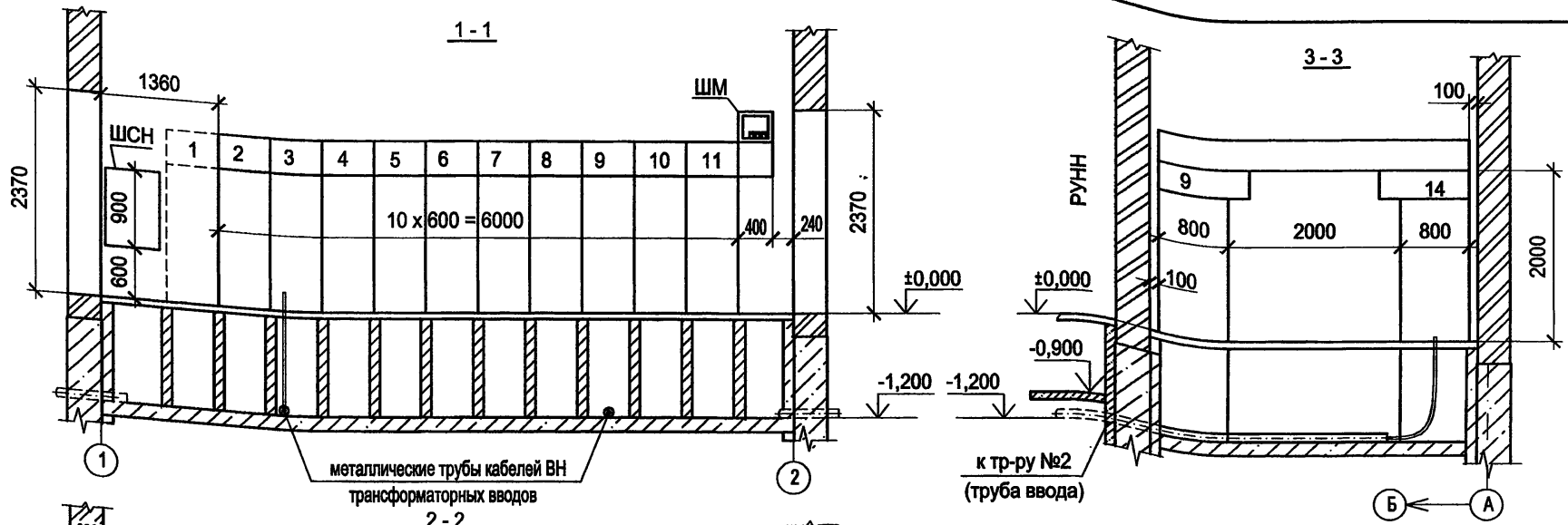
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

План и разрезы РП (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	
Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново		

Формат А3

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4



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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Привязан	ГИП	Осипов		<i>[Signature]</i>		
	Нач. отдела	Осипов		<i>[Signature]</i>		
	Зав. гр.	Бобков		<i>[Signature]</i>		
	Исполн.	Михвенко		<i>[Signature]</i>		
Инв. №						
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросит"				Стадия	Лист	Листов
План и разрезы РП (окончание)				Р	8	
				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

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

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

Привязан						Изм.			Колуч.			Лист			№ док.			Подпись			Дата		
						ГИП			Осипов														
						Нач. отдела			Осипов														
						Зав. гр.			Бобков														
						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					
						Оборудование РП						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

						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ		
Изм.	Кол-ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Осипов		<i>OS</i>		Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"		
Нач. отдела		Осипов		<i>OS</i>		Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.		Бобков		<i>Bobkov</i>		Р	10	
Исполн.		Курилова		<i>Курилова</i>		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Исполн.		Ильина		<i>Ильина</i>		Журнал силовых и контрольных кабелей (начало)		
Инв. №						Формат АЗ		

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.

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

ТП 407-3-669.04-ЭПЗ						
Изм.	Кол-ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Гип		Осипов		<i>Осипов</i>		
Нач. отдела		Осипов		<i>Осипов</i>		
Зав. гр.		Бобков		<i>Бобков</i>		
Исполн.		Курилова		<i>Курилова</i>		
Исполн.		Михеенко		<i>Михеенко</i>		
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 "Электроцинк"				Стадия	Лист	Листов
Журнал силовых и контрольных кабелей (окончание)				Р	11	
				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

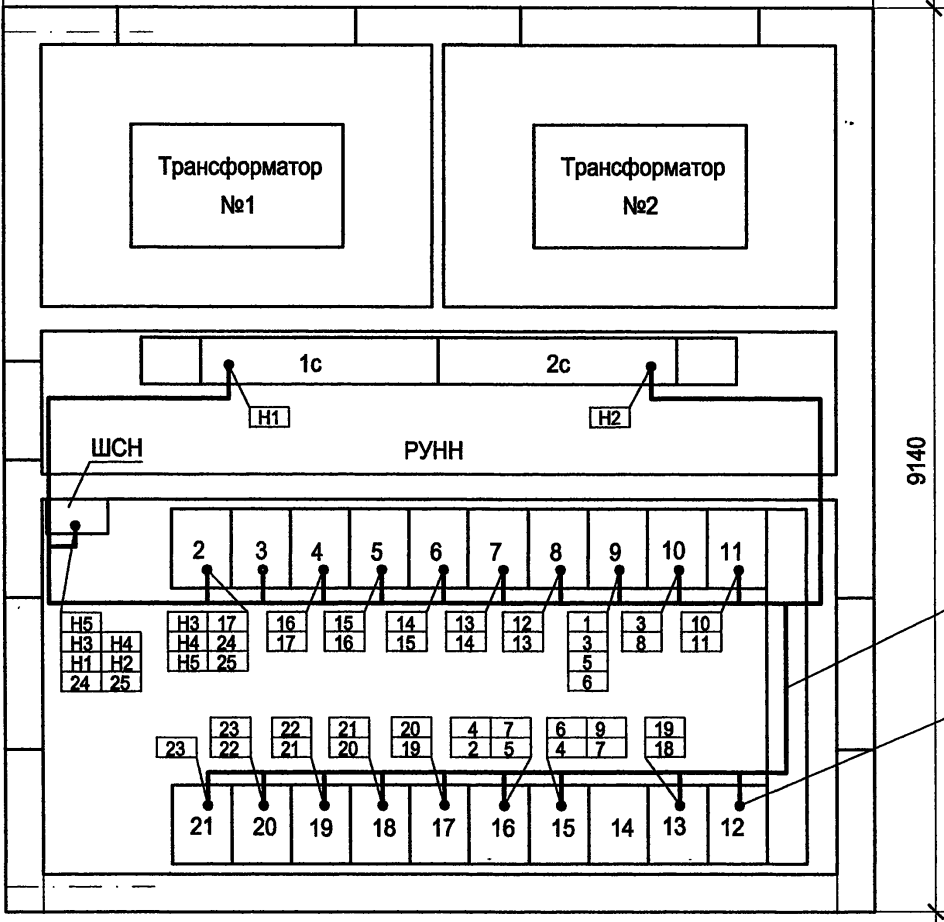
Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4

Б

8760

8640

9140



А

8000

1

2

по шинному мосту



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

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

Привязан			
Инв. №			

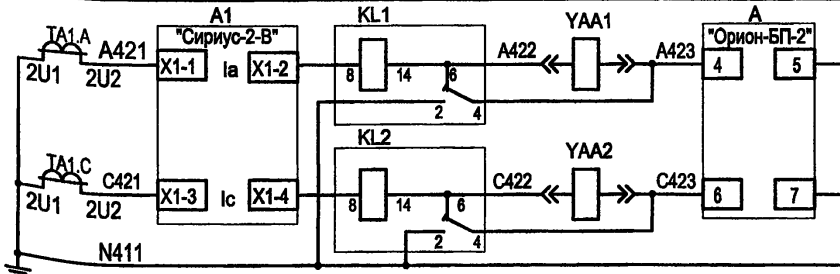
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов		<i>[Signature]</i>	
Нач.отдела		Осипов		<i>[Signature]</i>	
Зав. гр.		Бобков		<i>[Signature]</i>	
Исполн.		Курилова		<i>[Signature]</i>	
Исполн.		Михеенко		<i>[Signature]</i>	

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

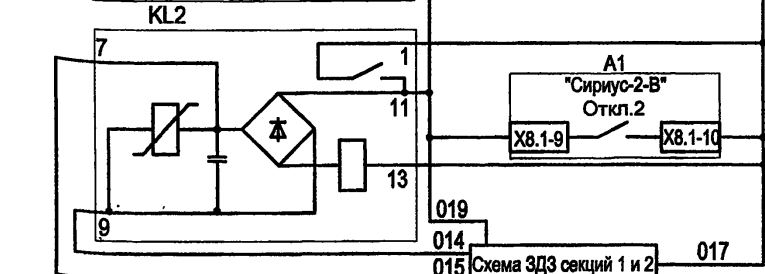
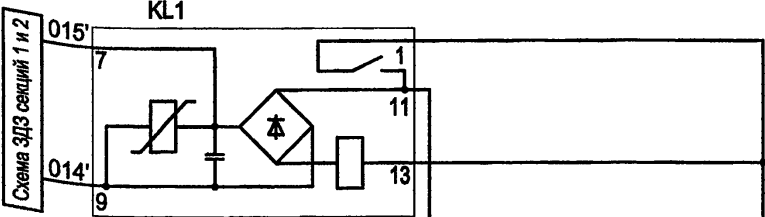
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошит"	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	
План прокладки кабелей		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	

Формат А3

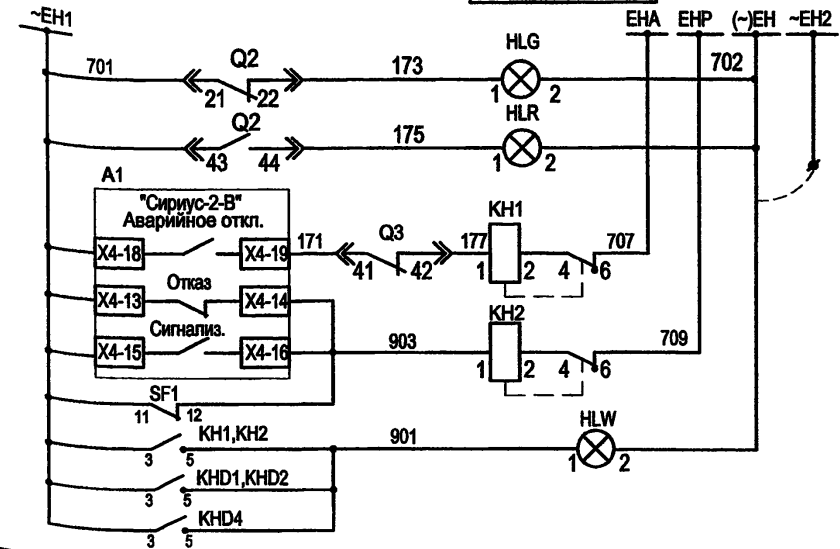
Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4



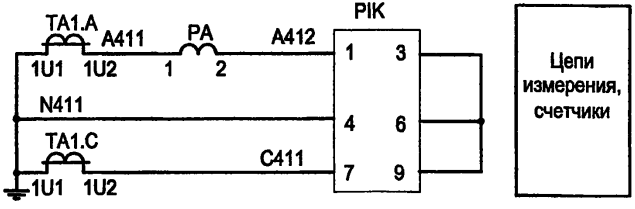
Максимальная
токовая
защита
(см. примеч.)



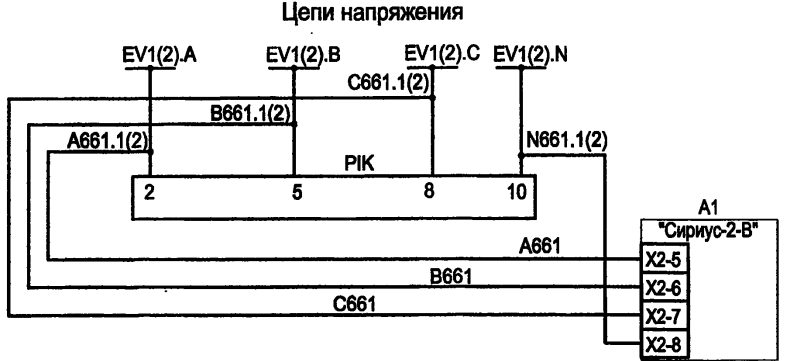
Выходные
реле
отключения
выключателя
от МТЗ и ЭЗД3



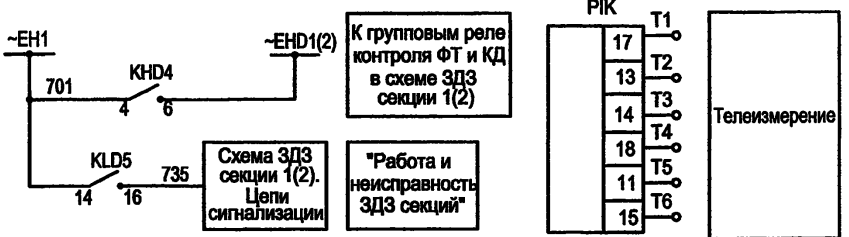
Шинки
сигнализации
Лампа
положения
"Отключено"
Лампа
положения
"Включено"
Аварийное
отключение
выключателя
Неисправность
"Сириус-2-В"
Неисправность
цепей
управления
Лампа
"Указатель
не поднят"



Цепи
измерения,
счетчики



Цепи напряжения

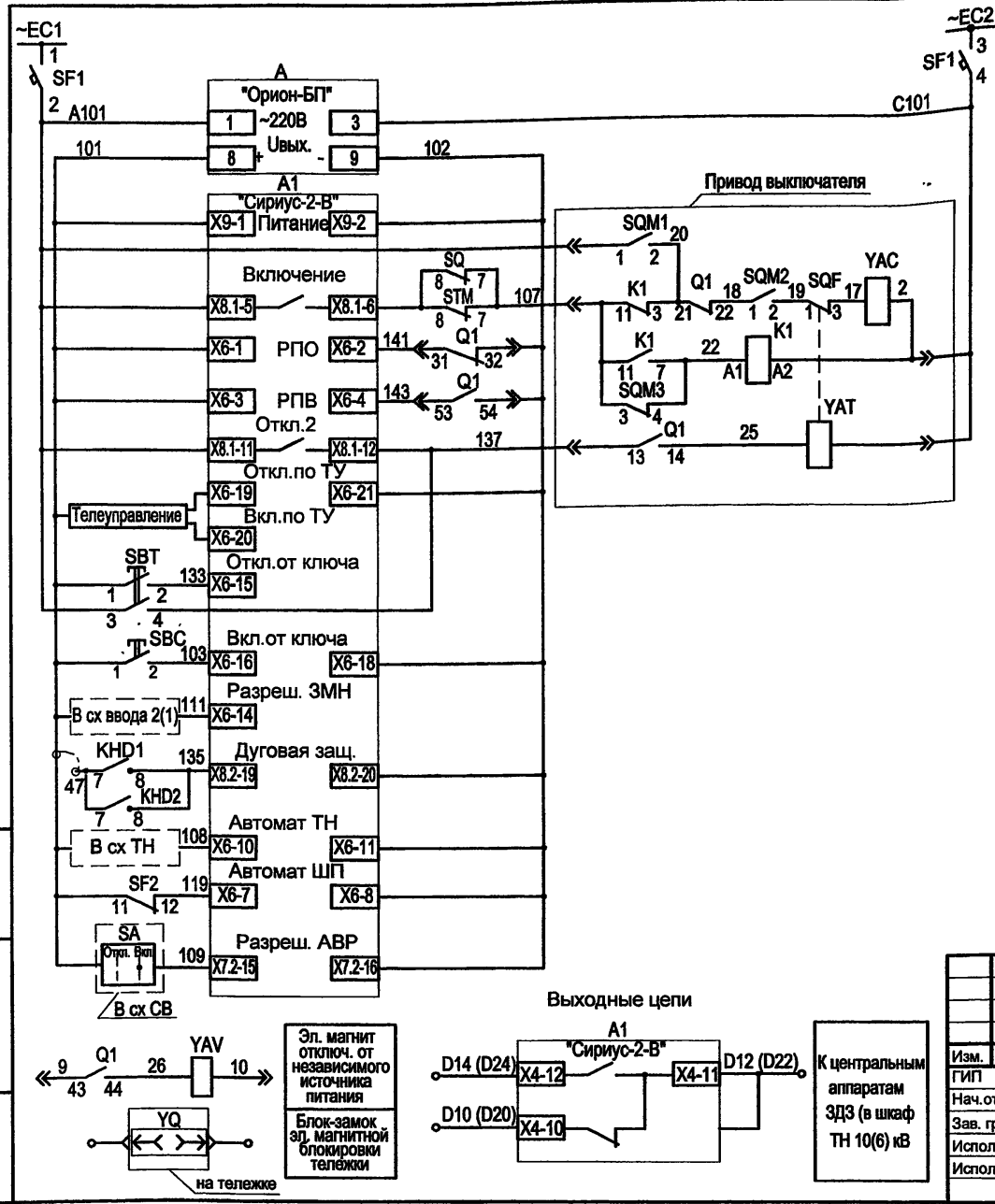


1. Настоящий чертёж составлен на основании заводских чертежей ОГК.397.800Сх. ОАО "Самарский завод "Электротит".
2. Ряды зажимов шкафа см. чертёж №407-3-669.04 ЭЗД3 листы 52...54.
3. Максимальная токовая защита, защита от замыканий на землю на вводе 10(6) кВ не используются.

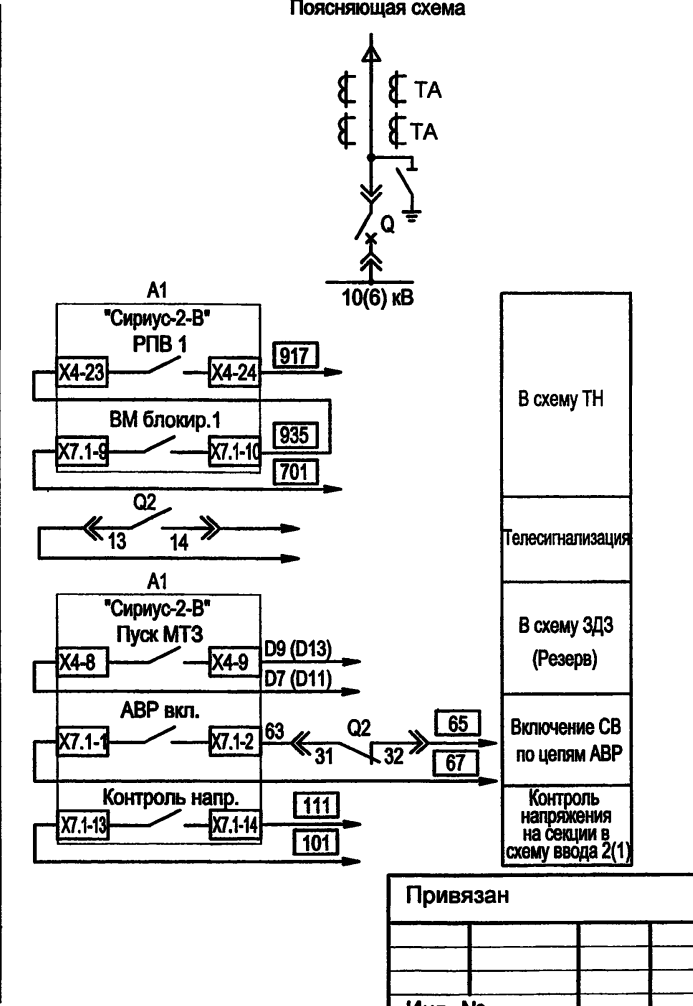
Привязан		
Инв. №		

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
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 "Электротит"					
Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В".					
Схема электрическая принципиальная (начало)					
Стадия	Лист	Листов			
Р	13				
Проектный институт ГИПРОКММУНЭНЕРГО г. Иваново					

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4



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



Привязан
Инв. №

Изм. №	подд.	Подпись и дата	Взаим. инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

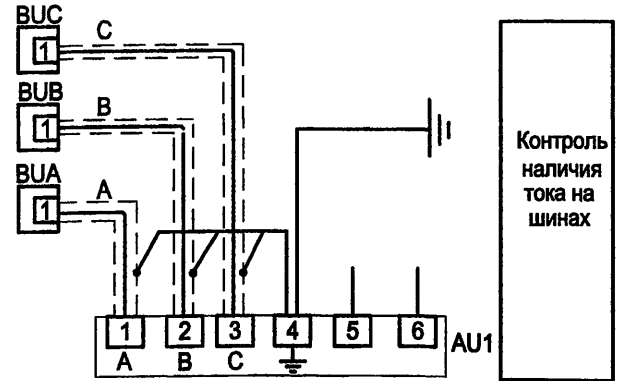
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов				
Нач. отдела	Осипов				
Зав. гр.	Бобков				
Исполн.	Курилова				
Исполн.	Михеенко				

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

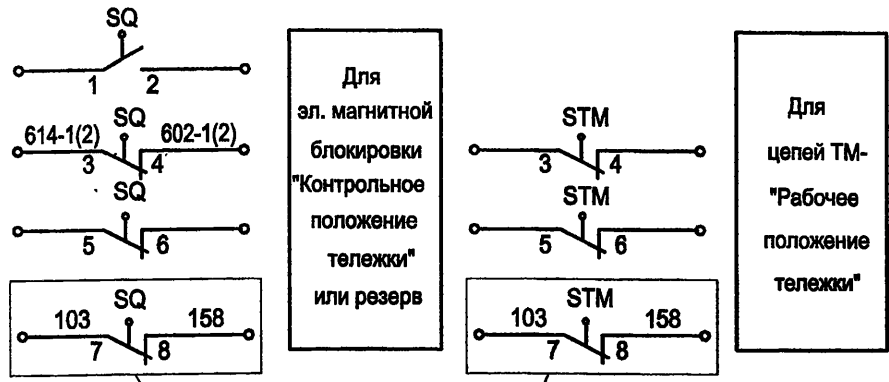
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

