

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407 - 3 - 669.04

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

Альбом 4

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

стр. 2...65

				Привязан	
Инв. №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407 - 3 - 669.04

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

Альбом 4

состав проекта

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка.
	АС	Архитектурно-строительные решения.
	ОВ	Отопление и вентиляция.
	АС.И	Архитектурно-строительные изделия
Альбом 2	ЭП1	Электротехническая часть с оборудованием на переменном оперативном токе и РЗиА на релейно-контактных схемах
Альбом 3	ЭП2	Электротехническая часть с оборудованием на постоянном оперативном токе и микропроцессорными устройствами РЗиА типа Sepam 1000+
Альбом 4	ЭП3	Электротехническая часть с оборудованием на переменном оперативном токе и микропроцессорными устройствами РЗиА типа "Сириус"

Альбом 5	ЭМ	Электросиловое оборудование
	ЭМК	Электромонтажные конструкции
Альбом 6	ЭП.ЛО1	Опросный лист на шкафы К-66
	ЭП.ЛО2	Опросный лист на щит 0,4 кВ
	ЭП.ЛО3	Опросный лист на шкафы К-66 (пример заполнения)
	ЭП2.ЛО1	Опросный лист для заказа SEPAM 1000+
	ЭП1.П	Схема электрическая принципиальная вакуумного выключателя типа ВБПУЗ-10 для схем на переменном оперативном токе
	ЭП1.С	Спецификации оборудования
	ЭП2.С	Спецификации оборудования
	ЭП3.С	Спецификации оборудования
	ЭМ.С	Спецификации оборудования
	АС.С	Спецификации материалов, изделий и конструкций

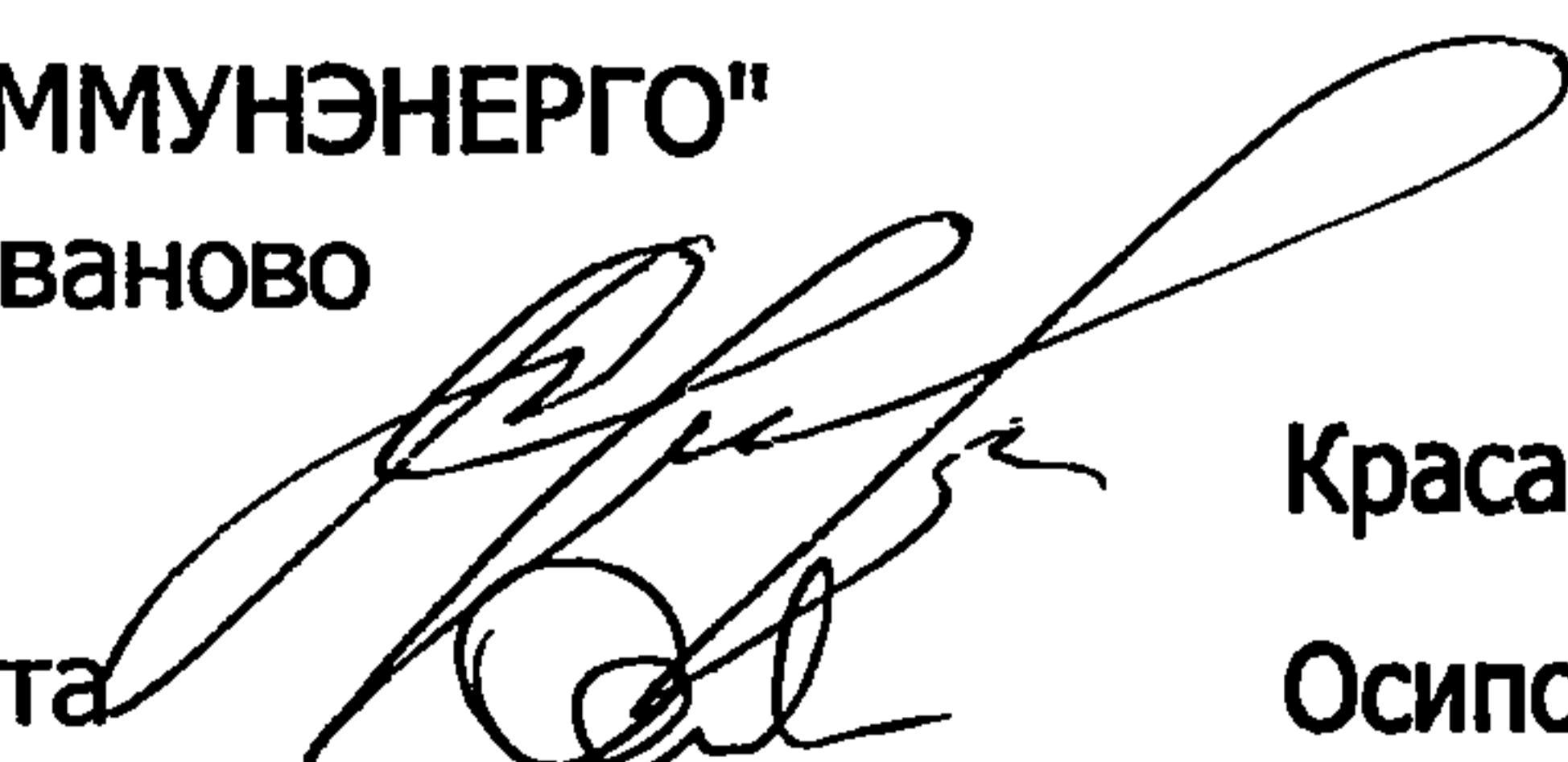
РАЗРАБОТАН:

ОГУП "Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО"

г.Иваново

Директор

Главный инженер проекта



Красавин А.Н.

Осипов Е.Ф.

Утвержден и введен в действие

ОАО "Самарский завод "Электроцит"

Приказ №88-Пр от 17.03.2005 г.

				Привязан	
Инв. №					

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

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

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № 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 "Электрошит"		
ГИП		Осипов				Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела		Осипов				Р	1	64
Зав. гр.		Бобков				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Исполн.		Курилова				Общие данные (начало)		
Исполн.		Михеенко						

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭПЗ"

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭПЗ"

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

Лист	Наименование	Примечание <small>СТР.</small>
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					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Осипов	
				Осипов	
				Бобков	
				Курилова	
				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 "Электрощит"			Стадия	Лист	Листов
Общие данные (продолжение)			Р	2	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

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)/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

Взам. инв. №

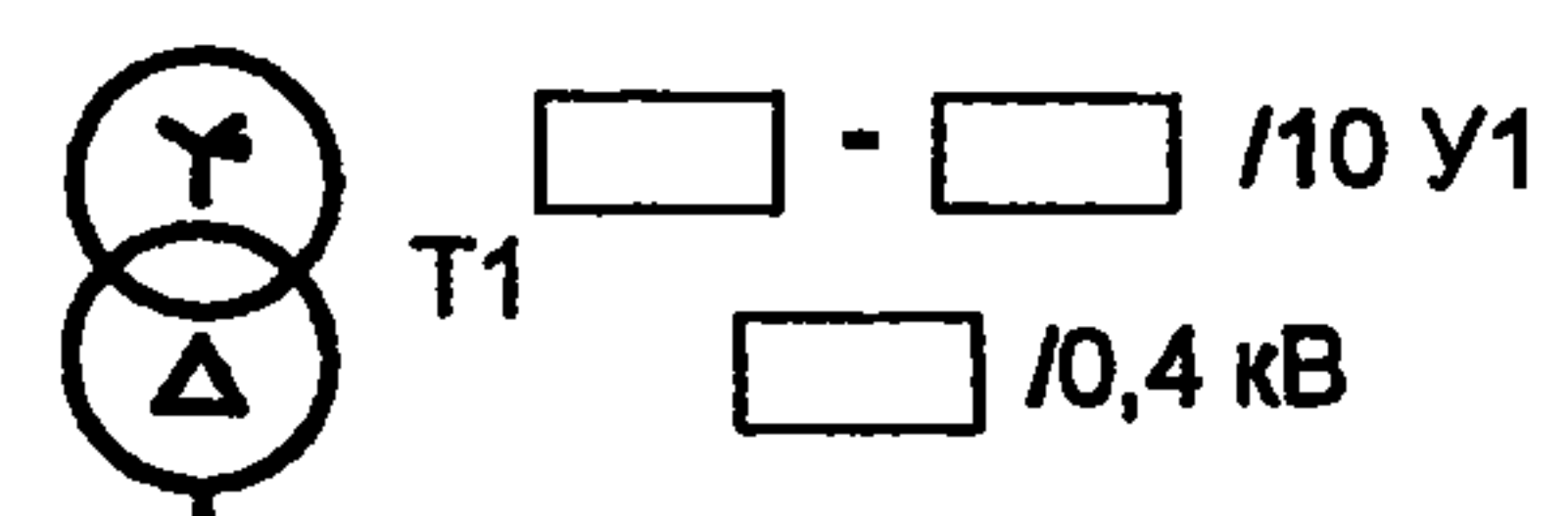
Подпись и дата

Инв. № подл.

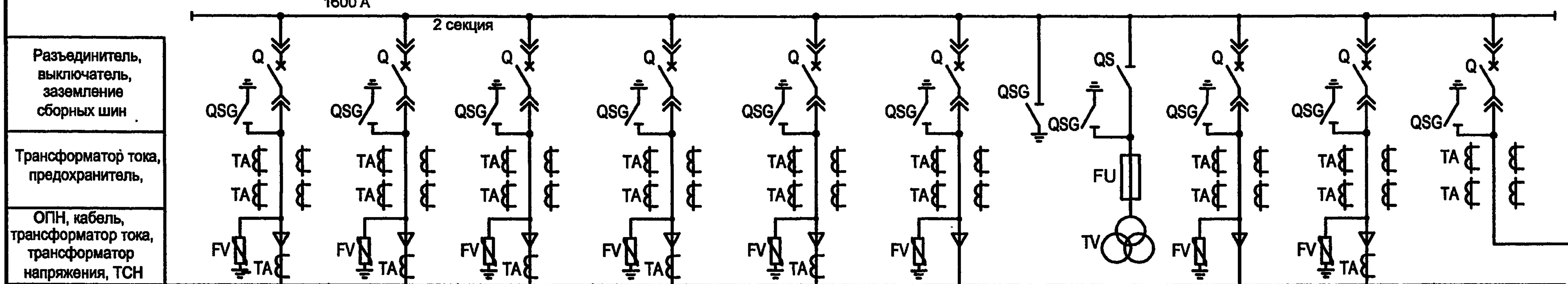
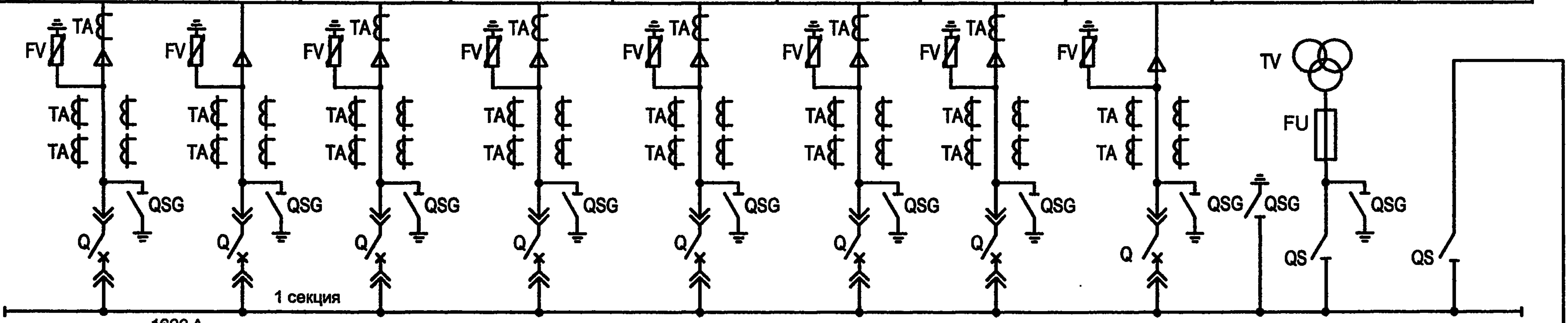
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Осипов		<i>[Подпись]</i>		Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела		Осипов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