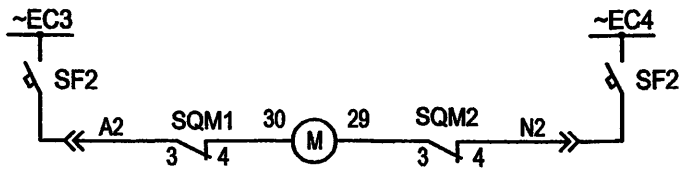
Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4



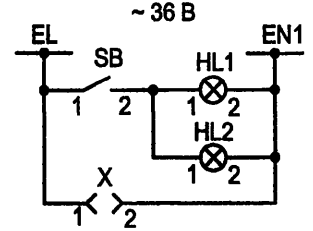
Цепи положения тележки



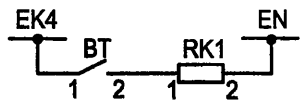
Цепи питания эл. двигателя заводки пружины привода



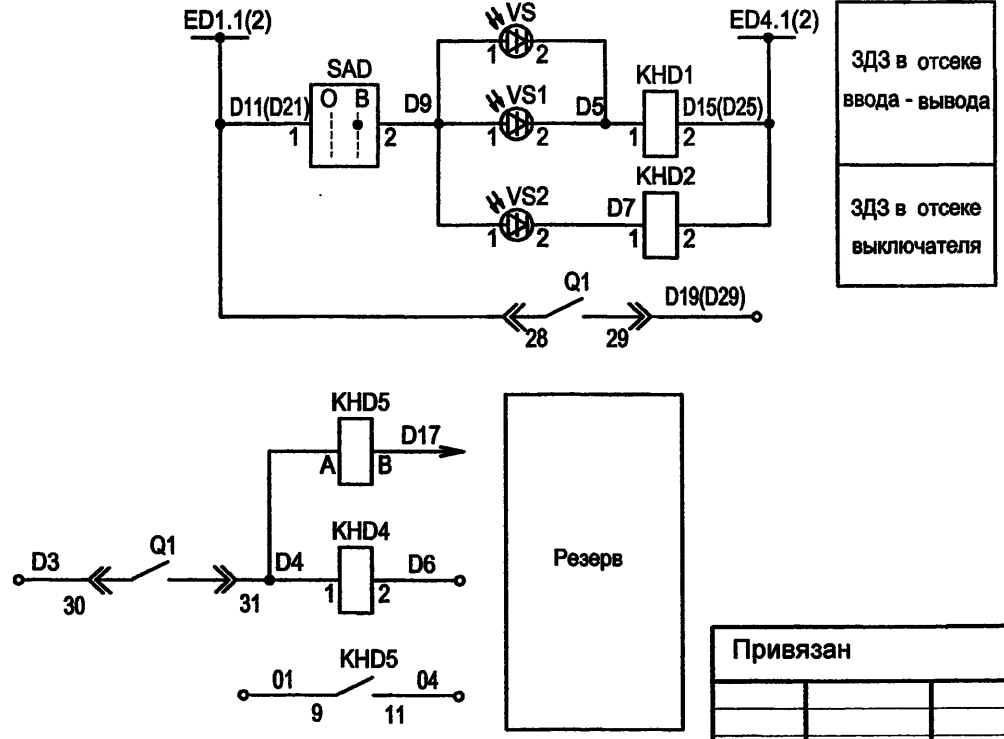
Цепи освещения



Цепи обогрева



Защита от дуговых замыканий




Привязан		
Инв. №		

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

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

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

Изм. № 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 использ.
A1	Устройство микропроцессорной защиты "Сириус-2-В"	1	
	Розетка 2ESDR-12P (N контактов с1-12)	5	
	Розетка 2ESDR-12P (N контактов с13-24)	4	комплектно с Сириус-2-В
	Розетка 2ESDR-6P (N контактов с1-6)	1	
PIK	Счётчик активной и реактивной энергии		
	СЭТ-4ТМ.02.2.57.7 В кл. точн. акт. эн. 0.5 S реакт. эн. 1,0	1	
KL1, KL2	Реле промежуточное РП361 УХЛ4 ЗП	2	
A	Блок питания комбинированный ОРИОН-БП	1	
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, BUB, BUC	Датчик напряжения	3	комплектно с ИНС-1
Q1	Выключатель YAT, YAC 220В 50Гц, YAV=220В, YAA1.2=5А	1	
	Привод выключателя		
K1	Реле промежуточное R4-2014-23	1	
Q1, Q2	Контакт GCE 7002397 R0121	2	
Q3	Контакт GCE 7002397 R0122	1	
SQM	Микровыключатель 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

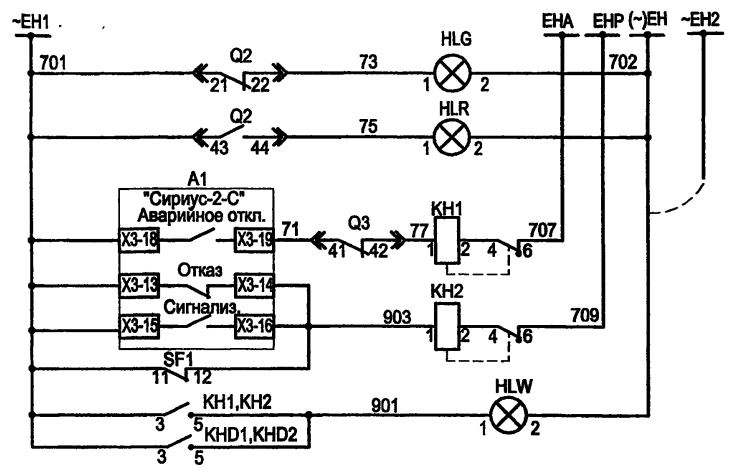
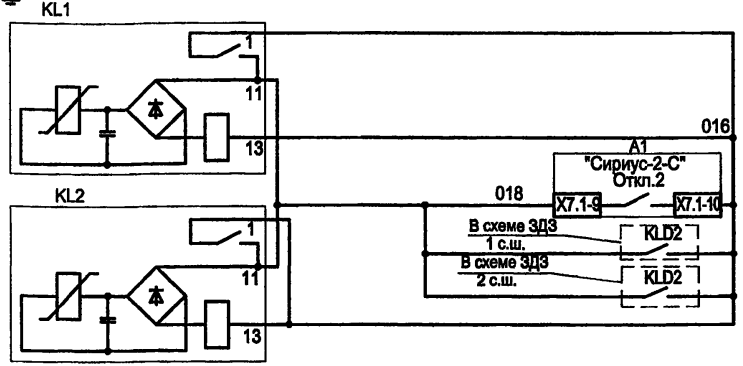
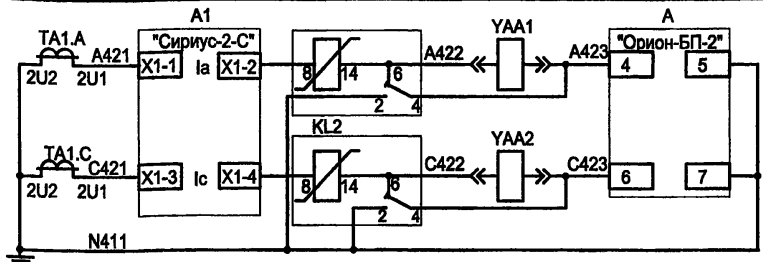
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	16	
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электронцилт"						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В".								
Схема электрическая принципиальная (окончание)								

Привязан

Инв. №

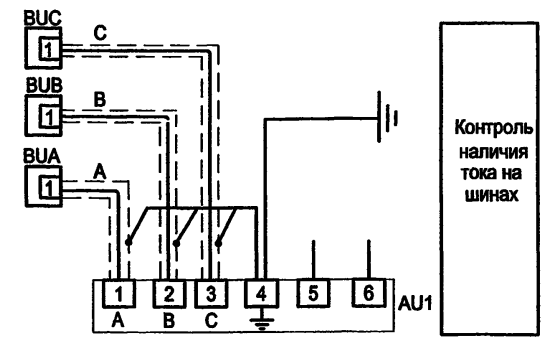
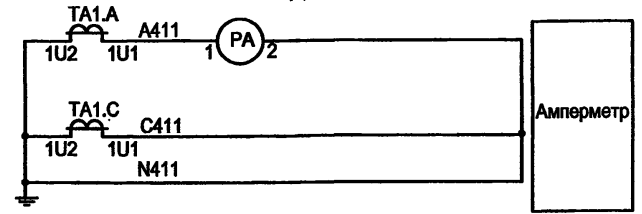
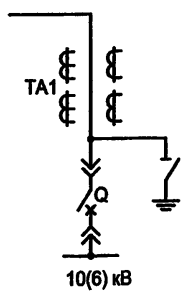
Формат А3

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



Ивл. № подл.	Взаим. ивл. №
Подпись и дата	

- Настоящий чертёж составлен на основании заводских чертежей ОГК.397.840Сх ОАО "Самарский завод "Электроштит".
- Ряды зажимов шкафа см. чертёж №407-3-669.04-ЭП3 листы 55...57.

Привязан	
Ивл. №	

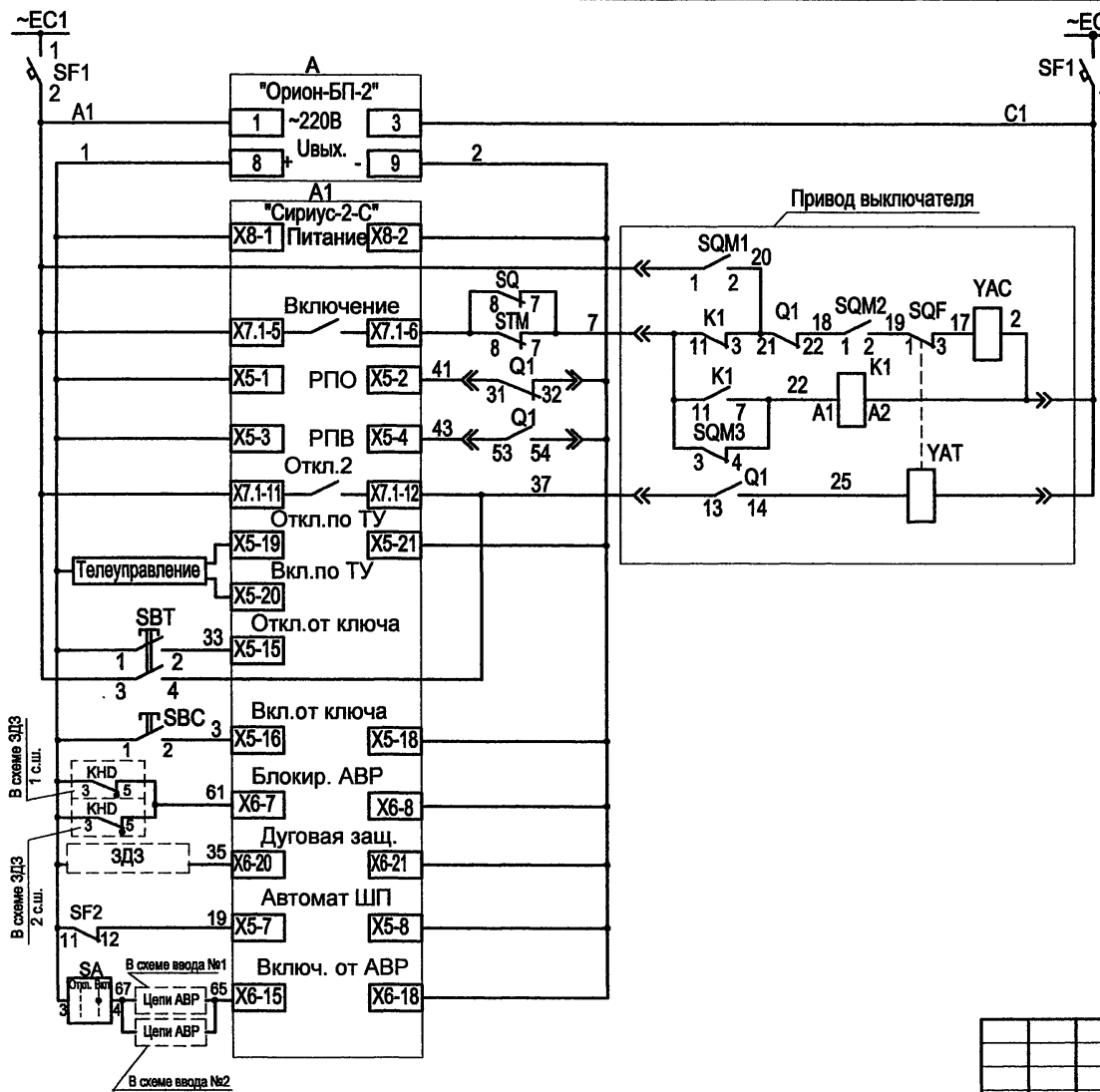
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3

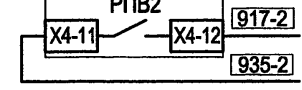
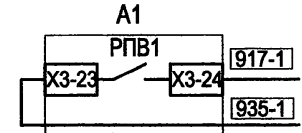
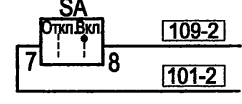
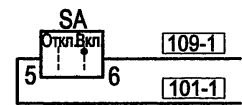
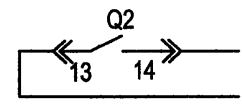
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещённый с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"	Стадия	Лист	Листов
Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С". Схема электрическая принципиальная (начало)	Р	17	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			

Формат А3

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4



Шинки управления и автомат	По ТУ
Цепи блока питания "Орион-БП-2"	От ключа
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	



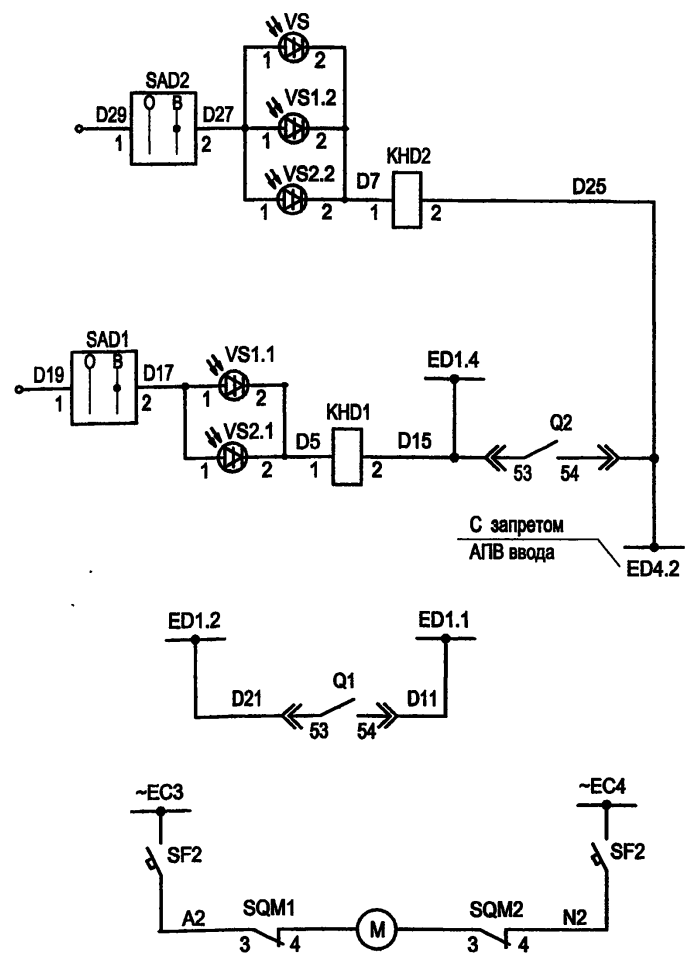
Телесигнализация
Разрешение АВР (в схему ввода №1)
Разрешение АВР (в схему ввода №2)
В схему ТН1
В схему ТН2

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

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			
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
Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С". Схема электрическая принципиальная (продолжение)			Р	18	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

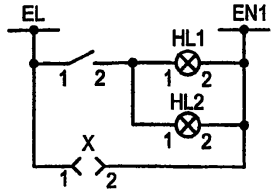
Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4

Защита от дуговых замыканий

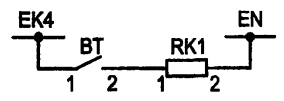


ЗДЗ в отсеке ввода-вывода и Т.Т.	Для отключения ввода секции 2
ЗДЗ в отсеке выключателя	
ЗДЗ в отсеке ввода-вывода и Т.Т.	Для отключения ввода секции 1
ЗДЗ в отсеке выключателя	
Шинки ЗДЗ 2 с.ш.	
Автоматическое объединение секций ЗДЗ при включенном СВ и одном рабочем вводе тр-ра	
Цепи питания двигателя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

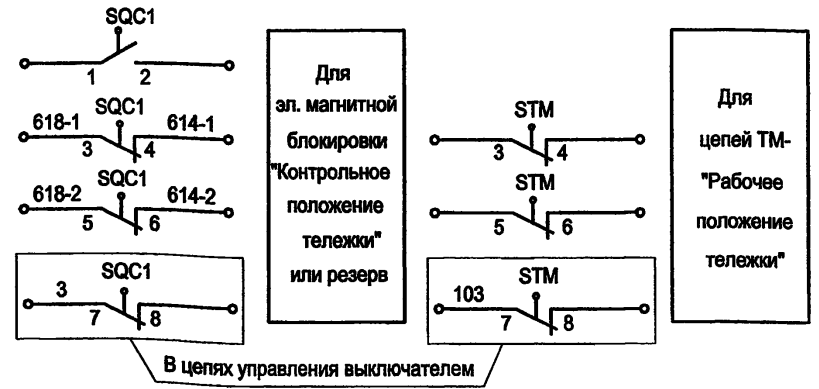
Цепи освещения
~ 36 В



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  / 5A	1	
SA	Переключатель коммутационный ПК16-12-И2059 УЗ	1	
SB	Выключатель кнопочный		
	БК 42-15-202011-00 УХЛ4 2.5 А кр	1	
SAD1,SAD2	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 УЗ	2	
SBT	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК 50-21-20110-54-УХЛ (красная)	1	
SBC	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК 50-21-20110-54-УХЛ (чёрная)	1	
KHD1,KHD2	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,05 А	2	
HLW	Лампа полупроводниковая коммутаторная		
	СКЛ-11-Ж-4-220 (жёлтая)	1	
HLR	Лампа полупроводниковая коммутаторная		
	СКЛ-11-К-4-220 (красная)	1	
HLG	Лампа полупроводниковая коммутаторная		
	СКЛ-11-Л-4-220 (зелёная)	1	
X	Розетка РШ-П-2-0-1Р43-02-10/42 У2	1	
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. №

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

Привязан

Ивл. №

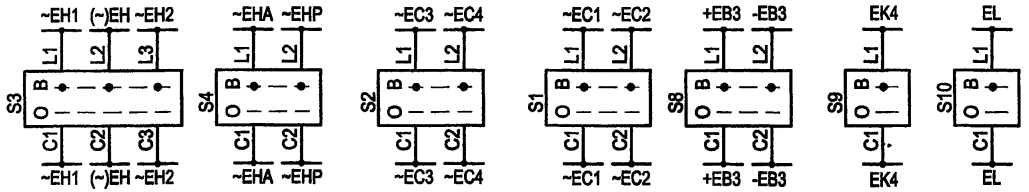
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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"	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

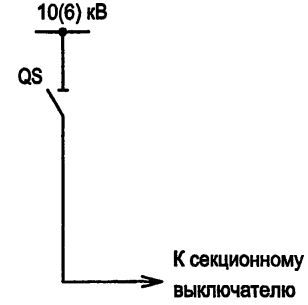
Собственная секция



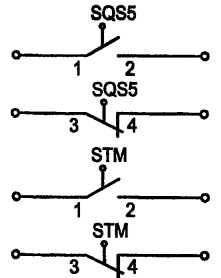
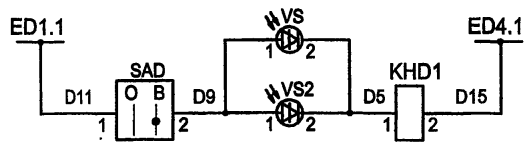
Соседняя секция

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

Поясняющая схема

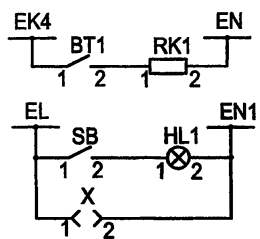


Защита от дуговых замыканий



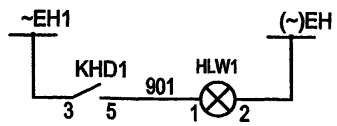
Для эл. магнитной блокировки "Разъединитель отключен"

Для цепей ТМ - "Разъединитель включен"



Цепи обогрева шкафа секционного разъединителя

Цепи освещения



Лампа "Указатель не поднят"

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

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

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

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

Изм. № подл.