Формат А3

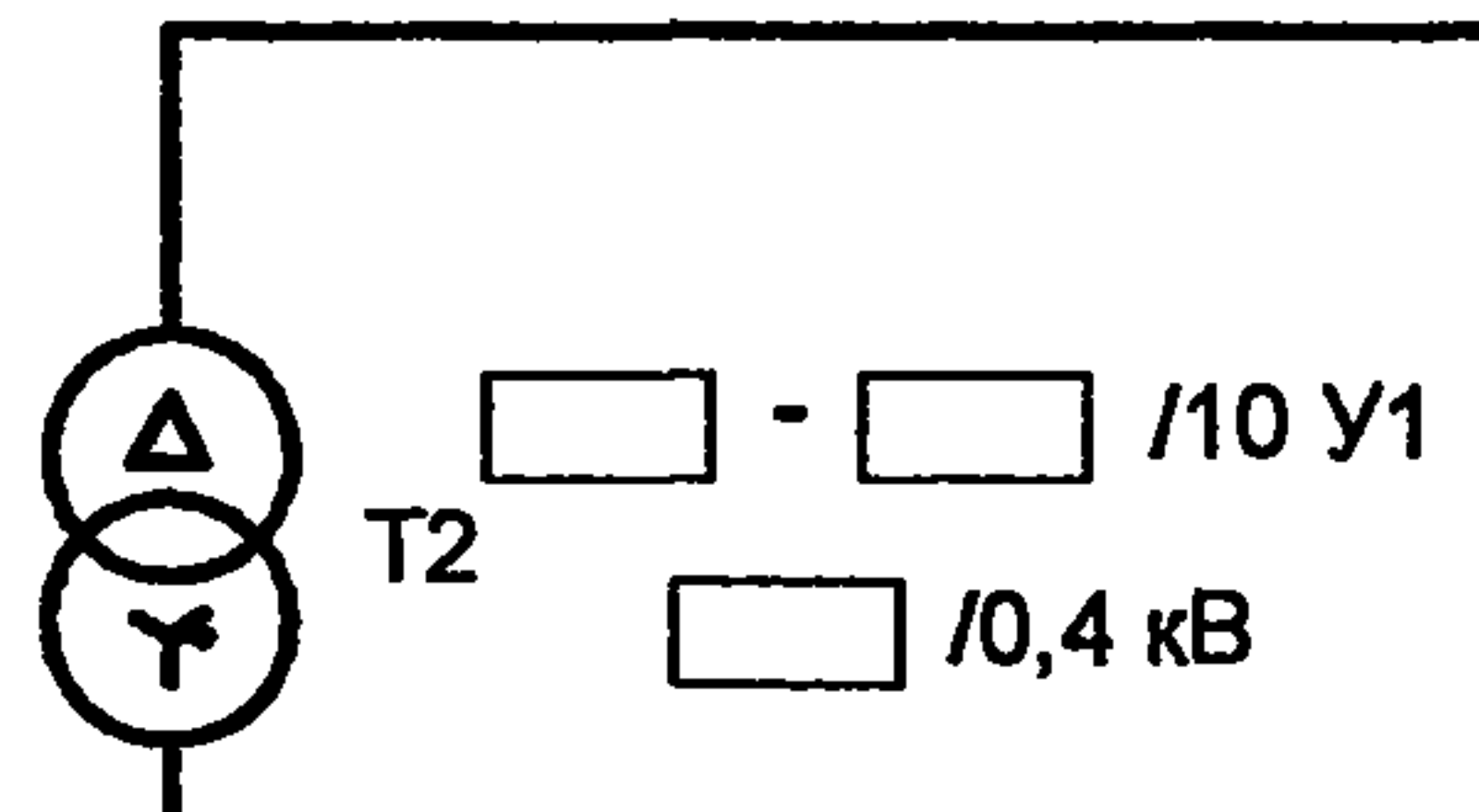
Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4



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



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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

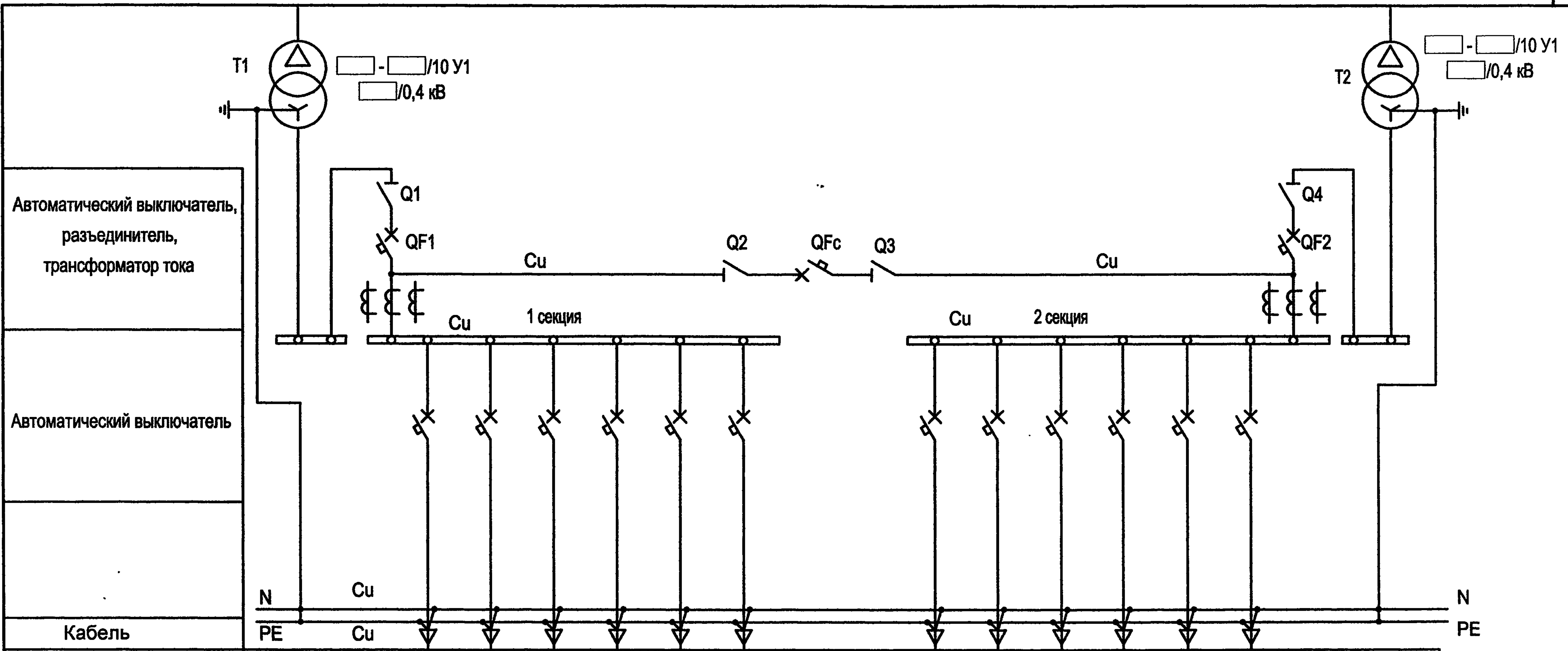
Схема электрических соединений 10(6) кВ

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

Формат А3

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

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4



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.

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

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	

						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									
Привязан						ГИП	Осипов	<i>[Signature]</i>	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов		
						Нач.отдела	Осипов	<i>[Signature]</i>		Р	5			
						Зав. гр.	Бобков	<i>[Signature]</i>						
						Исполн.	Михеенко	<i>[Signature]</i>						
Инв. №									Схема электрических соединений 0,4 кВ. (с выключателями на отходящих линиях)			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