Подпись и дата

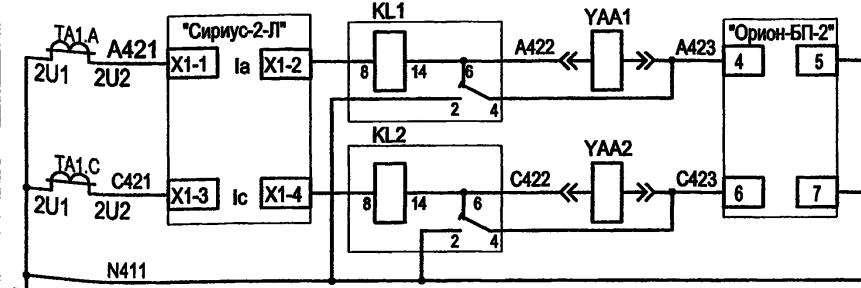
Взам. инв. №

Привязан

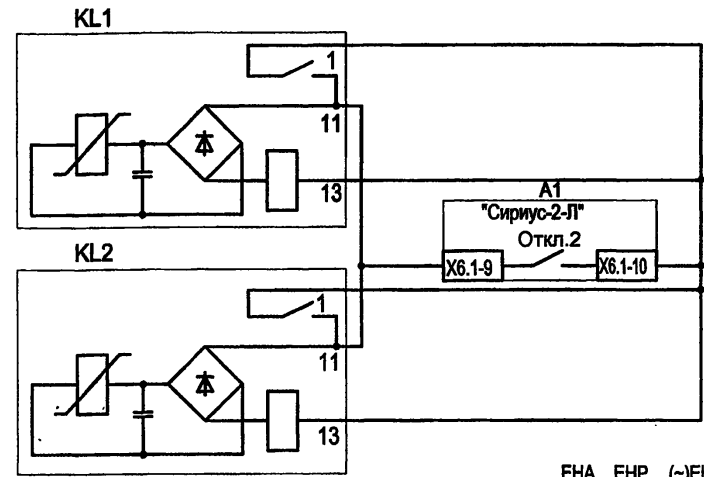
Инв. №

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.	Михвенко			<i>Mikhvenko</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	Проектный институт ГИПРОКММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Р	22				

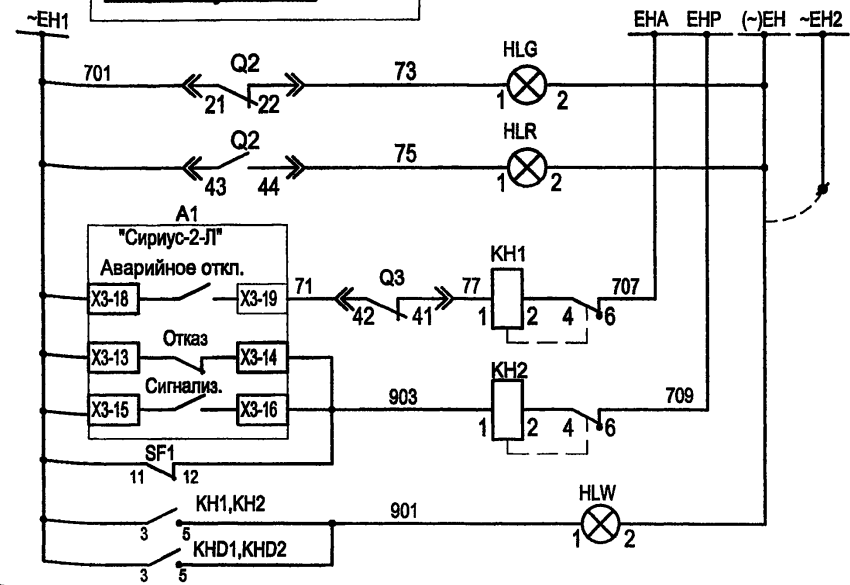
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



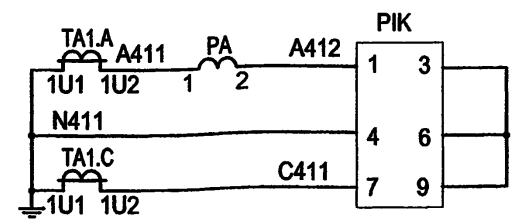
Максимальная токовая защита



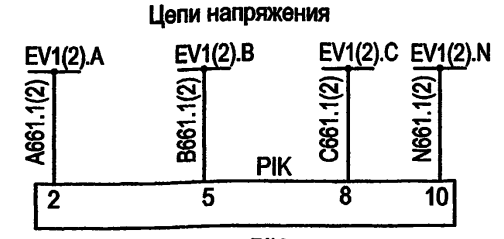
Оперативные цепи защиты



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

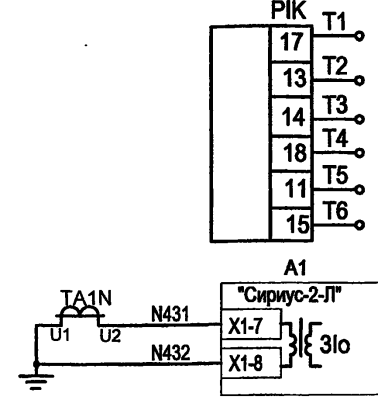


Цепи измерения, счетчики



Цепи напряжения

Шинки напряжения
Счетчик



Защита от замыканий на землю

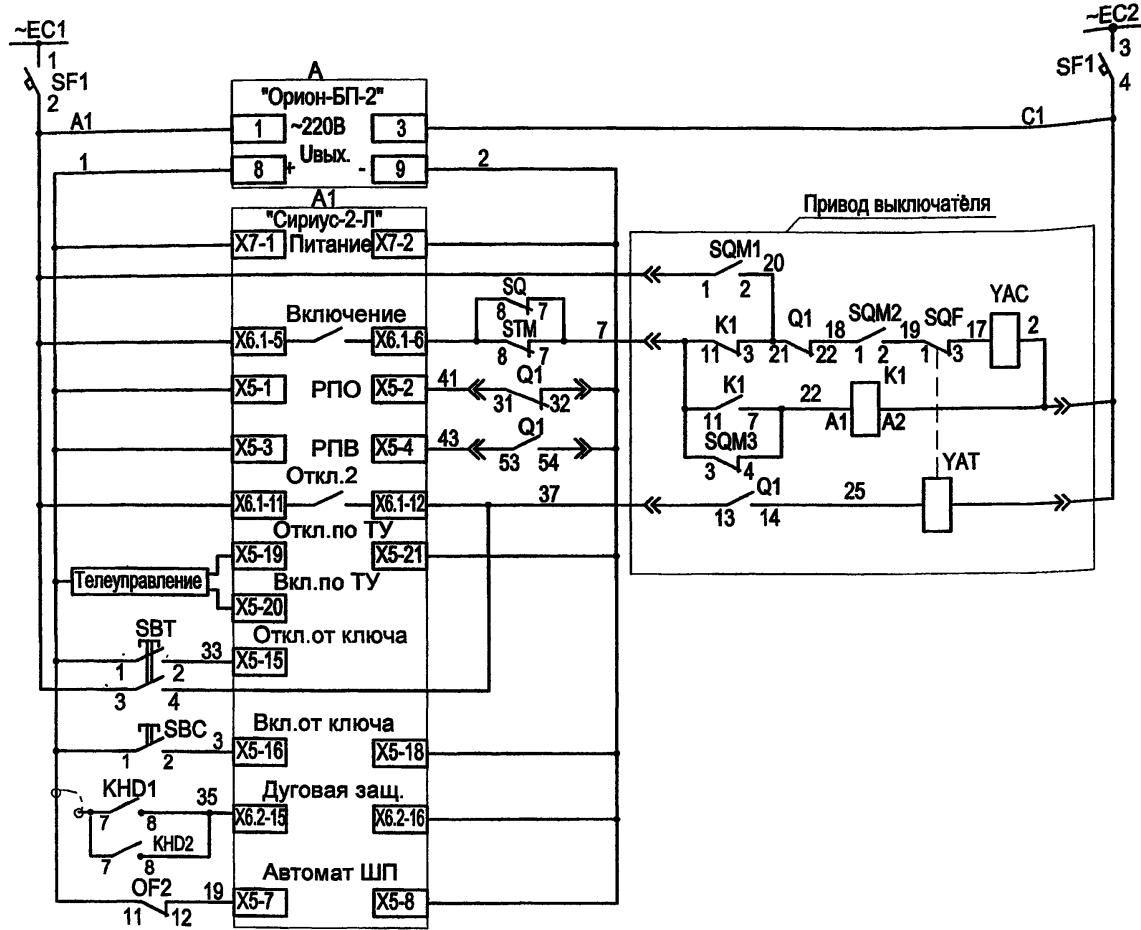
Настоящий чертёж составлен на основании заводского чертёжа ОАО "Самарский завод Электрощит" ОГК.397.860 Сх и ТИ-093.

Привязан			
Инв. №			

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

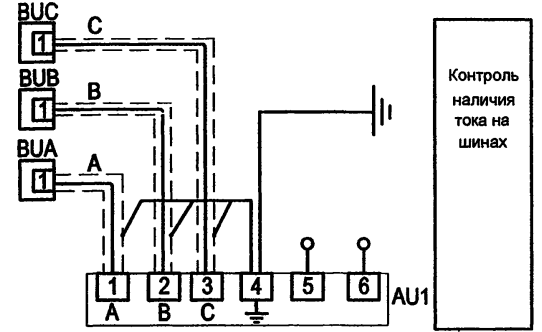
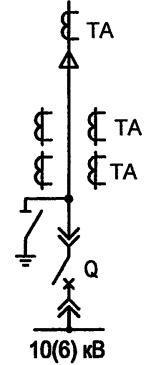
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"	Стадия	Лист	Листов			
										Р	23	
Исполн.	Курилова					Шкаф линии 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-Л". Схема электрическая принципиальная (начало)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					
	Михеенко											

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

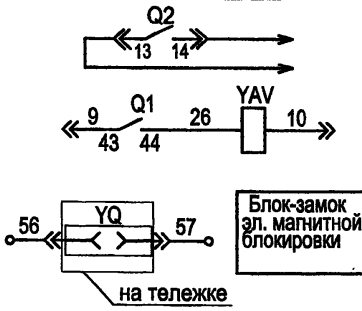
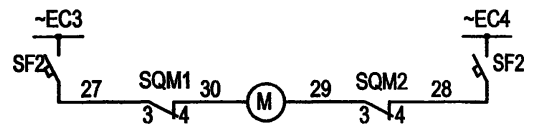


Шинки управления и автомат	По ТУ
Цепи блока питания "Орион-БП-2"	
Питание "Сириус-2-ЛГ"	
Цепи включения	
Контроль положения "Включено"	
Контроль положения "Отключено"	
Цепи отключения	
Команда "Отключить"	
Команда "Включить"	
Команда "Отключить"	
Команда "Включить"	
Отключения	
Команда "Отключить"	
Команда "Включить"	
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.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Привязан
Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

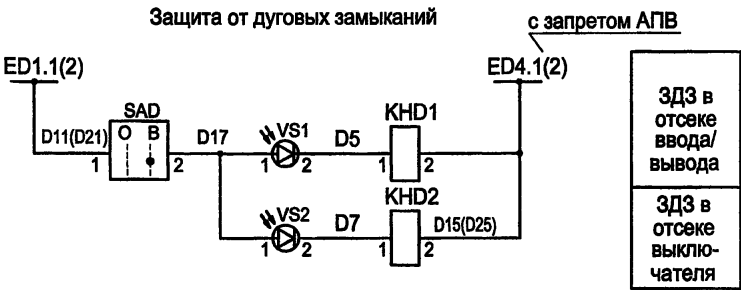
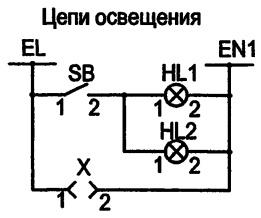
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3

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)

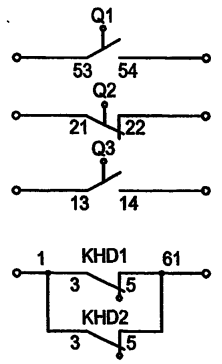
Стация	Лист	Листов
Р	24	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



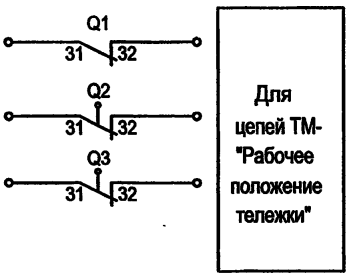
ЗДЗ в отсеке ввода/вывода

ЗДЗ в отсеке выключателя



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
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 "Электросила"					
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	

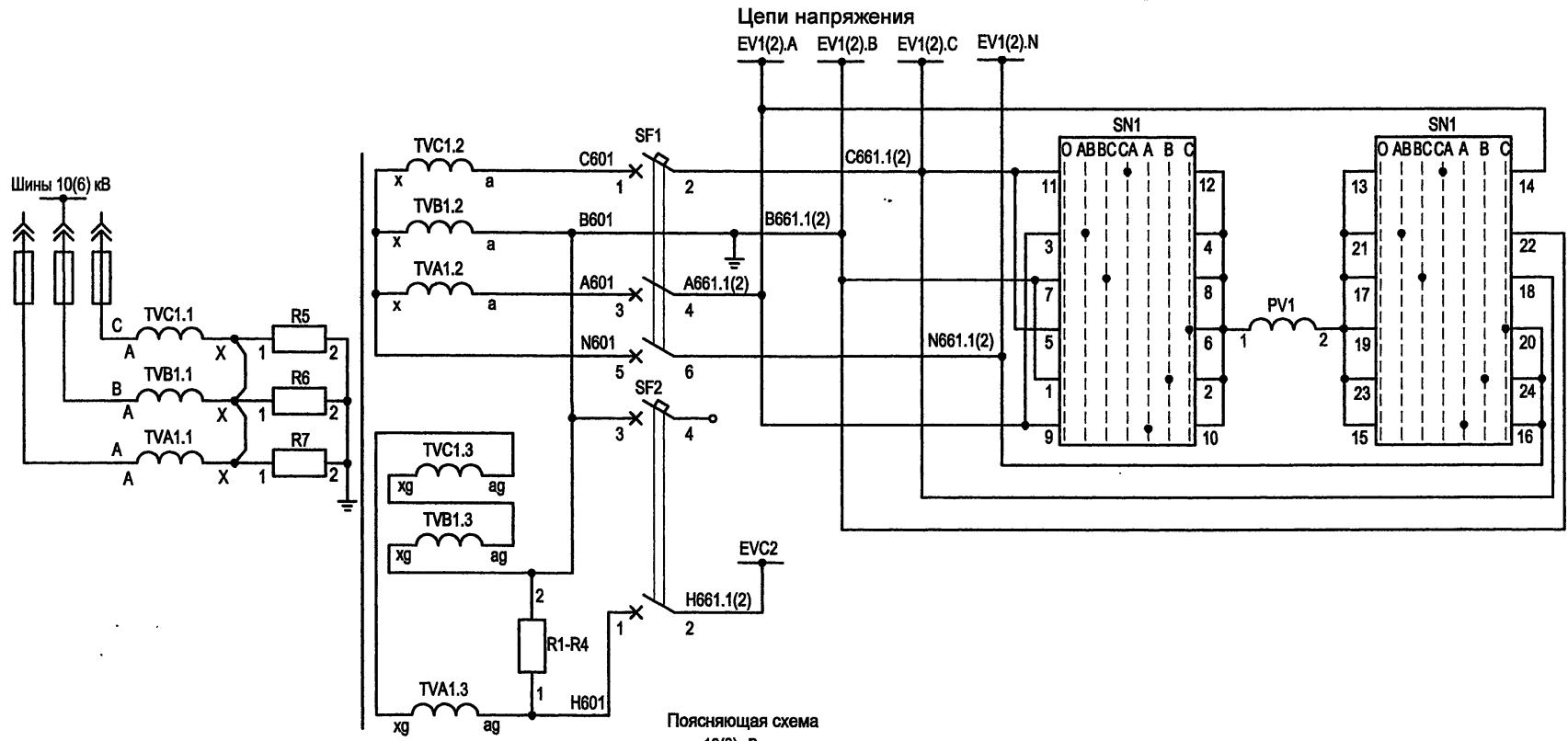
Учв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан

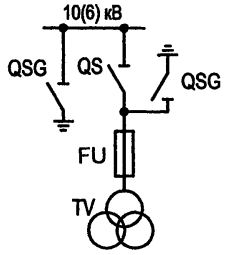
Инв. №

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					

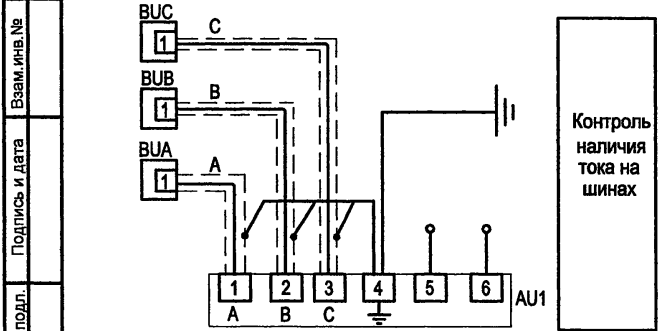
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



Поясняющая схема



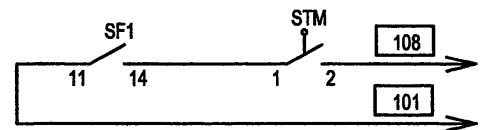
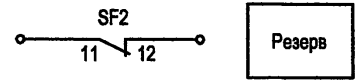
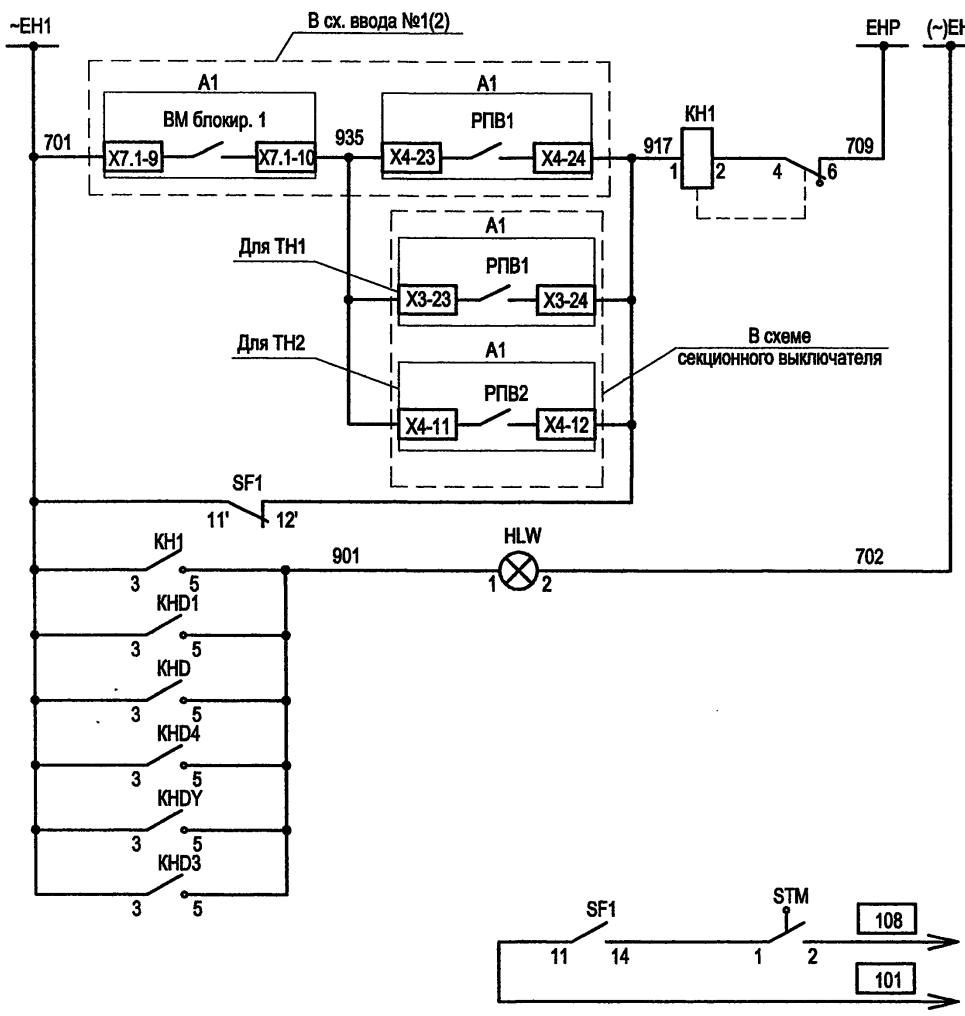
1. Настоящий чертёж составлен на основании заводских чертежей ОГК.397.820Сх ОАО "Самарский завод "Электрощит".
2. Ряды зажимов шкафа см. чертёж №407-3-669.04 - ЭПЗ листы 58...60.
3. Цепи центральных аппаратов ЗДЗ выполнить только в шкафу ТН2.