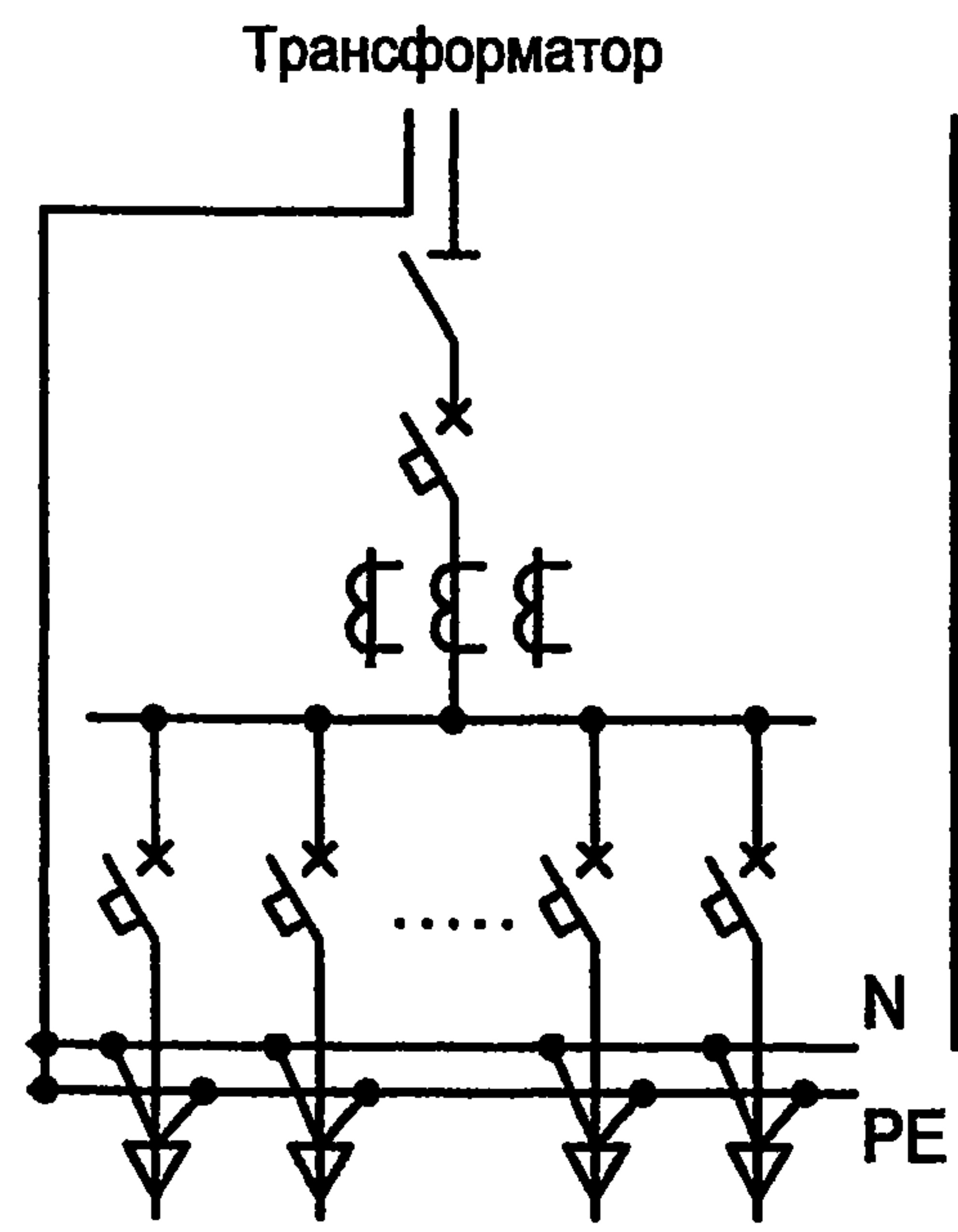


Схема №1 РУНН с автоматическими выключателями ВА57-35 и ВА51-39 на отходящих линиях		
Возможные варианты:		
ВА57-35 (шт.)	- 15 12 9 6	16-250 А
ВА51-39 (шт.)	- 2 4 6	250-630 А