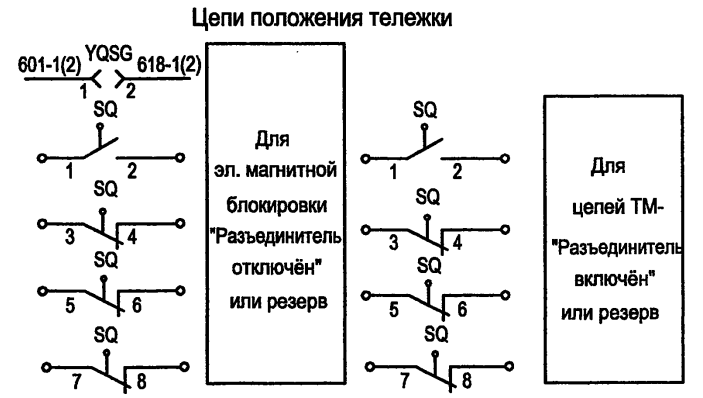
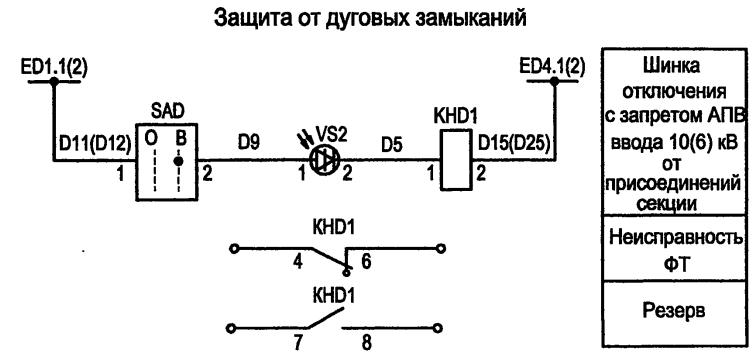
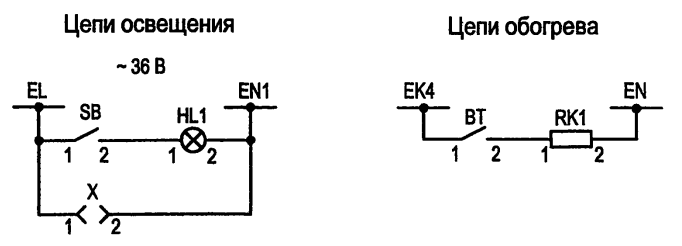
Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

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 "Электрощит".	Стадия	Лист	Листов	
							Р	27		
							Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа ЗхЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ.	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Ивл. №										

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



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

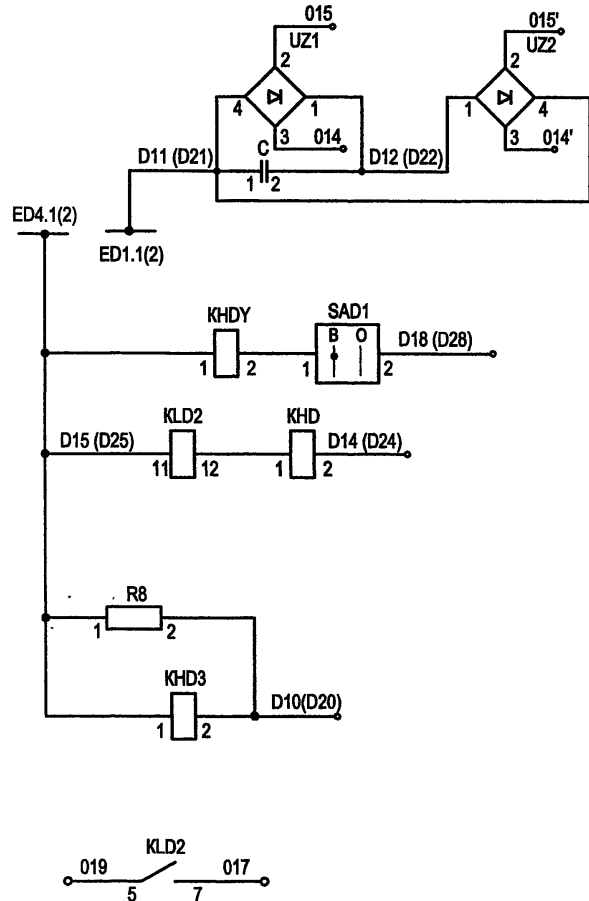


Изм. №	подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. №
--------	-------	----------------	--------------

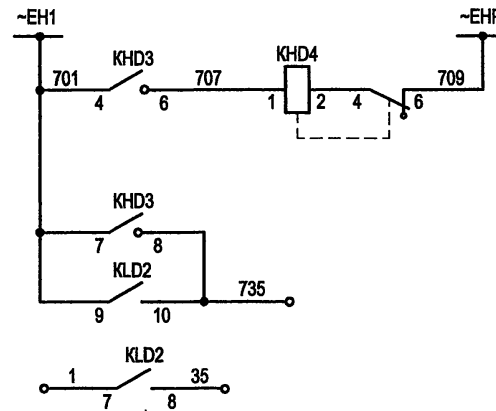
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>[Signature]</i>	
Привязан	ГИП	Осипов			
	Нач.отдела	Осипов			
	Зав. гр.	Бобков			
	Исполн.	Курилова			
	Исполн.	Михеенко			
Инв. №					

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"	Стадия	Лист	Листов
Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа 3хЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Р	28	
	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

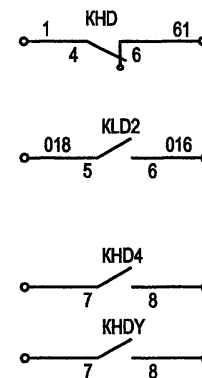
Оперативные цепи



Цепи сигнализации



Выходные цепи

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

Цепи питания оперативных цепей ЗДЗ
Шинки ЗДЗ секции
Блинкер "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"

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

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				

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

Схема электрическая принципиальная (продолжение)

Стадия Лист Листов

Р 29

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

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,		
	Ином=2А, кат.24072	1	
SF1	Выключатель автоматический Multi 9, C60N+OF,		
	Ином=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

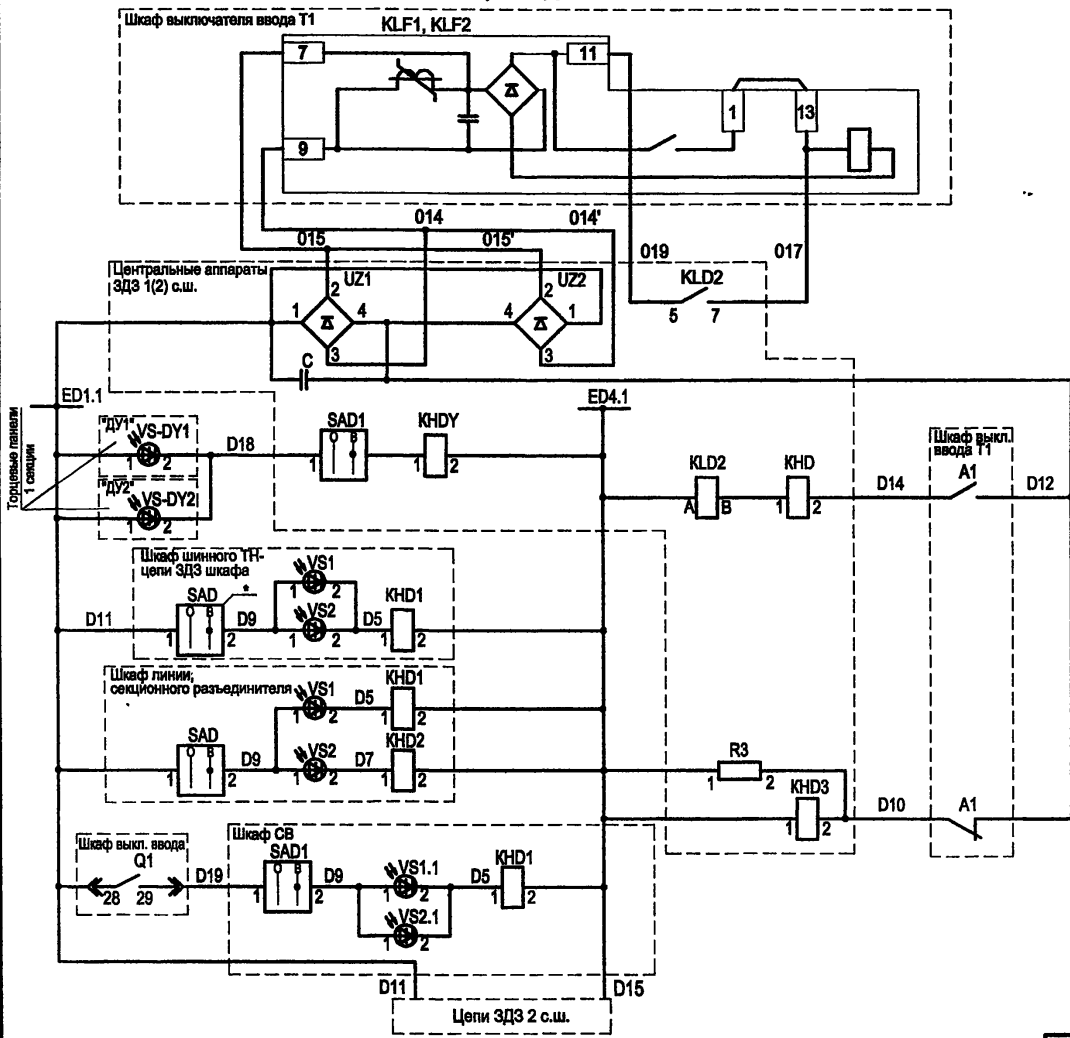
Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ			
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 "Электрошил"	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Михвенко					Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа ЗкЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ.	Р	30	
						Схема электрическая принципиальная (окончание)			
						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. №					

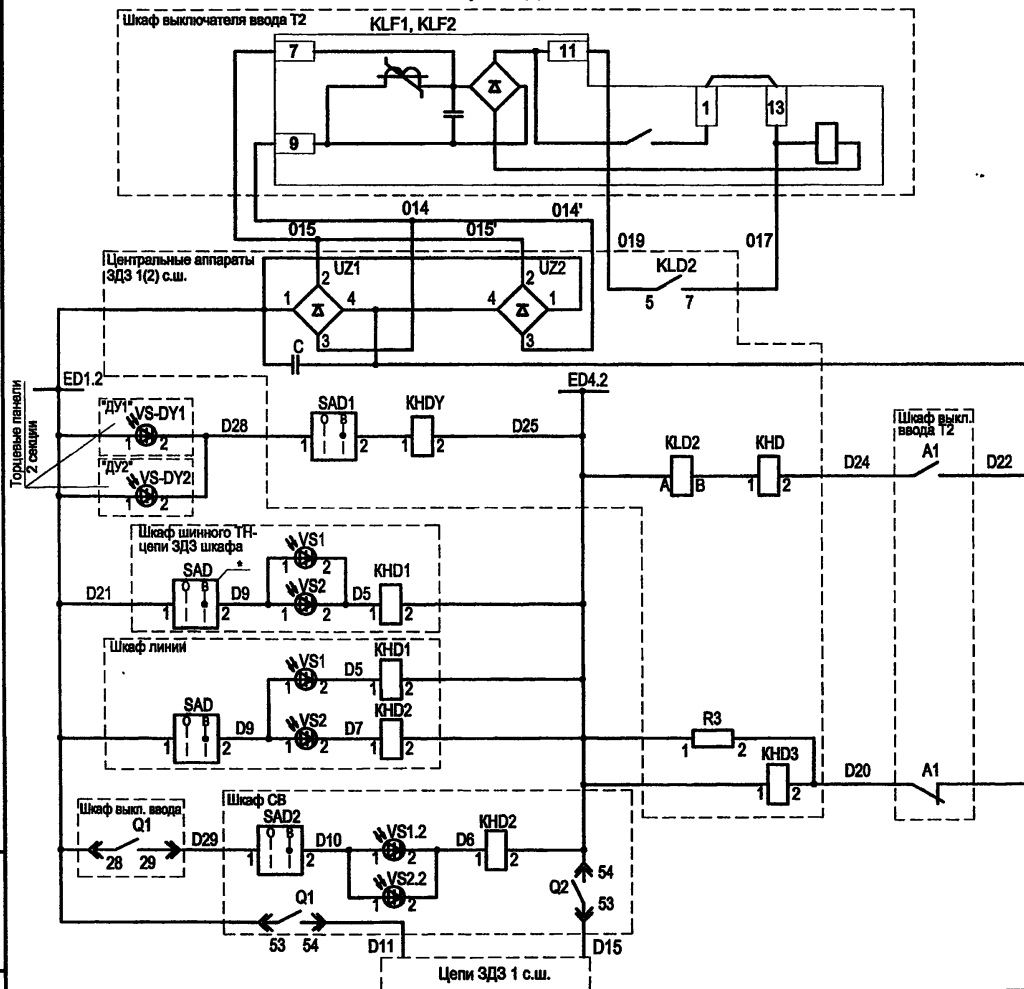
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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.
- Блинкер "ЗДЗ" сборных шин
- Выходное реле отключения ввода 2 с.ш. с запретом АПВ шин и блинкер "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. №

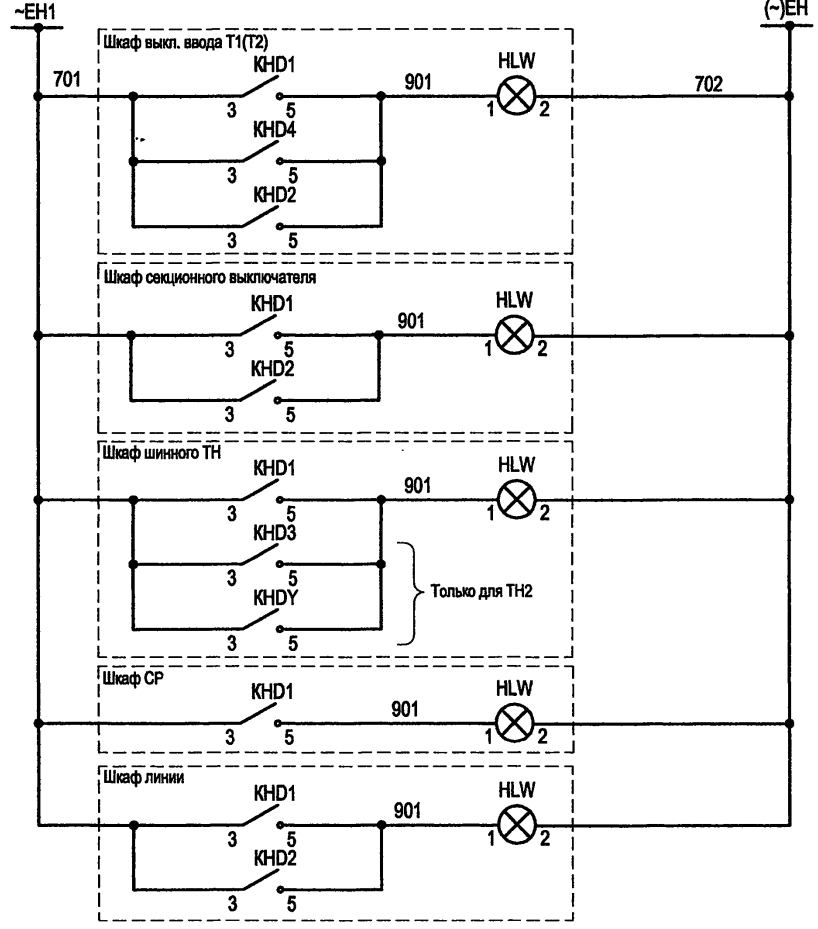
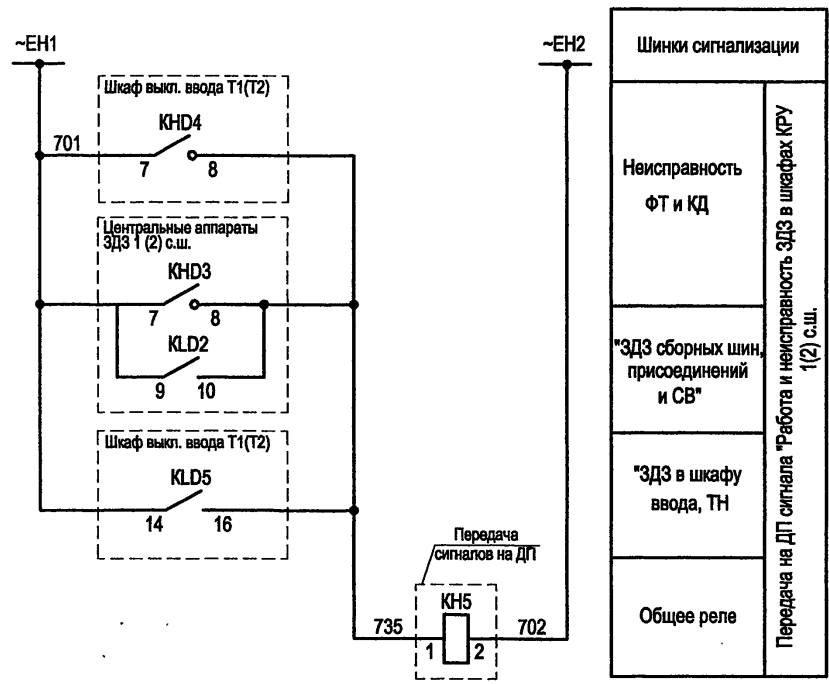
Привязан
Инв. №

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
Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Р	32	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			

Цепи сигнализации



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	

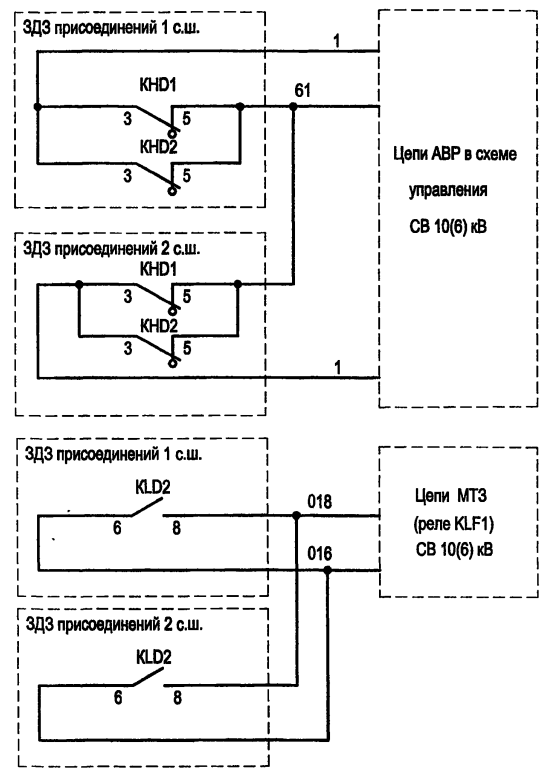
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

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 "Электроцинк"			Стадия	Лист	Листов
Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (продолжение)			Р	33	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

Выходные цепи



АВР СВ 10(6) кВ

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

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

Цепи АВР в схеме управления СВ 10(6) кВ

Цепи МТЗ (реле KLF1) СВ 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.

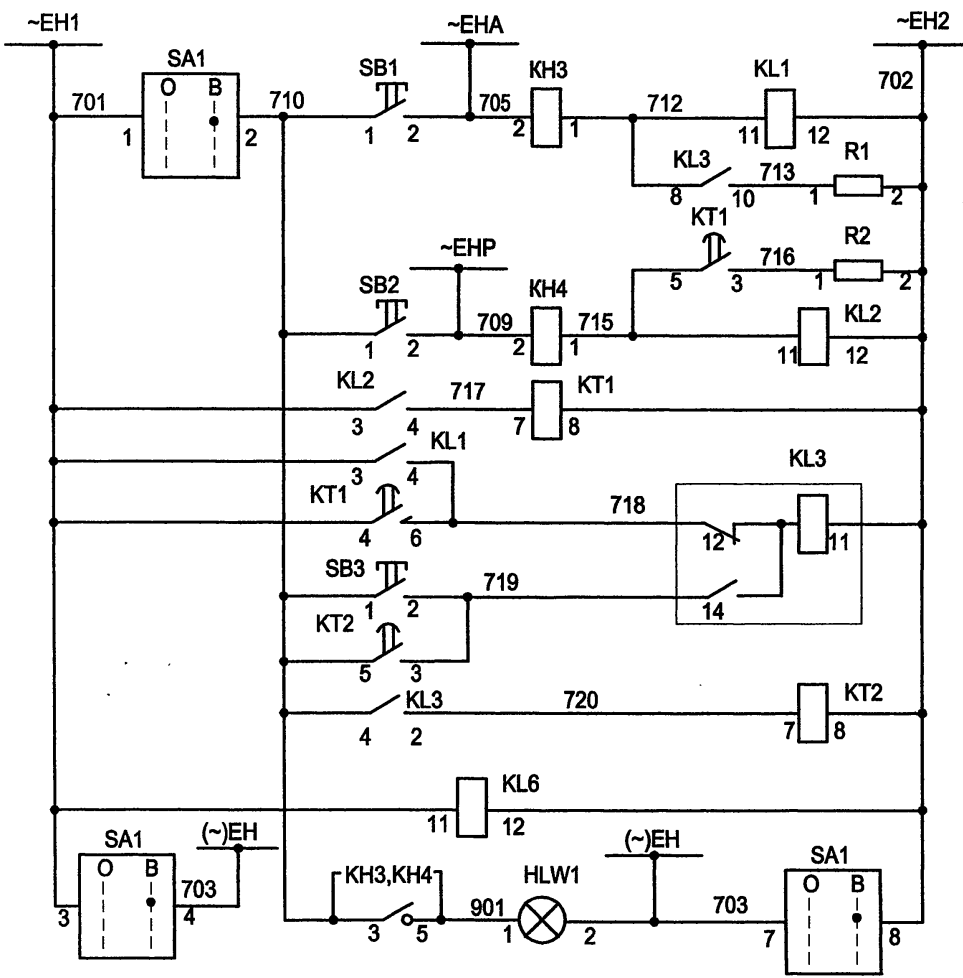
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф ТН шин 10(6) кВ 2 секции. Центральные аппараты ЗДЗ (см. прим.)			
SAD1	Переключатель пакетный ПК16-12-И0115 УЗ	1	
C	Конденсатор МБГО-2-400В-20МКФ	1	
UZ1, UZ2	Однофазный мост проволочный КЦ-402Ж 600В 0.6 А	2	
KLD2	Реле промежуточное РЭП36-1 4/2 24В пост.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

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 "Электроцинк"		
						Стация	Лист	Листов
						Р	34	
Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (окончание)						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

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

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



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

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

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

Привязан	Инов. №

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			
Р	35				
Центральная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (начало)			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

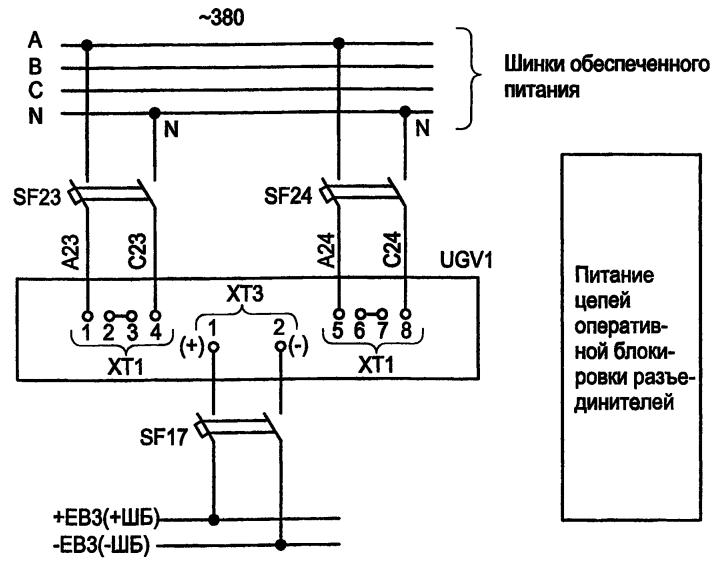
Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
HLW1	Лампа полупроводниковая коммутаторная	1	
	СКЛ-14-Ж-2-220 (желтая)		
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	

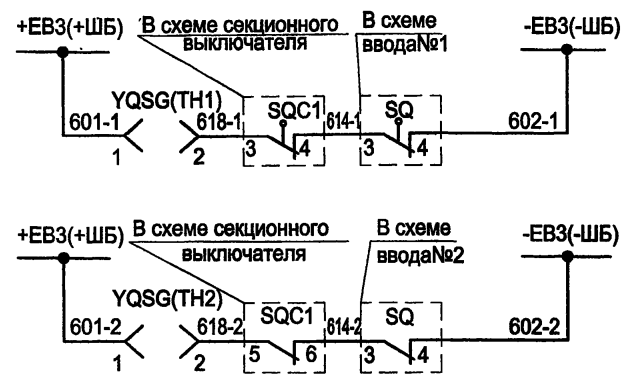
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Привязан						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
						ГИП		Осипов		<i>Osipov</i>	
						Нач.отдела		Осипов			
						Зав. гр.		Бобков		<i>Bobkov</i>	
						Исполн.		Курилова		<i>Kurilova</i>	
						Исполн.		Михеенко		<i>Mikheenko</i>	
						Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошит"			Стадия	Лист	Листов
									Р	36	
						Центральная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (окончание)			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
						Инв. №					

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



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		

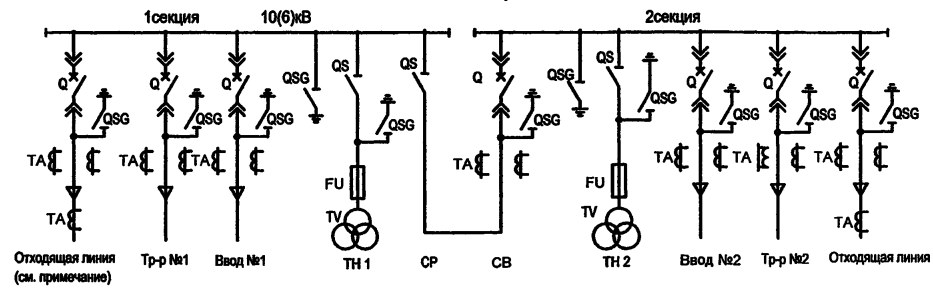


Оперативная блокировка разъединителей 1 секции

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

Взам. 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 "Электроцит"

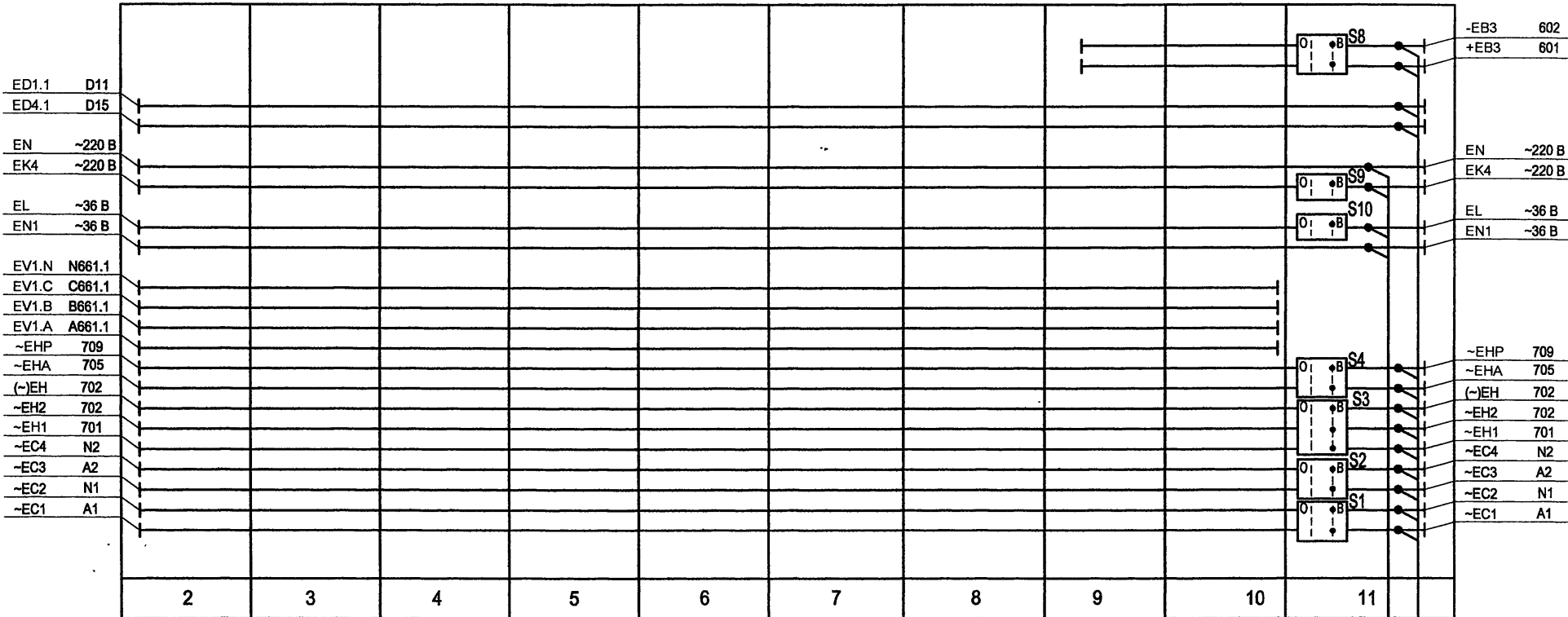
Схема оперативной блокировки разъединителей

Стадия	Лист	Листов
Р	37	

Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

РУ-10(6) кВ



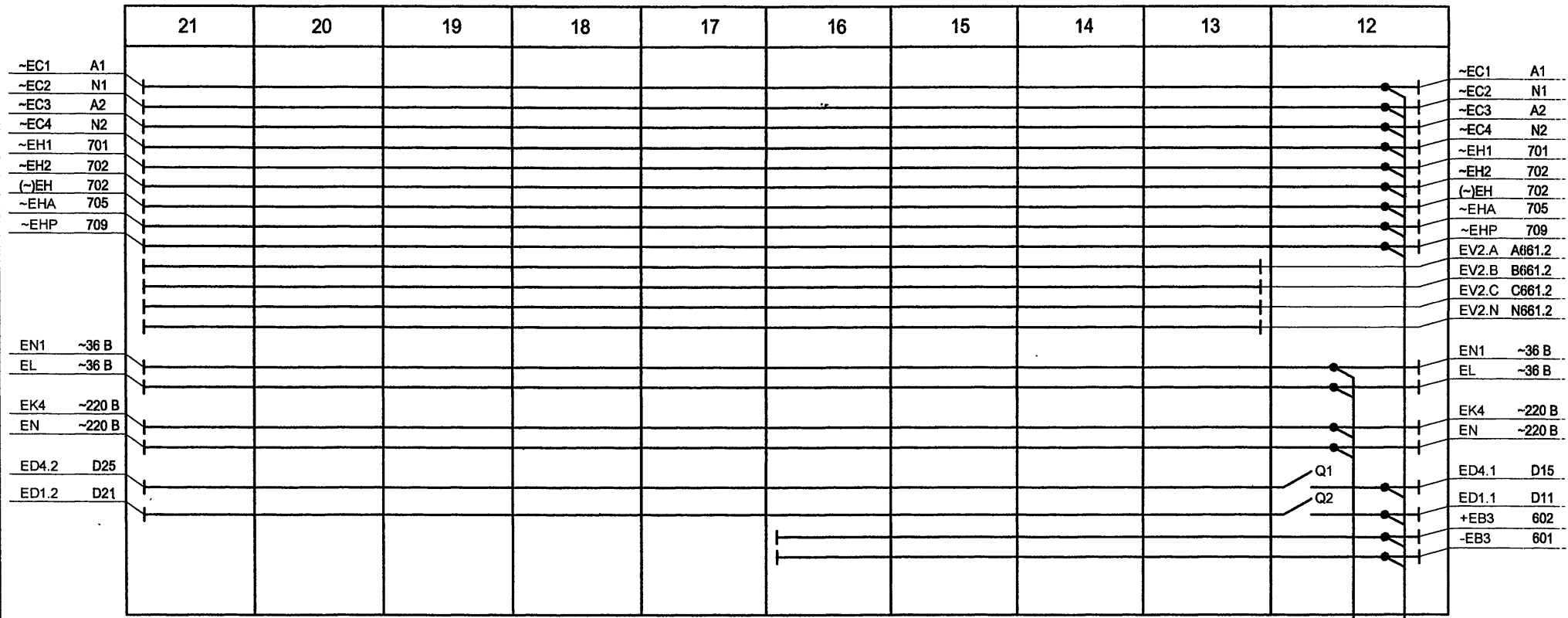
Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ							
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 "Электроцин"			Стадия	Лист	Листов
		РУ-10(6) кВ. План шин (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.											
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 "Электросит"					
ГИП						Осипов					
Нач. отдела						Осипов					
Зав. гр.						Бобков					
Исполн.						Курилова					
Исполн.						Михеенко					
Инв. №						РУ-10(6) кВ. План шинок (окончание)					
Стадия			Лист			Листов			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Р			39								

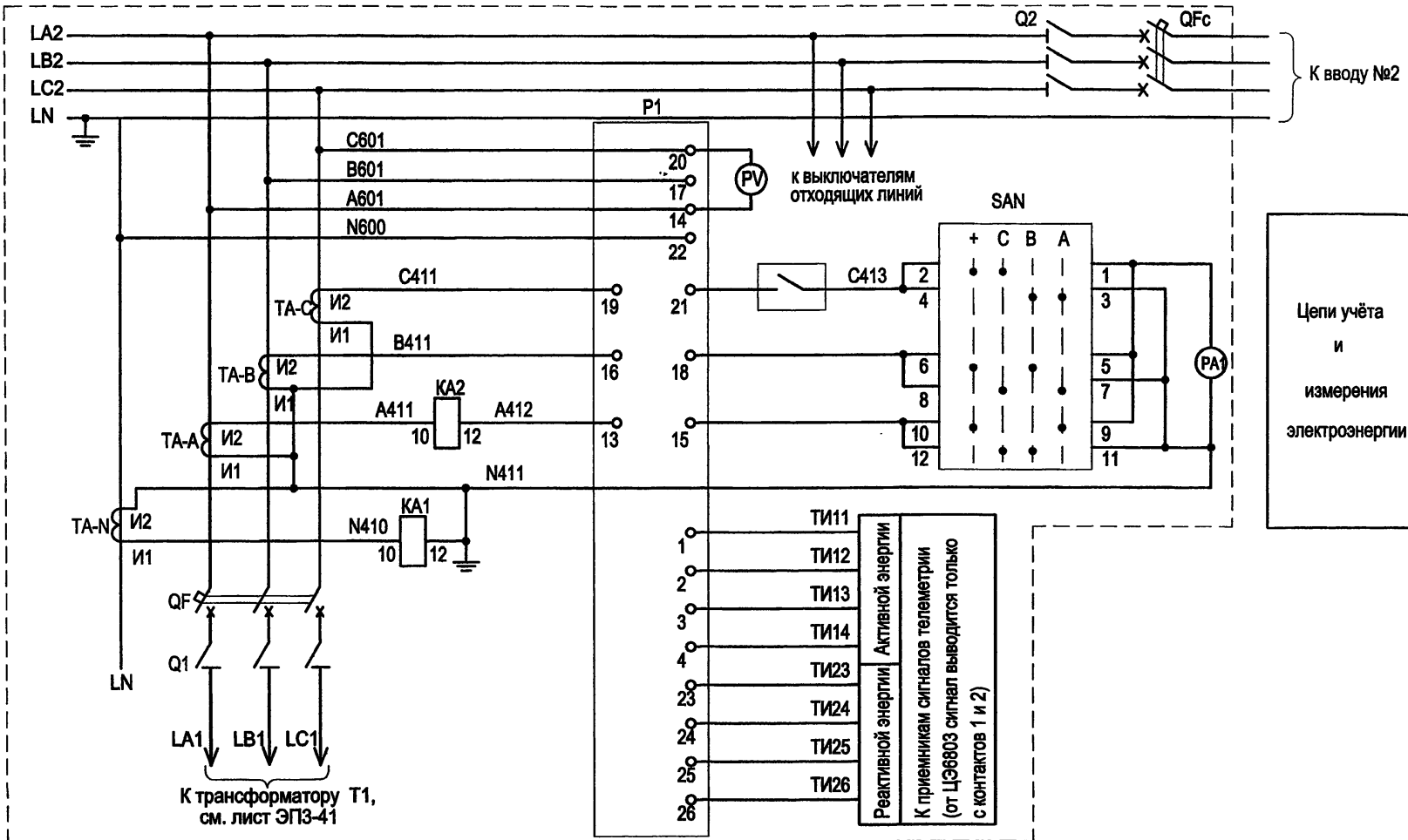
Формат А3

См. прим.3
=A1

Токовое реле
защиты от
перегрузки

Токовое реле
защиты от
однофазных
замыканий

Выключатель
рабочего
ввода



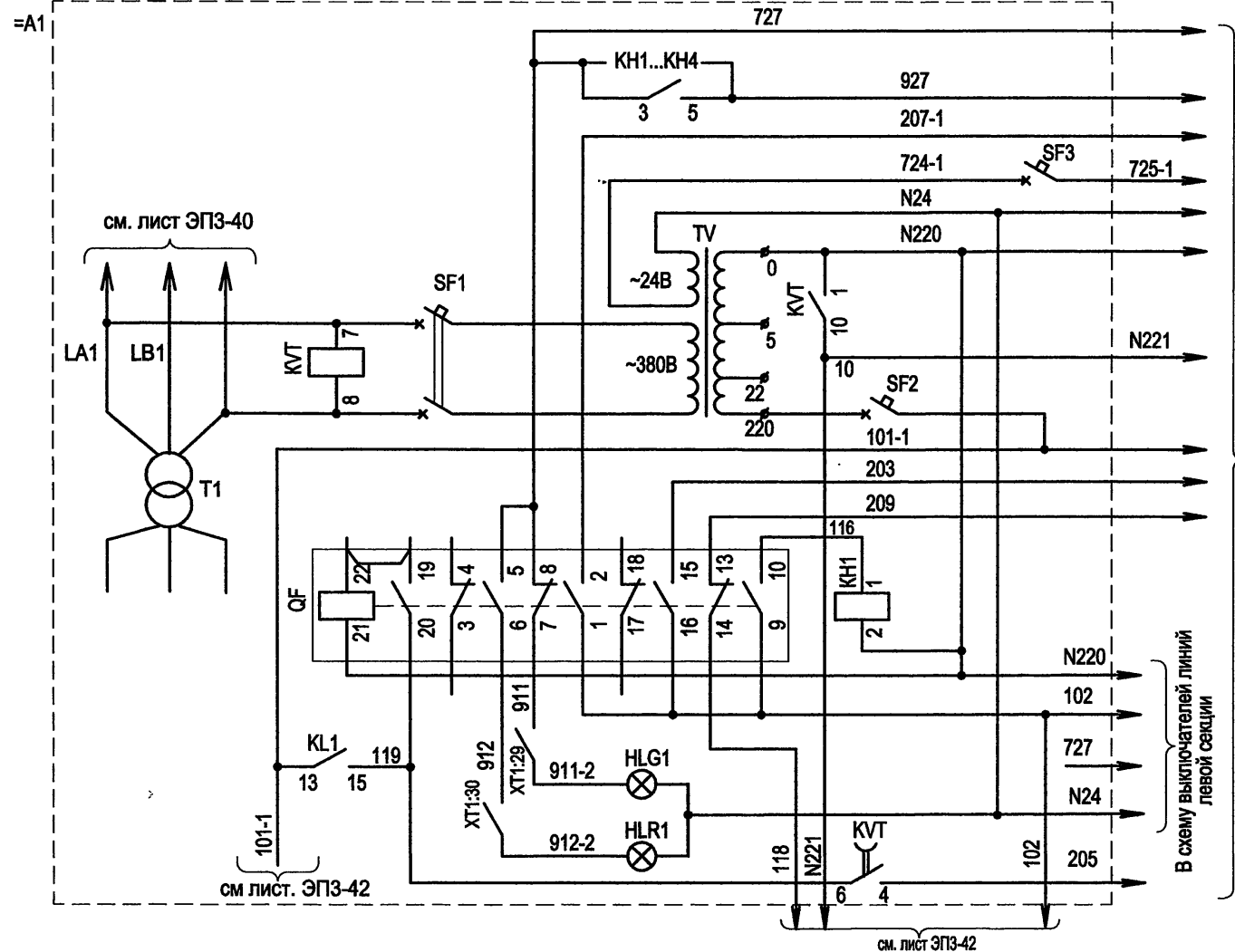
1. Настоящий чертёж составлен на основании чертежей ЗГК.612.07733.3 ОАО "Самарский завод "Электроштит".
2. Для исполнения учета только активной энергии к приемникам сигналов телеметрии выводятся только провода с маркировкой ТИ11 и ТИ12.
3. =A1-элементы и их соединения ввода №1, левой секции сборных шин,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

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

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

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 выключателей 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. прим.3

см. лист ЭПЗ-41

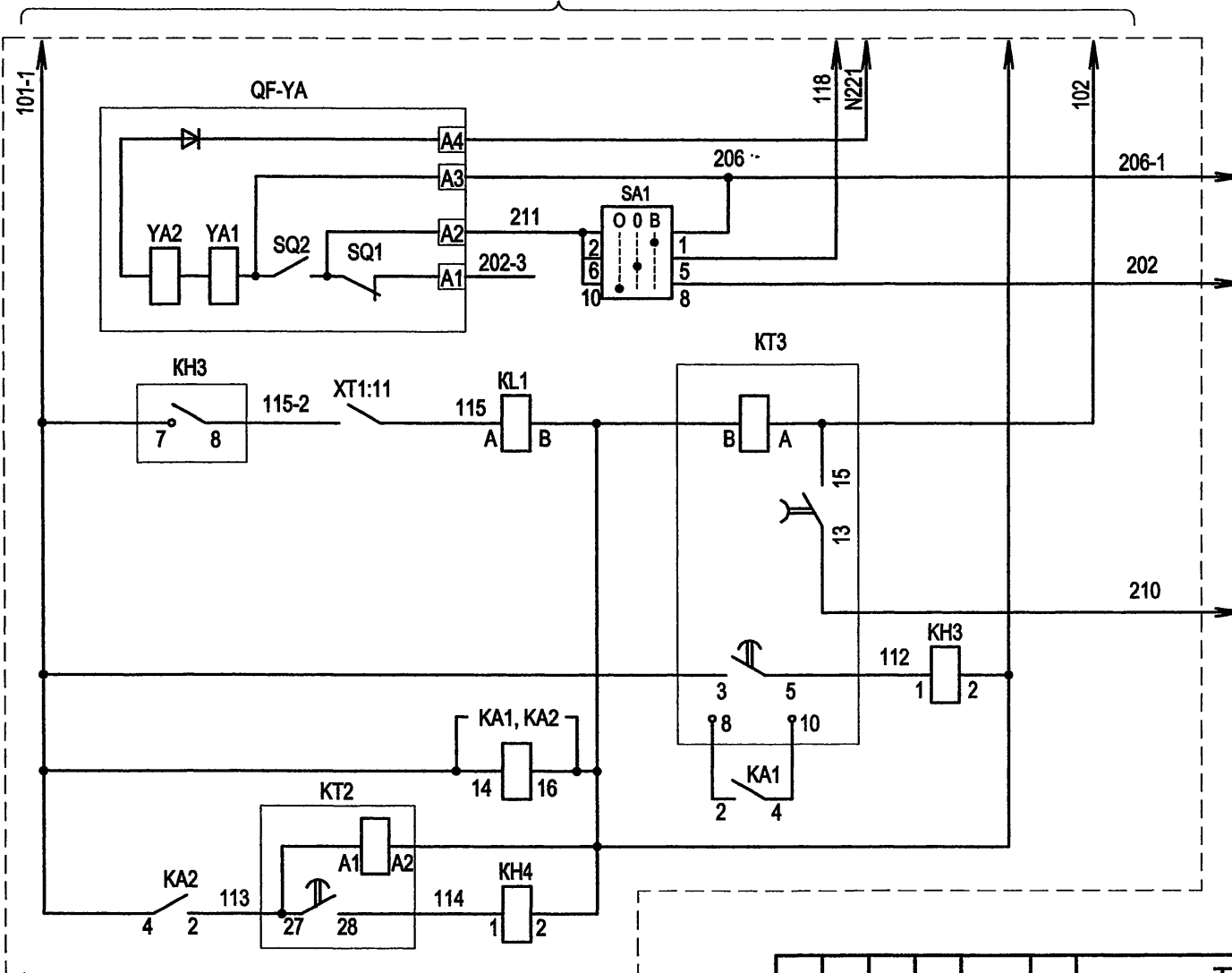
Цепи электро-
магнитного
привода
выключателя
рабочего
ввода,
ключ
управления

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 "Электроцит"

Ввод №1.
Схема электрическая принципиальная (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	42	