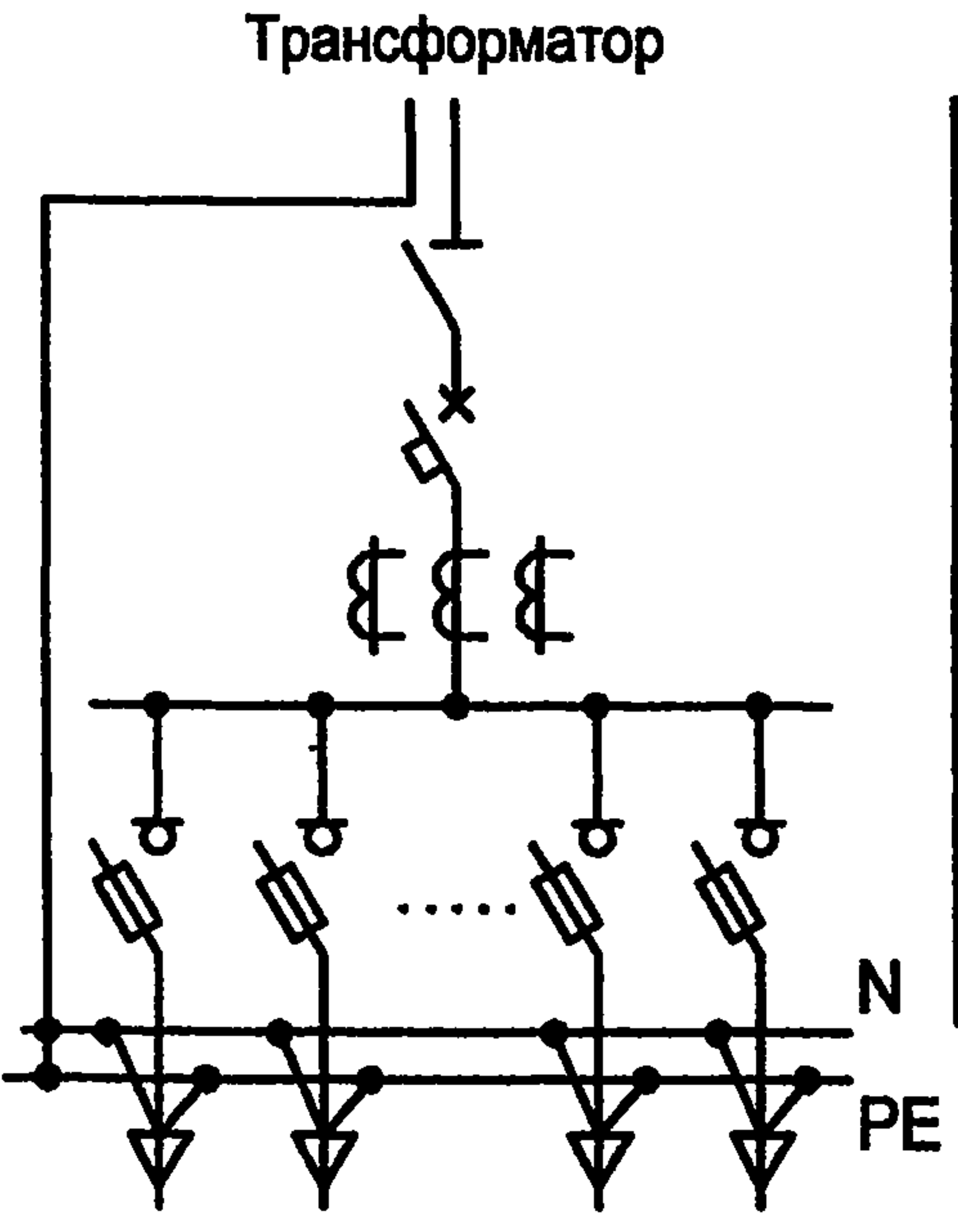


Схема №2 РУНН с разъединителями-предохранителями АRS на отходящих линиях		
Возможные варианты (max):		
ARS-00 (шт.)	24*	до 100А
ARS-1(2,3) (шт.)	12	100 - 400А
* Вместо одного АRS-1(2,3) возможна установка двух АRS-00		

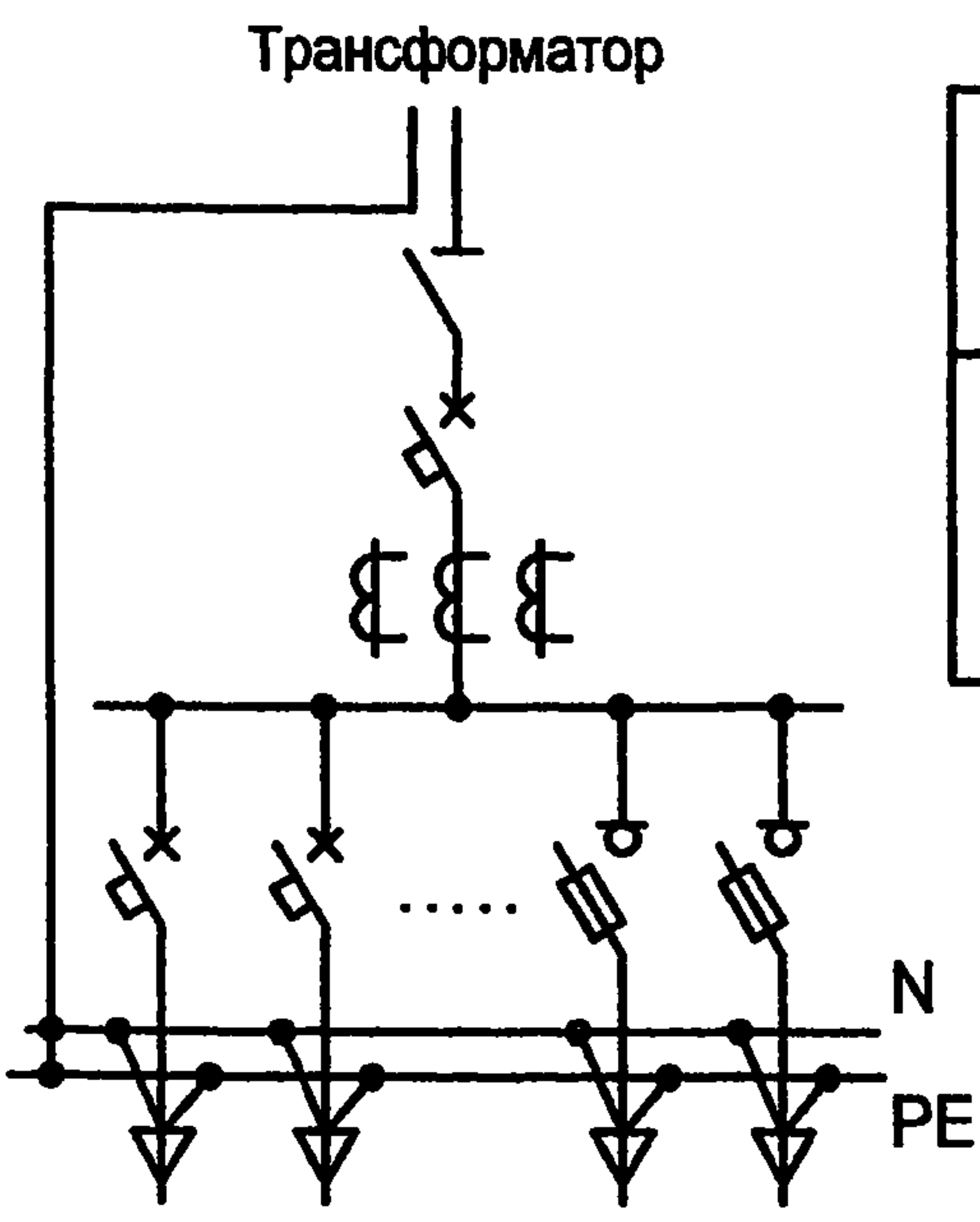


Схема №3 РУНН комбинированное (схема №1 и схема №2)		
Возможные варианты : определяются комбинацией схем №1 и №2		

Система шин N, PE определяется заказом

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

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

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 ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