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

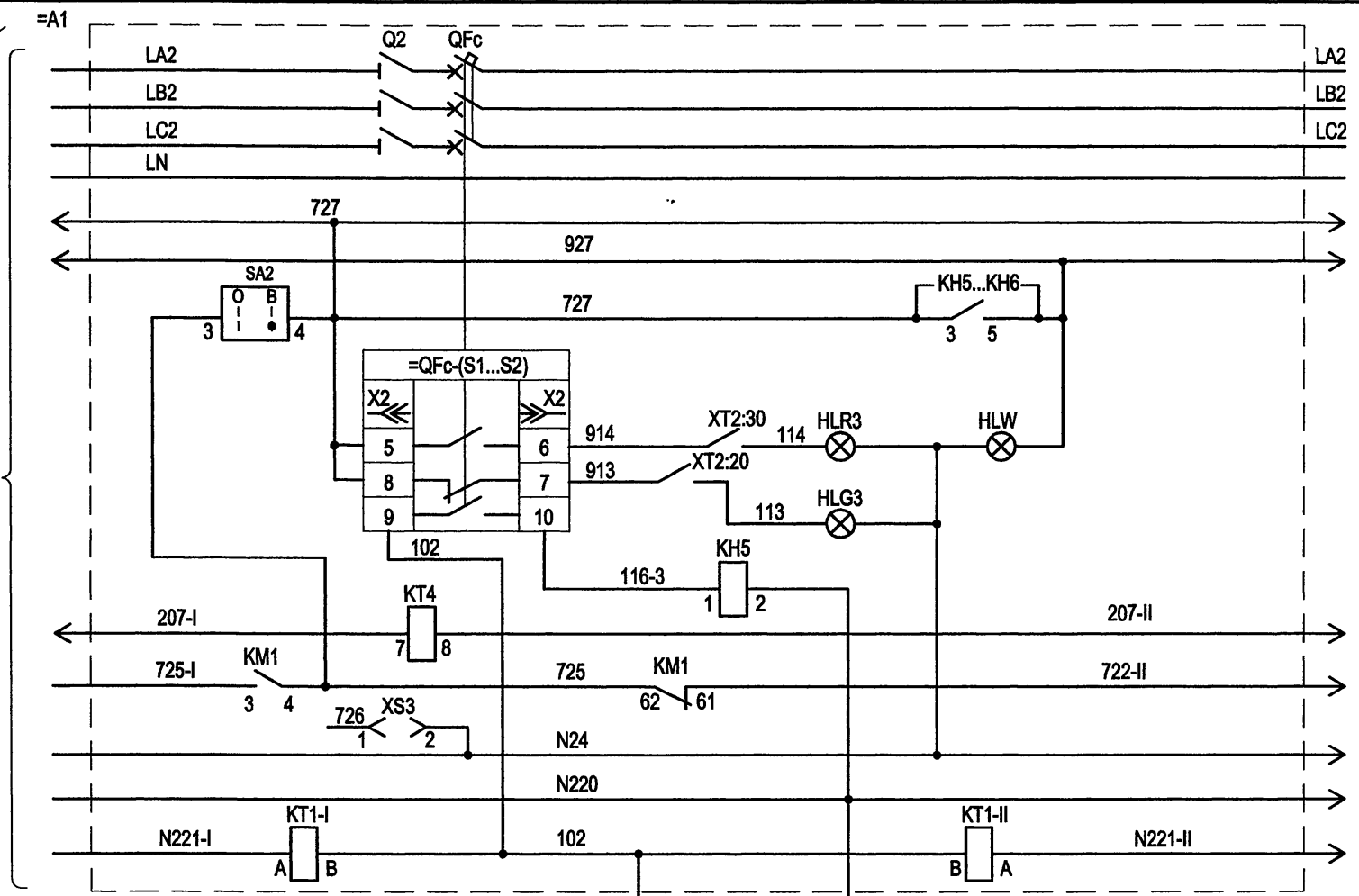
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

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



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

см. лист ЭПЗ-44

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

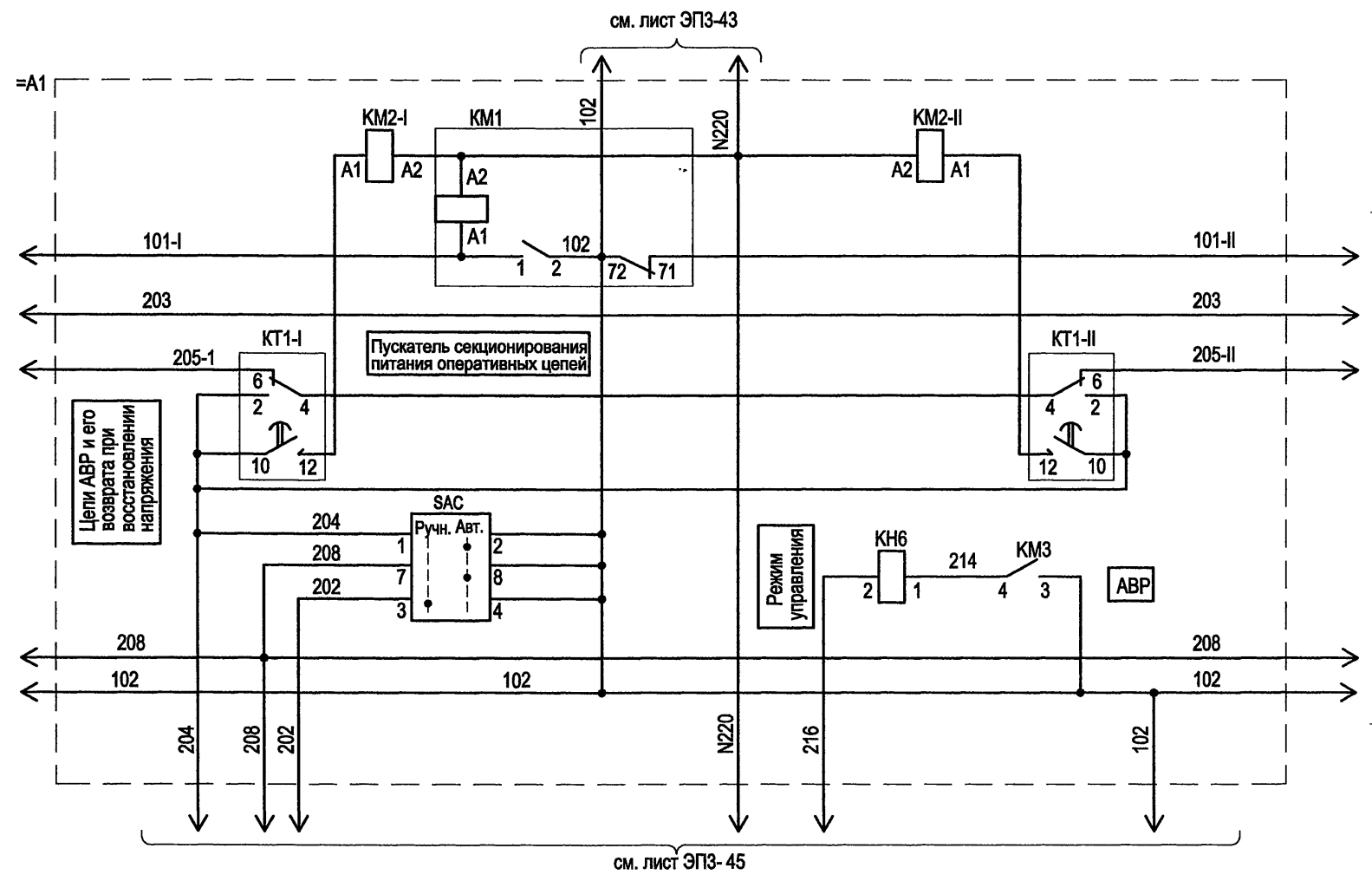
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

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

Стадия	Лист	Листов
Р	43	
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-45

см. лист ЭПЗ-43

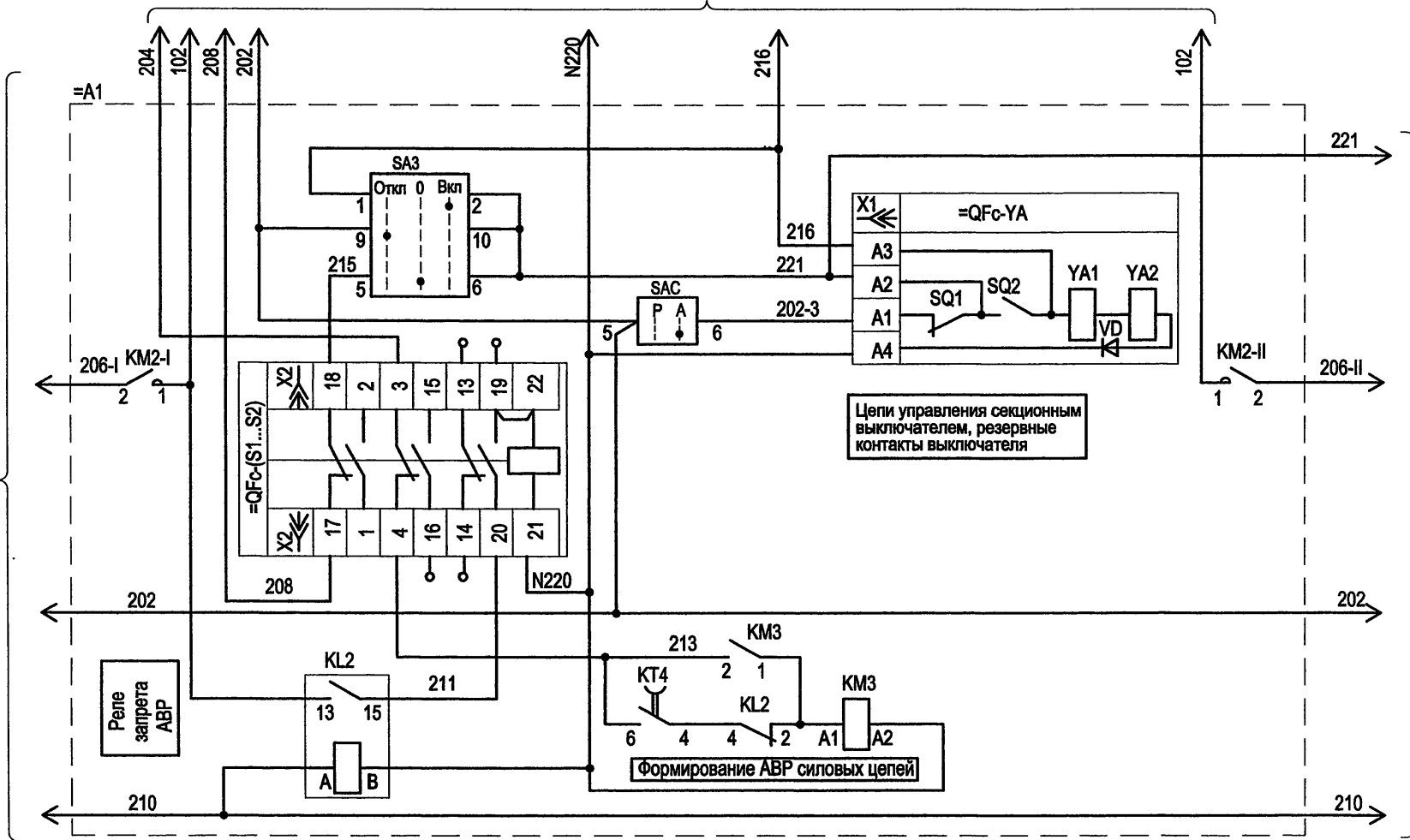
Инд. № подл.	Подпись и дата.	Взам инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Изм. Колуч. Лист № док. Подпись Дата					
Привязан					
ГИП	Осипов	<i>[Signature]</i>			
Нач.отдела	Осипов	<i>[Signature]</i>			
Зав. гр.	Бобков	<i>[Signature]</i>			
Исполн.	Курилова	<i>[Signature]</i>			
Исполн.	Михеенко	<i>[Signature]</i>			
Инв. №					
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"			Стадия	Лист	Листов
Секционный выключатель 0,4 кВ Схема электрическая принципиальная (продолжение)			Р	44	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

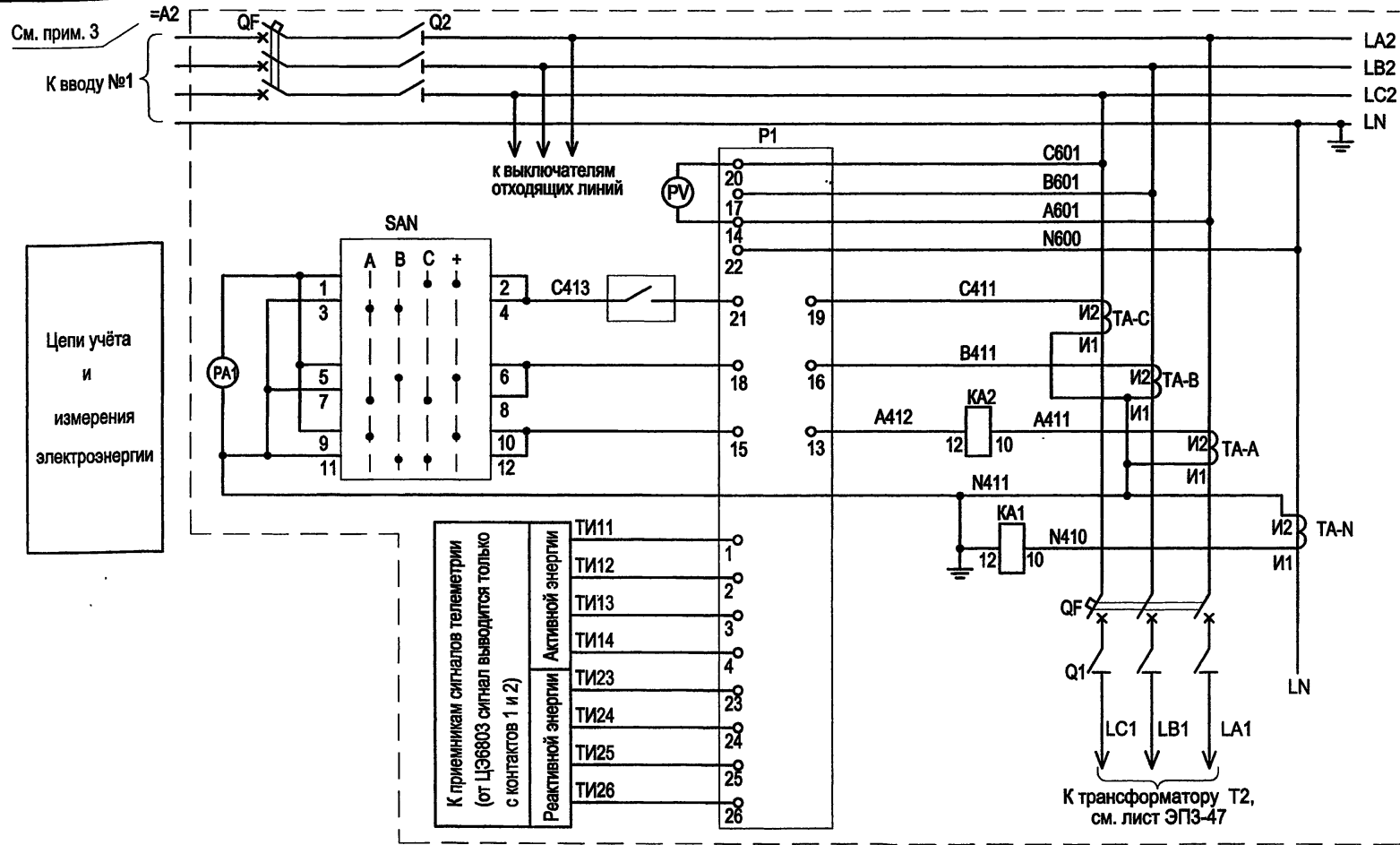
В схему ввода №1
см. лист ЭПЗ-40...42

В схему ввода №2
см. лист ЭПЗ-46...48



Ив. № 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			
Ив. №					
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
Секционный выключатель 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)			Р	45	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		



Цепи учёта
и
измерения
электроэнергии

К приемникам сигналов телеметрии
(от ЦР6803 сигнал выводится только
с контактов 1 и 2)
Активной энергии
Реактивной энергии

ТИ11	1
ТИ12	2
ТИ13	3
ТИ14	4
ТИ23	23
ТИ24	24
ТИ25	25
ТИ26	26

Токовое реле
защиты от
перегрузки

Токовое реле
защиты от
однофазных
замыканий

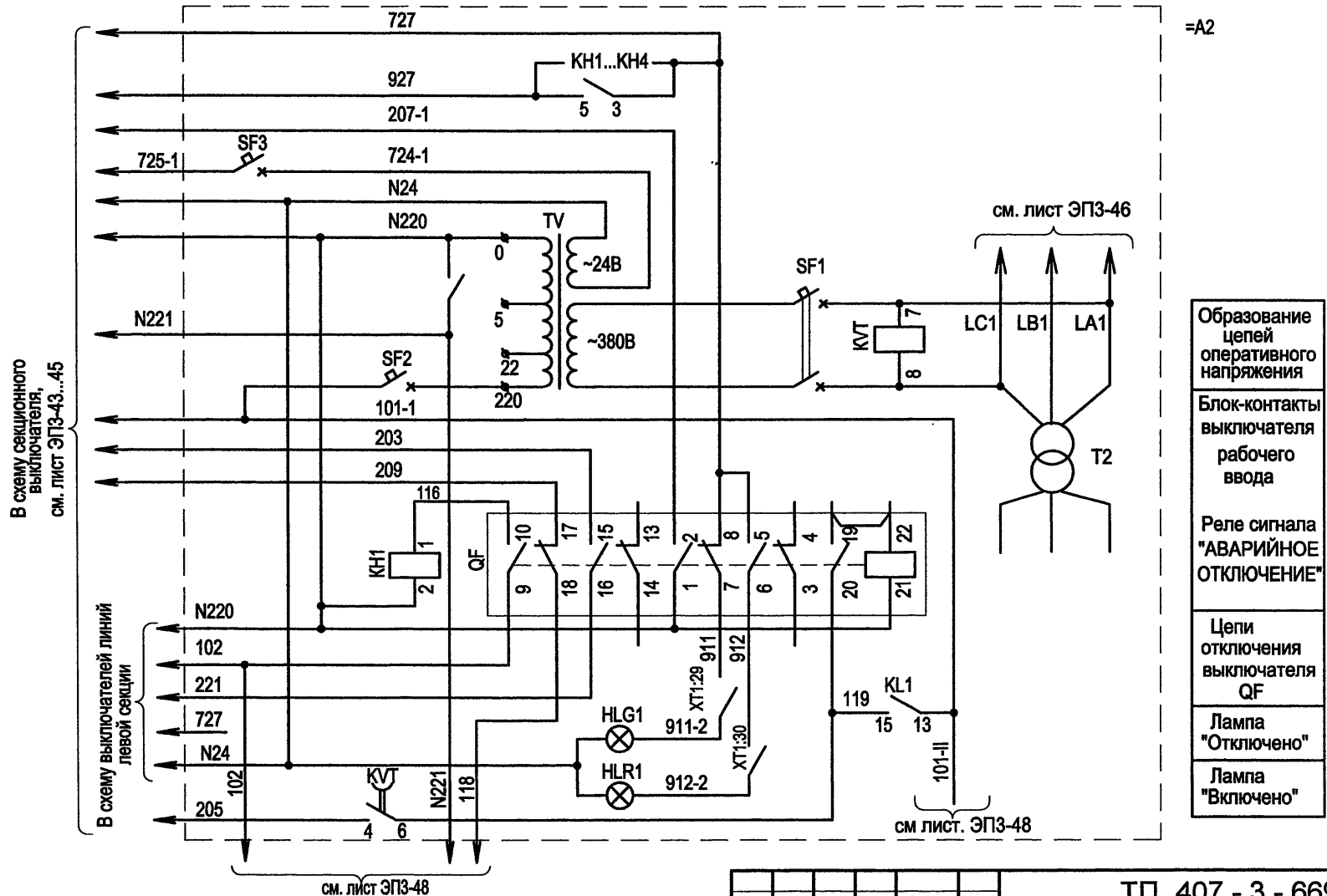
Выключатель
рабочего
ввода

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

- Настоящий чертёж составлен на основании чертежей ЗГК.612.077Э3.3 ОАО "Самарский завод "Электроштит".
- Для исполнений учета только активной энергии к приемникам сигналов телеметрии выводятся только провода с маркировкой ТИ11 и ТИ12.
- =А2-элементы и их соединения ввода №2, правой секции сборных шин.

					ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3		
Изм.	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 "Электроштит"	
						Стадия	Лист
						Р	46
						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	
Инд. №						Ввод 0,4 кВ №2. Схема электрическая принципиальная (начало)	

=A2



ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Привязан

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Стадия	Лист	Листов
Р	47	

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

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

Инв. №

Инв. № подл.

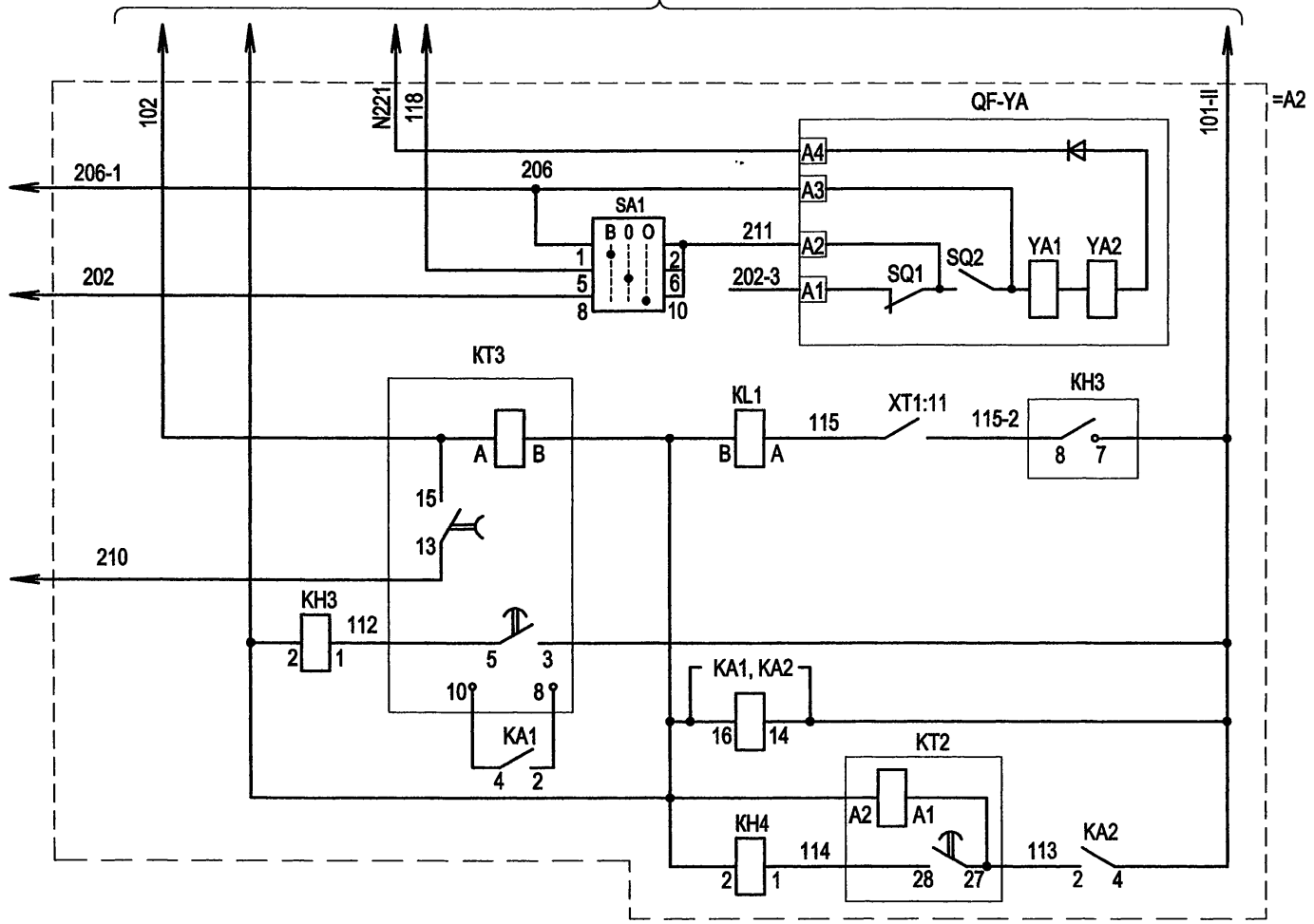
Подпись и дата

Взам. инв. №

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

см. лист ЭПЗ-47

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



Цели электро-
магнитного
привода
выключателя
рабочего
ввода,
ключ
управления

Реле
отключения
выключателя
рабочего
ввода

Цели защиты
однофазных
замыканий,
сигнал на
запрет АВР

Цепь питания
токовых реле

Цели защиты
от перегрузки

И.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ		
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 "Электроцит"		
Исполн.						Стадия		
Исполн.						Лист		
Исполн.						Листов		
Исполн.						Р		
Исполн.						48		
Исполн.						Проектный институт		
Исполн.						ГИПРОКМУНЭНЕРГО		
Исполн.						г. Иваново		
Исполн.						Ввод 0,4 кВ №2		
Исполн.						Схема электрическая принципиальная (окончание)		

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"/> /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	
ТА-А,ТА-В ТА-С	Трансформатор тока ТШН-0,66-0,5 /5У3 ТУ16-517.676-79	3	3	
ТА-Н	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.	Подпись и дата	Взам. инв. №

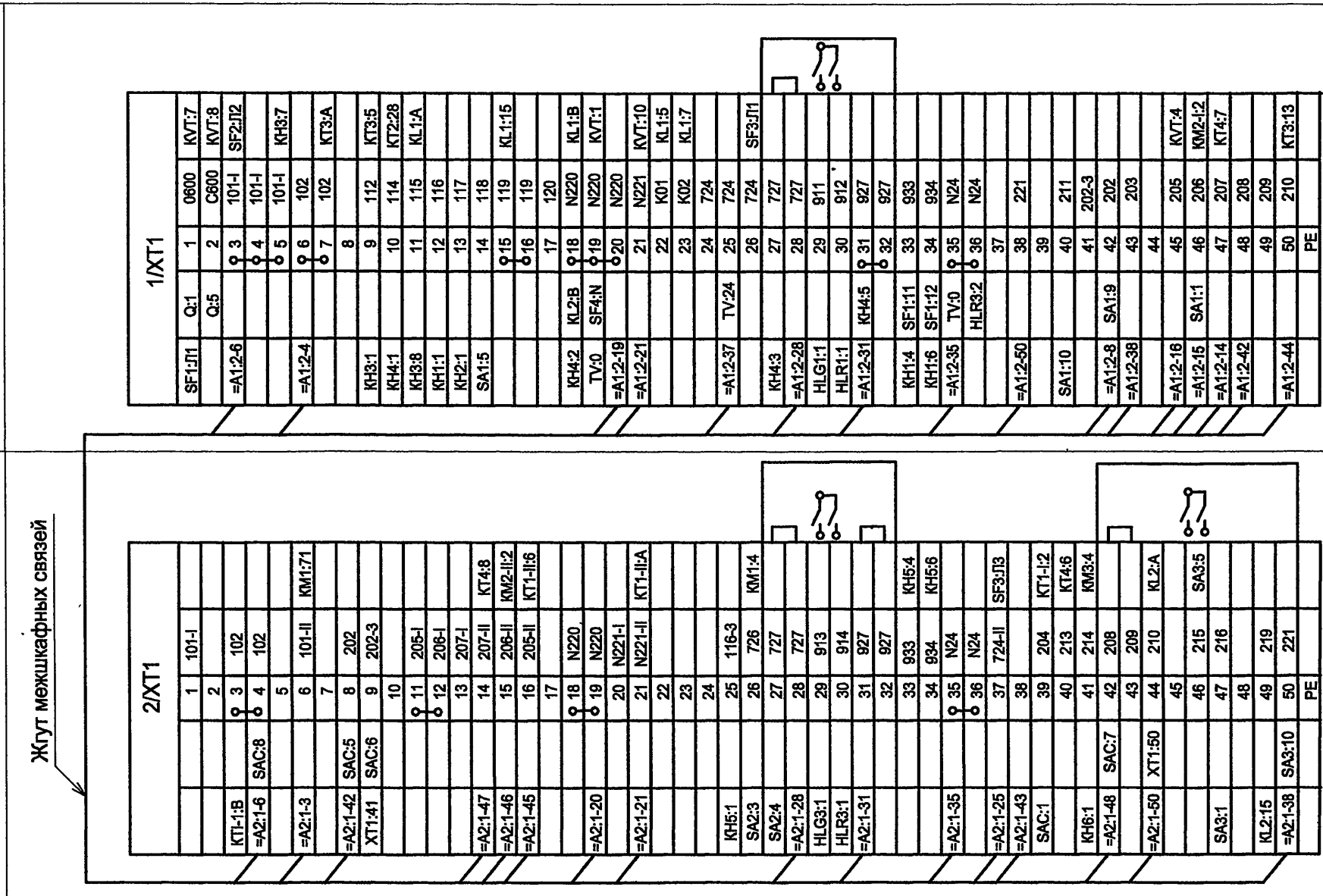
Привязан

Инд. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов			<i>Osipov</i>	
Нач.отдела	Осипов				
Зав. гр.	Бобков			<i>Bobkov</i>	
Исполн.	Курилова			<i>Kurilova</i>	
Исполн.	Михеенко			<i>Mikheenko</i>	
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)У0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"					
РУ 0,4 кВ. Перечень аппаратуры (окончание)			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
			Стадия	Лист	Листов
			Р	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	КVT:7
	Q:5	2	С600	КVT: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	КVT:1
=A1:2-19		20	N220	
=A1:2-21		21	N221	КVT: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	КVT: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.№

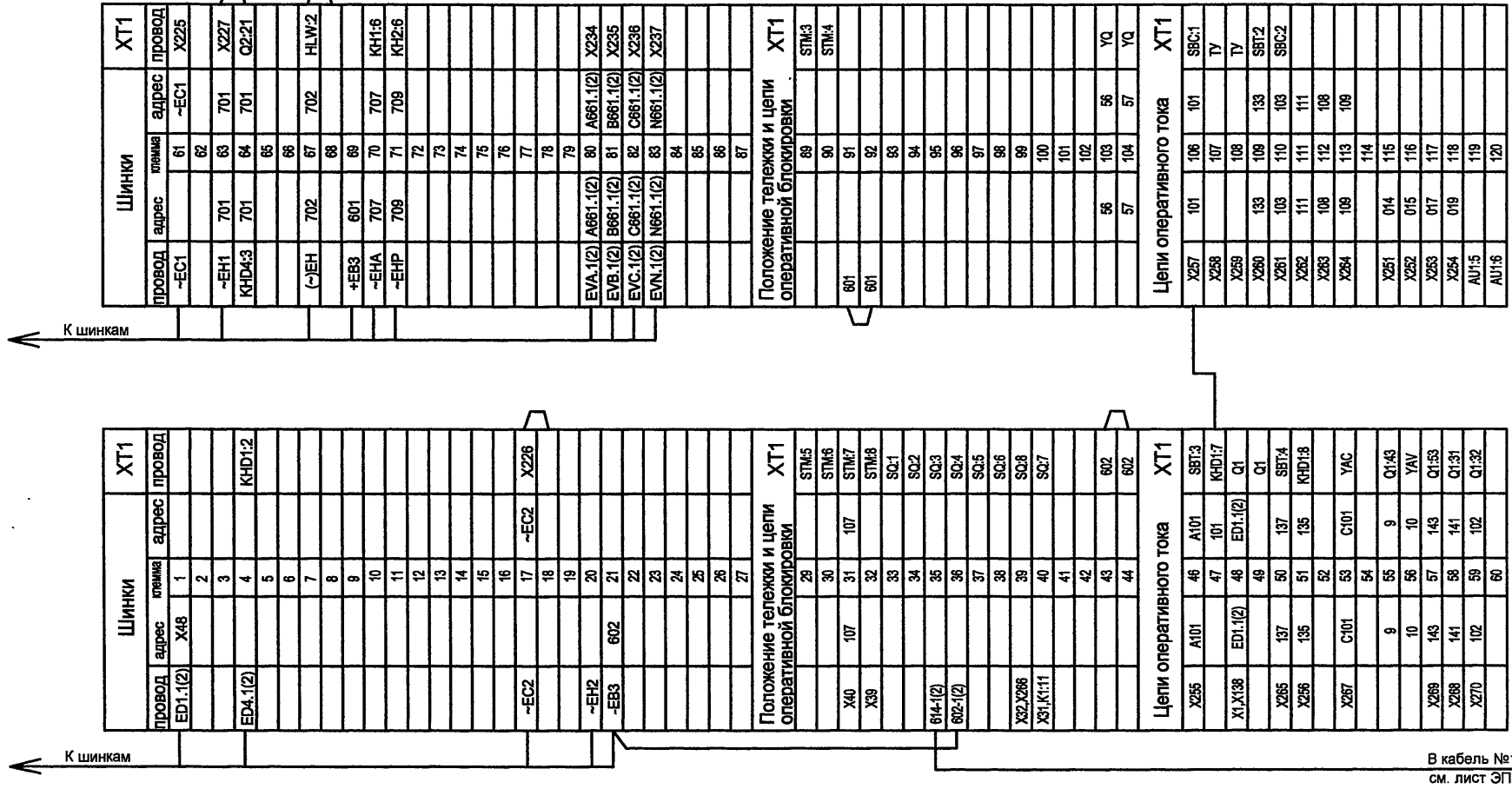
Внимание!
Номера клемм, указанные в типовом проекте, при выполнении конкретного заказа могут быть изменены в соответствии с конструктивными особенностями изделия К-66.

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	
EVA.1(2)	A661.1(2)	80	A661.1(2)
EVB.1(2)	B661.1(2)	81	B661.1(2)
EVC.1(2)	C661.1(2)	82	C661.1(2)
EVD.1(2)	D661.1(2)	83	D661.1(2)
		84	
		85	
		86	
		87	

Шинки			ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес
		88	
		89	
		90	
		91	
		92	
		93	
		94	
		95	
		96	
		97	
		98	
		99	
		100	
		101	
		102	
	56	103	56
	57	104	57

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

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

← К шинкам

Токовые цепи			ХТ2
провод	адрес	элемент	провод
X239	N411	121	ТА1С1У1
РА1:1	A411	122	ТА1А1У1
		123	
X242	C411	124	ТА1С1У1
X243	N421	125	ТА1С2У1
X244	A421	126	ТА1А2У1
		127	
X246	C421	128	ТА1С2У1
X247	A423	128	A423
X248	C423	130	YAA2
X240	A412	131	РА1:2
X241	A422	132	YAA1
X245	C422	133	YAA2
		134	
		135	
		136	
Защита от дуговых замыканий			
ХТ2			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			ХТ2
X325	171	144	171
KH1:1	177	145	177
XТ324	905	146	905
Выходные цепи			
ХТ2			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			ХТ2
X274	D4	171	D3
X275	D17	173	D4
KHD:2	D6	174	
X278	D4	175	

Цепи сигнализации			ХТ2
провод	адрес	элемент	адрес
HLG:1	173	177	173
HLR:1	175	178	175
X326	903	179	903
Выходные цепи			
ХТ2			ХТ2
		181	
		182	
		183	
		184	
		185	
		186	
X281	917	187	
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	EN	EN	EN
EN1	602	EN1	HL12
	603	EN1	X2
X339	N2	N2	SCM24
EL	605	EL	SB:1
EK4	606	EK4	BT:1
HL2:1	607		SB2
X337	A2	608	SCM13

Силовые цепи		ХТ5	
X338	-EC3	611	-EC3
-EC3	612		-EC3
X340	-EC4	614	-EC4
-EC4	616		-EC4

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 "Электроцист"	Стария	Лист	Листов
	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.		Р	53	
Инв. №	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа ввода (продолжение)							Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

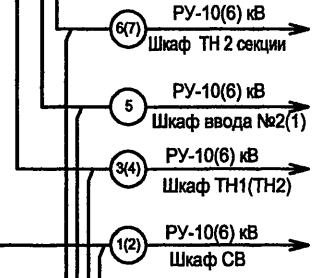
ТП 407-3 - 669.04 - ЭПЗ

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

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

Выходные цепи			ХТ4
провод	адрес	клемма	адрес провод
X187	917	281	A1:X4-24
X188	701	282	A1:X7.1-9
X189	D9(D13)	283	D9(D13) A1:X4-9
X190	D7(D11)	284	D7(D11) A1:X4-8
X191	63	285	63 A1:X7.1-2
X192	65	286	65
X193	67	287	A1:X7.1-1
X194	111	288	A1:X7.2-4
X195	101	289	A1:X7.2-3
X170	D14(D24)	290	D14(D24) A1:X4-12
X169	D10(D20)	291	D10(D20) A1:X4-10
X168	D12(D22)	292	D12(D22) A1:X4-11
X167	835	293	835 A1:X4-23
X150	015	294	015 KL.7
X151	014	295	014 KL.19
		296	
		297	
		298	
		299	
		301	
		302	
		303	
		304	
		305	
		306	
		307	
		308	
		309	
		310	
		311	
		312	
		313	
		314	
A1:X6-1	101	315	101 A1:X9-1
X257	101	316	101
X198	T6	317	PKC15
X199	T5	318	PKC11
X200	T4	319	PKC18
X201	T3	320	PKC14
X202	T2	321	PKC13
X203	T1	322	PKC17
Цепи сигнализации			ХТ4
X146	905	324	A1:X4-3
X144	171	325	A1:X4-19
X179	903	326	SF1.12
A1:X4-16	903	327	A1:X4-14
		328	
		329	
		330	
		331	
		332	
		333	
		334	
Цепи заводки пружин привода			ХТ4
X611	-EC3	336	-EC3 SF2.1
X608	A2	337	A2 SF2.2
		338	
X604	N2	339	N2 SF2.4
X614	-EC4	340	-EC4 SF2.3

Электромагнитная блокировка			ХТ3
провод	адрес	клемма	адрес 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:X4-18	701	228	701 A1:X4-13
KL.1-8		229	A1:X1-2
KL.2-8		230	A1:X1-4
		231	
		232	
		233	
X60	A661.1(2)	234	A661.1(2) PKC2
KHD1.1	B661.1(2)	235	B661.1(2) PKC5
KHD2.1	C661.1(2)	236	C661.1(2) PKC8
X277	N661.1(2)	237	N661.1(2) PKC10
Токовые цепи			ХТ3
X121	N411	239	N411 PKC4
X131	N412	240	N412 PKC1
X132	A422	241	A422 KL.16
X124	C411	242	C411 PKC7
X125	N421	243	N421 KL.12
X126	A421	244	A421 A1:X1-1
X133	C422	245	C422 KL.26
X128	C421	246	C421 A1:X1-3
X129	A423	247	A423 A4.KL.14
X130	C423	248	A6.KL.24
Цепи оперативного тока			ХТ3
SF1.2	A101	250	A101 A1:X8.1-5
X115	014	251	014 KL.29
X116	015	252	015 KL.27
X117	017	253	017 KL.113
X118	019	254	019 KL.211
X46	A101	255	A101 A1:X8.1-11
X51	135	256	135 A1:X8.2-19
X106	101	257	101 X9.15
X107		258	
X108		259	
X109	133	260	133 A1:X6-15
X110	103	261	103 A1:X6-16
X111	111	262	111 A1:X6-14
X112	108	263	108 A1:X6-10
X113	109	264	109 A1:X7.2-15
X50	137	265	137 A1:X8.1-12
X39		266	
X63	C101	267	C101 SF1.4
X58	141	268	141 A1:X6-2
X57	143	269	143 A1:X6-4
X59	102	270	102 A1:X6-11
	102	271	102 A1:X7.2-16
	102	272	102 A1:X9-2
	273	273	
X172	D4	274	D4 KLD5A
X173	D17	275	D17 KLD5B
		276	
X142	01	277	01 KLD59
X175	04	278	04 KLD511
X196	A707	279	A707 KLD58
X197	735	280	735 KLD516



ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Привязан	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 "Электрошлит"	Стация	Лист	Листов
	Нач. отдела	Осипов		Р	54	
	Зав. гр.	Бобков	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа ввода (окончание)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
	Исполн.	Курилова		Формат А3		
	Исполн.	Михеенко				
Инв. №						

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	ГИП	Осипов
	Нач. отдела	Осипов
	Зав. гр.	Бобков
	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"		
Стадия	Лист	Листов
Р	55	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

см. лист ЭПЗ-57

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

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		

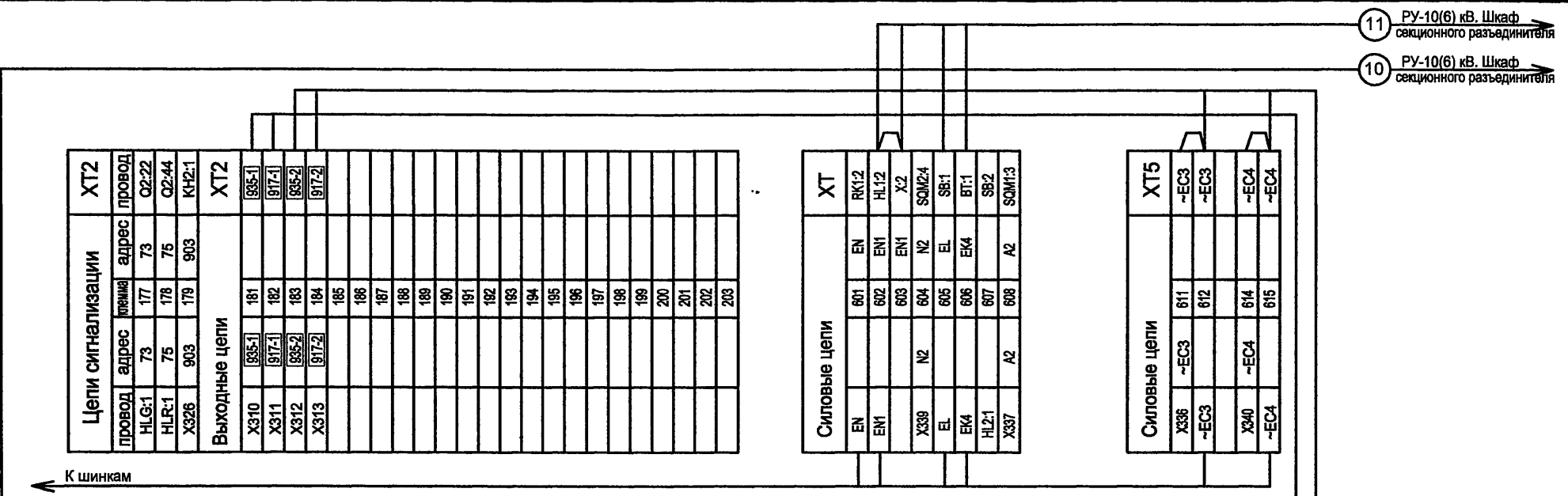
Шинки			ХТ1	
провод	адрес	клемма	адрес	провод
-EC1		61		X225
-EH1	701	62	701	X227
		63		Q2-21
		64		
		65		
		66		
(-EH	702	67	702	HLW2
ED1.1		68		Q
+EB3	601	69		+EB3
-EHA	707	70	707	KH1:8
-EHP	709	71	709	KH2:8
		72		
		73		
		74		
		75		
		76		
		77		
		78		
		79		
		80		
		81		
		82		
		83		
		84		
		85		
		86		
		87		