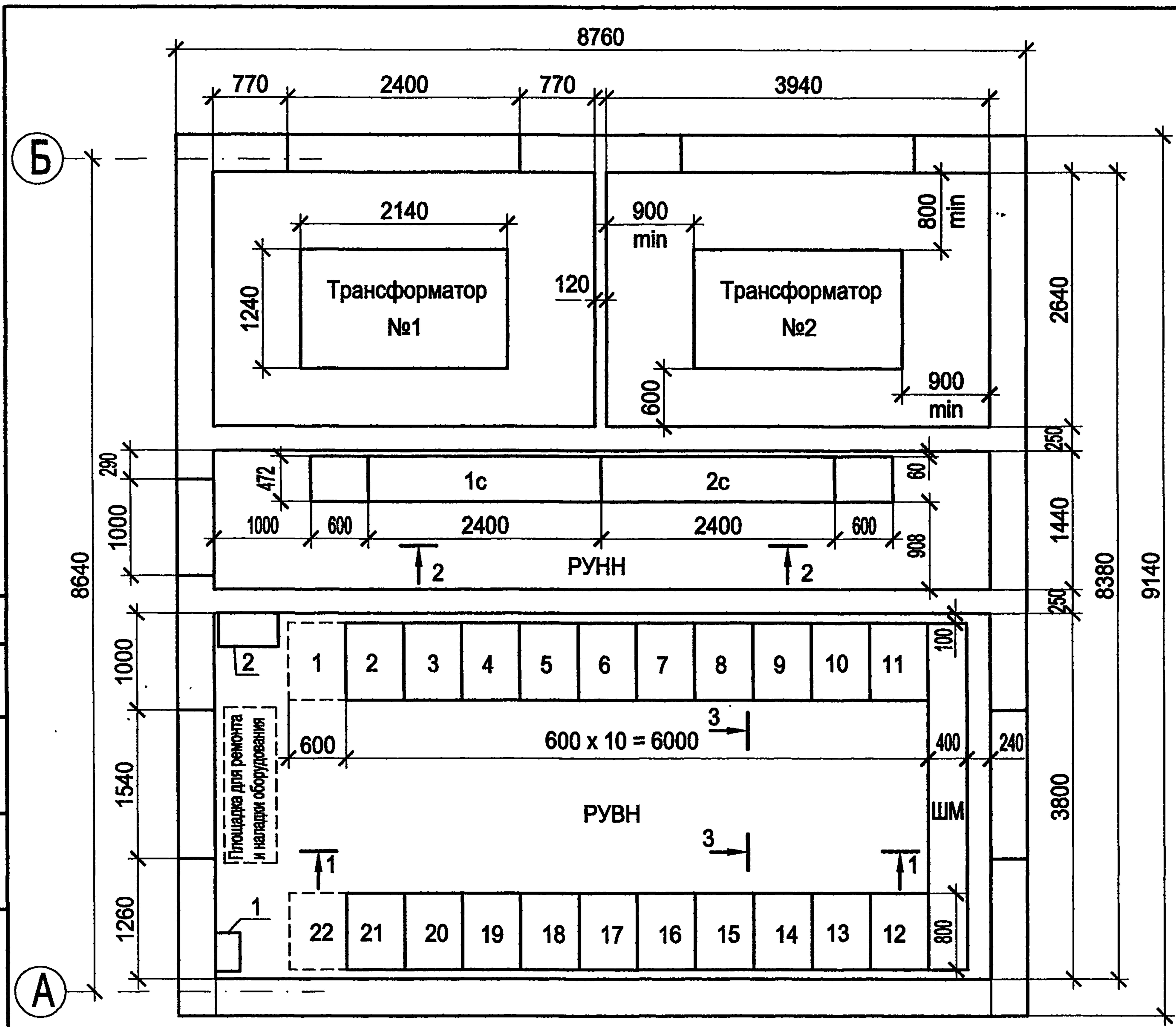
Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