Шинки			ХТ1	
провод	адрес	клемма	адрес	провод
-EC1		61		X225
-EH1	701	62	701	X227
		63		Q2-21
		64		
		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		

Шинки			ХТ1	
провод	адрес	клемма	адрес	провод
X257	1	106	1	SBC:1
X258		107		TU
X259		108		TU
X260	33	109	33	SBT2
X261	3	110	3	SBC2
X262	61	111		
X263	65	112	65	65
SA4	67	113	67	67
		114		
		115		
		116		
X263	016	117	016	A1:37,19
X264	018	118	018	AU1:5
		119		AU1:6
		120		

см. лист ЭПЗ-56

См. лист ЭПЗ-55



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

См. лист ЭПЗ-55

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

Токовые цепи			ХТ2
провод	адрес	термина	провод
X239	N411	121	TA1.C1U ₂
X240	A411	122	TA1.A1U ₁
		123	
X242	C411	124	TA1.C1U ₁
X243	N421	125	TA1.C2U ₂
X244	A421	126	TA1.A2U ₁
		127	
X246	C421	128	TA1.C2U ₁
X247	A423	129	YAA1
X248	C423	130	YAA2
		131	
X241	A422	132	YAA1
X245	C422	133	YAA2
		134	
		135	
		136	
Защита от дуговых замыканий			ХТ2
SAD2:1	D29	138	D29
SAD2:1	D27	139	D27
KHD2:1	D7	140	D7
KHD1:2	D16	141	D16
D11		142	D11
Цепи сигнализации			ХТ2
X325	71	144	Q341
KH1:1	77	145	Q342
		146	
Выходные цепи			ХТ2
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			ХТ2
SAD1:1	D19	171	D19
SAD1:2	D17	172	D17
KHD1:1	D5	173	D5
		174	
		175	

Цепи сигнализации			ХТ2
провод	адрес	термина	провод
HLG:1	73	177	Q2:22
HLR:1	75	178	Q2:44
X326	903	179	KH2:1
Выходные цепи			ХТ2
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			ХТ
EN	EN	EN	EN
		601	RK1:2
		602	HL1:2
		603	X2
X339	N2	604	SQM2:4
EL		605	SR:1
EK4		606	BT:1
HL2:1		607	
X337	A2	608	SQM1:3

Силовые цепи			ХТ5
X336	~EC3	611	~EC3
		612	~EC3
		614	~EC4
		615	~EC4

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

Привязан	
Инв. №	

Изм.	Кол.ч.	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"	Стация	Лист	Листов
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (продолжение)	Р	56	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			

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

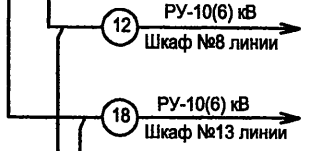
Выходные цепи		ХТ2	
провод	адрес клемма	адрес	провод
	281		
	282		
	283		
	284		
	285		
	286		
	287		
	288		
	289		
	290		
	291		
	292		
	293		
	294		
	295		
	296		
	297		
	298		
	299		
	301		
	302		
	303		
	304		
	305		
	306		
	307		
	308		
	309		
	310	935-1	A1:X3-23
	311	917-1	A1:X3-24
	312	935-2	A1:X4-11
	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	
Х81	~EC1	25	~EC1
X17	~EC2	26	~EC2
X63	701	27	
A1:X3-18	701	28	701
KL-18		29	
KL-2-8		30	
		31	
		32	
		33	
		34	
		35	
		36	
		37	

Токовые цепи		ХТ3	
X121	N411	239	N411
X131	A411	240	A411
X132	A422	241	A422
X124	C411	242	C411
X125	N421	243	N421
X126	A421	244	A421
X133	C422	245	C422
X128	C421	246	C421
X129	A423	247	A423
X130	C423	248	C423

Цепи оперативного тока		ХТ3	
SF-12	A1	250	A1
	016	251	
	016	252	
	016	253	
	018	254	
	A1	255	
	35	256	
	1	257	
		258	
		259	
	33	260	
	3	261	
	61	262	
	65	263	
	61	264	
	37	265	
	266	266	
	C1	267	
	41	268	
	43	269	
	2	270	
	2	271	
	2	272	
	61	273	
	018	274	
	018	275	
		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 "Электроцит"	
				Стадия	Лист
				Р	57
				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	

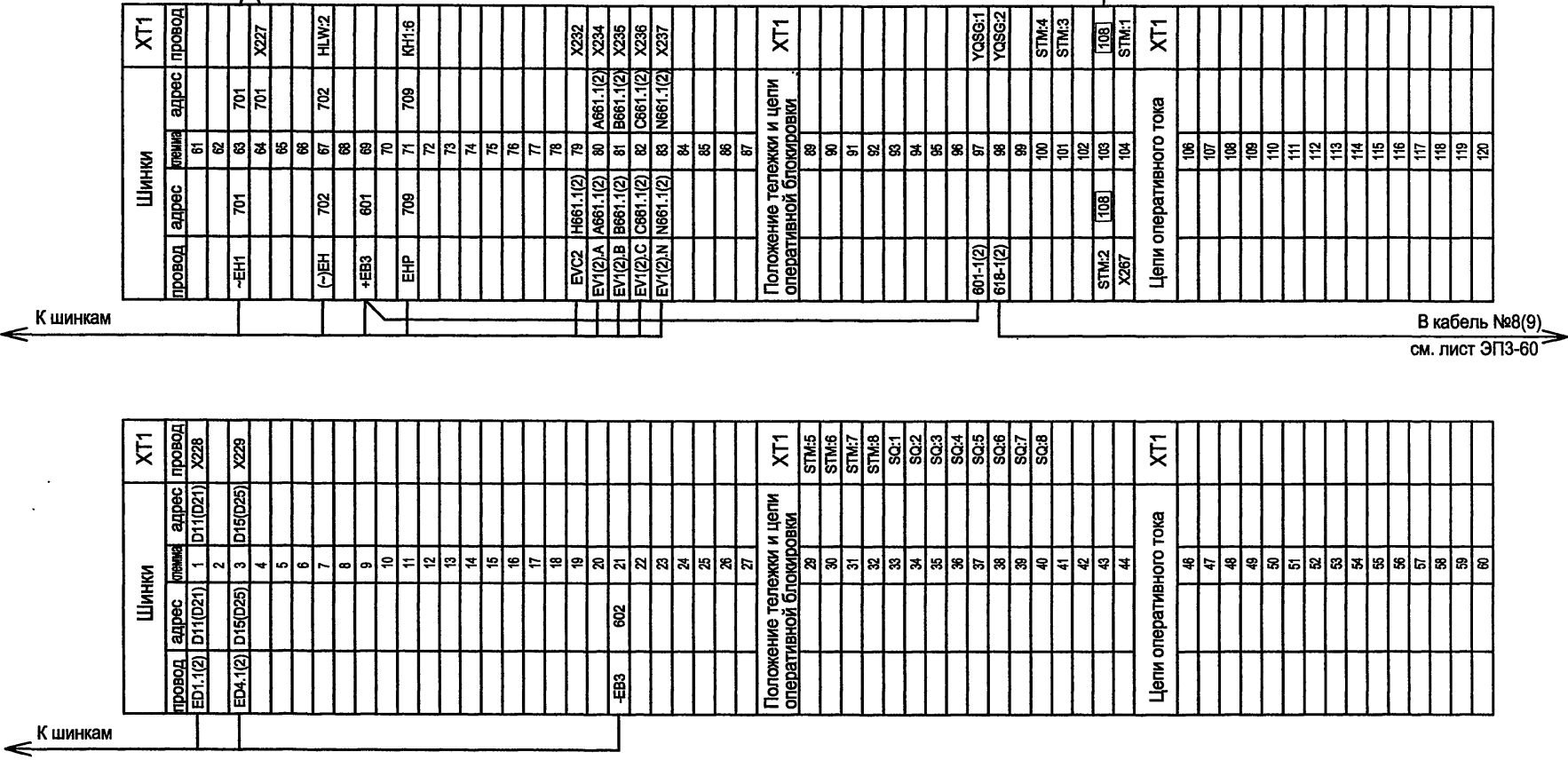
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

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

Привязан				
Инд. №				

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
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (начало)			Р	58	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		



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

Шинки		ХТ1	
провод	адрес	клемма	адрес
		1	
		2	
		3	
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	
		21	
		22	
		23	
		24	
		25	
		26	
		27	

Шинки		ХТ1	
провод	адрес	клемма	адрес
		61	
		62	
-EH1	701	63	701
		64	701
		65	
		66	
(-)EH	702	67	702
		68	
+EB3	601	69	
		70	
ENP	708	71	708
		72	
		73	
		74	
		75	
		76	
		77	
		78	
EVC2	H661.1(2)	79	
		80	X232
EVI(2)A	A661.1(2)	81	A661.1(2)
EVI(2)B	B661.1(2)	82	B661.1(2)
EVI(2)C	C661.1(2)	83	C661.1(2)
EVI(2)N	N661.1(2)	84	N661.1(2)
		85	
		86	
		87	

Шинки		ХТ1	
провод	адрес	клемма	адрес
		89	
		90	
		91	
		92	
		93	
		94	
		95	
		96	
		97	
601-1(2)		98	YASG.1
618-1(2)		99	YASG.2
		100	
		101	STM.4
		102	STM.3
		103	[108]
STM.2	[108]	104	STM.1
X267			

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

В кабель №8(9)
См. лист ЭП3-60

Цепи сигнализации			ХТ2
провод	адрес	элемент	адрес провод
X226	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

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

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

Электромеханическая блокировка			ХТ3	
провод	адрес	элемент	адрес	провод
		216		
		217		
		218		
		219		
		220		
		221		
		222		
		223		
Шинки				
		225		
		226		
		227	701	SF-1:11'
X64	701	228	D11(D21)	SAD-1
X1	D11(D21)	229	D15(D25)	KHD-1:2
X3	D15(D25)	230		
		231		
		232	H661.1(2)	SF2:2
X79	H661.1(2)	233		
		234	A661.1(2)	SNI:14
X80	A661.1(2)	235	B661.1(2)	SNI:7
X81	B661.1(2)	236	C661.1(2)	SNI:11
X82	C661.1(2)	237	N661.1(2)	SNI:16
X83	N661.1(2)			
Цели напряжения				
		239		
		240		
X121	A601	241	A601	SF-1:3
X122	B601	242	B601	R1:2
X123	C601	243	C601	SF-1:1
X124	N601	244	N601	SF-1:5
X125	H601	245	H601	SF-2:1
Защита от дуговых замыканий 1 секц.				
		250		
		251		
		252		
		253		
		254		
		255		
		256		
X141	014	257	014	UZ-1:3
X142	015	258	015	UZ-1:2
X181	D12	259	D12	UZ-1:1
		260		
		261		
X138	D10	262	D10	KHD3:2
X173	016	263	016	
X174	018	264	018	
		265		
X171		266		
X104		267		
X179	[101]	268	[101]	SF-1:1
X168		269		
X170		270		
X200	1	271		
X201	35	272	35	35
X148	015'	273	015'	UZ2:2
X149	014'	274	014'	UZ2:3
		275		
		276		
		277		
		278		
		279		
		280		

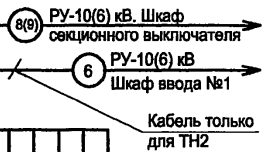
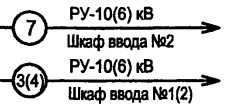
Защита от дуговых замыканий 2 секция			ХТ4	
провод	адрес	элемент	адрес	провод
		281		
		282		
		283		
		284		
		285		
		286		
		287		
		288		
		289		
		290		
		291	D20	D20
		292	D24	D24
		293		
		294	735	735
		295		
		296		
		297		
		298		
		299		
		301		
		302		
		303		
		304		
		305		
		306		
		307		
		308		
		309		
		310		
		311		
		312		
		313		
		314		
		315		
		316		
		317		
		318		
		320		
		321		
		322		
Цели сигнализации				
		324		
		325		
X145	735	326	917	735
X177	917	327		KH1:1
		328		
		329		
		330		
		331		
		332		
		333		
		334		
Цели заводки пружин привода				
		336		
		337		
		338		
		339		
		340		

См. лист ЭП3-58

См. листы ЭП3-58,59

См. лист ЭП3-59

Кабель только для ТН2



ТП 407-3-669.04-ЭП3

Привязан	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электротрип"	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Осипов	Осипов	Бобков	Курилова	Михеенко		Р	60	
Инд. №							РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (окончание)	Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново		

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

← К шинкам

Шинки			Шинки	ХТ1
провод	адрес	ячейка		
-EC1	A1	61	A1	провод
		62	A1	S1L1
-EH1	701	63	701	
		64	701	S3L1
		65		
		66		
(-)EH	702	67	702	S3L3
		68	702	S3L3
+EB3	601	69	601	S3L1
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		

← К шинкам

Шинки			Шинки	ХТ1
провод	адрес	ячейка		
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	S1L2
		19		
-EH2	702	20	702	S3L3
-EB3	602	21	602	S8L2
		22		
		23		
		24		
		25		
		26		
		27		

10
РУ-10(6) кВ
Шкаф №6 СВ

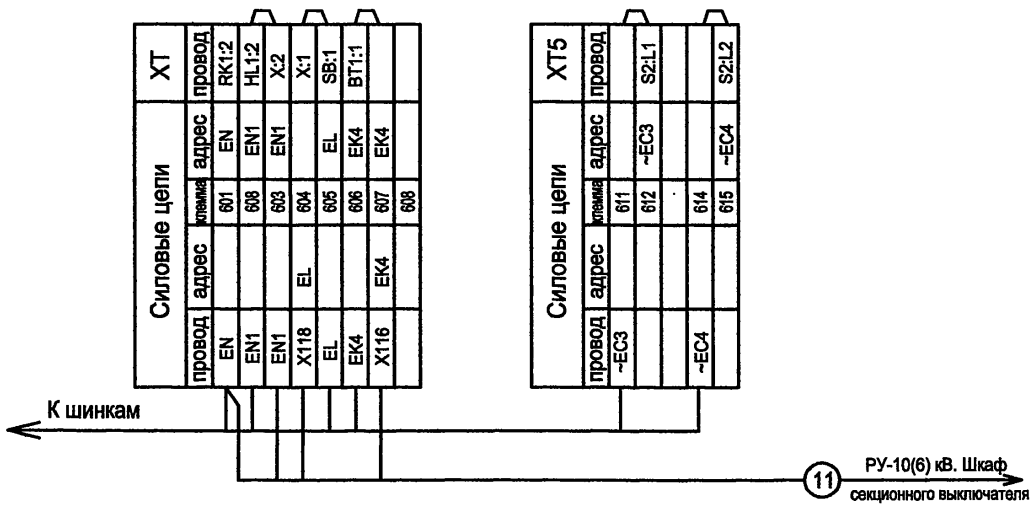
Внимание!
Номера клемм, указанные в типовом проекте, при выполнении конкретного заказа могут быть изменены в соответствии с конструктивными особенностями изделия К-66.

Привязан
Инд. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

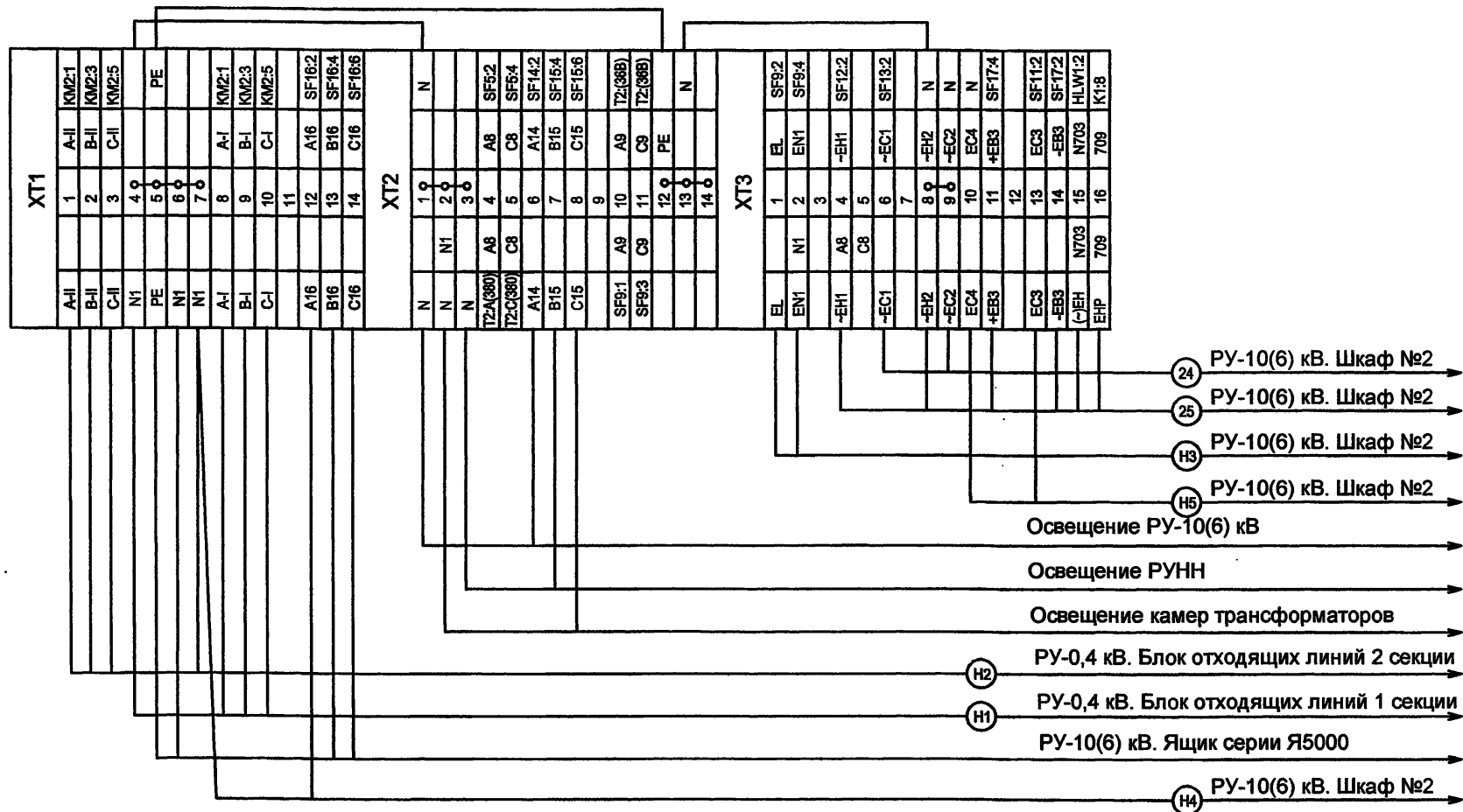
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3					
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"					
Стация	Лист	Листов			
Р	61				
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

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	



Инв. № 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 "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов
Привязан						ГИП	Осипов			<i>Osipov</i>			Р	62	
						Нач.отдела	Осипов			<i>Osipov</i>					
						Зав. гр.	Бобков			<i>Bobkov</i>					
						Исполн.	Курилова			<i>Kurilova</i>					
Инв. №						Исполн.	Михеенко			<i>Mikheenko</i>					
											Ряды зажимов шкафа секционного разъединителя (окончание)		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		



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

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

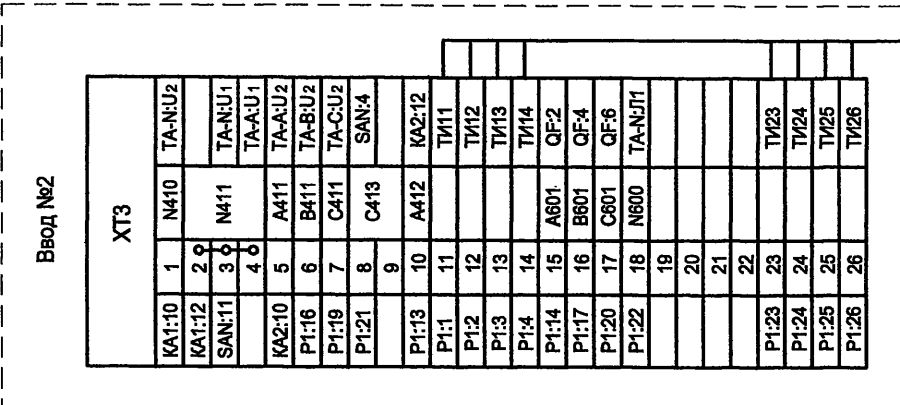
Привязан	Инд. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

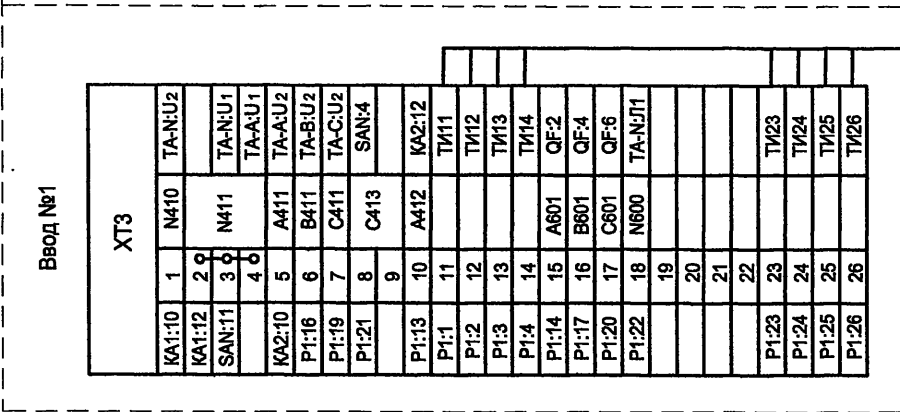
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3			
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стация	Лист	Листов
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа собственных нужд	P	63	
Проектный 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 "Электрощит"		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	64	
						РУ 0,4 кВ. Вводы №№1,2 Ряды зажимов счётчиков		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново
Инв. №						Формат А3		