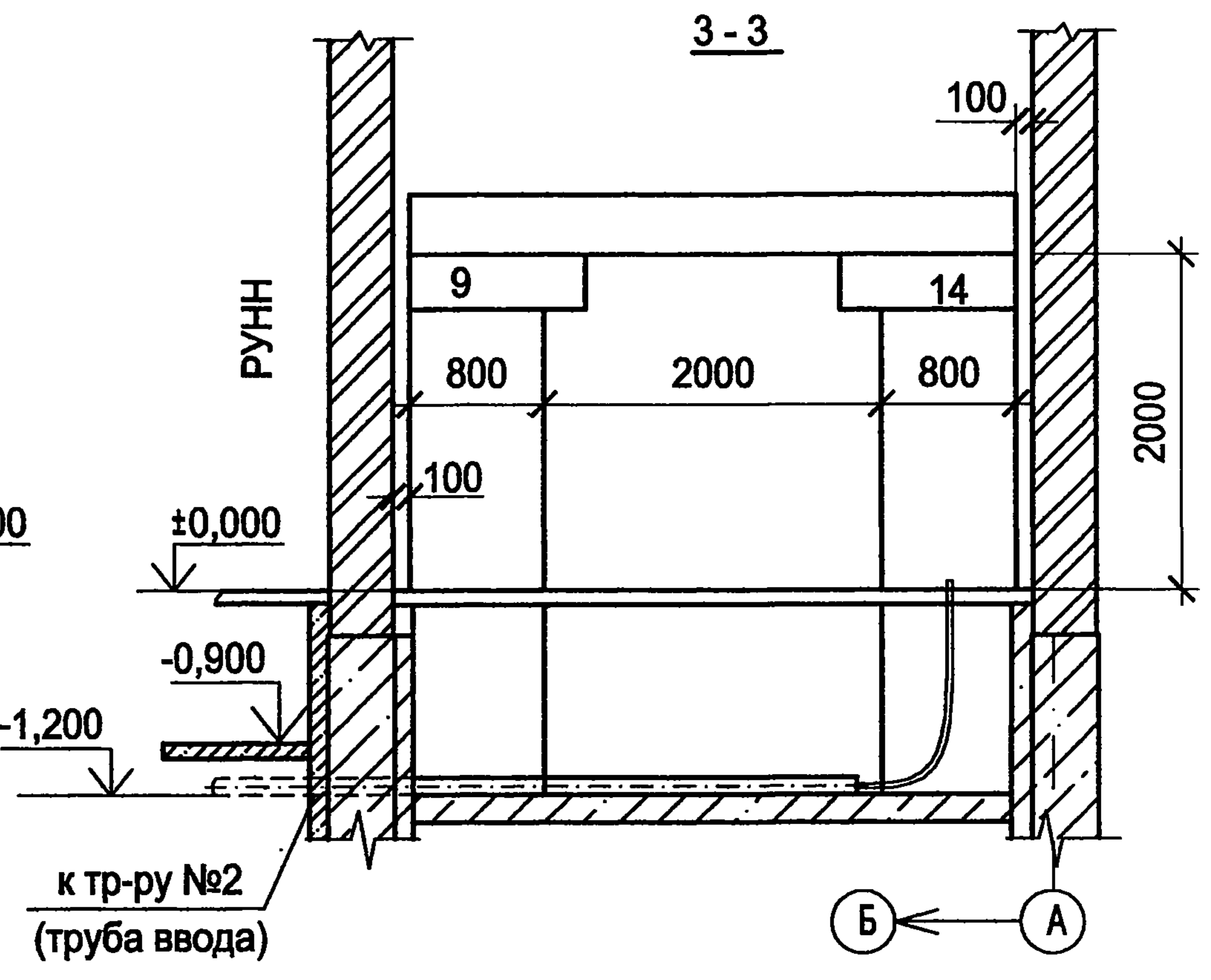
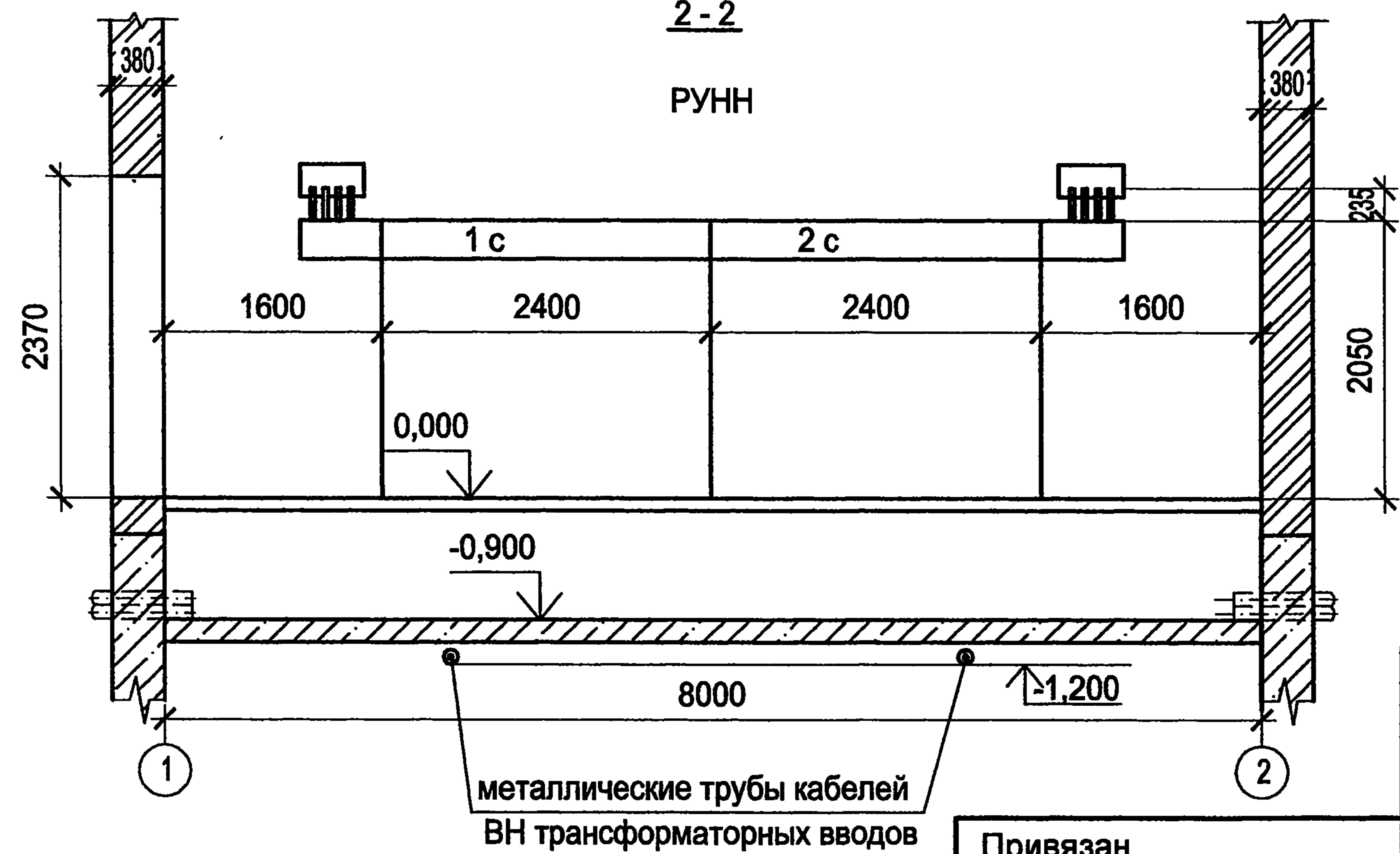
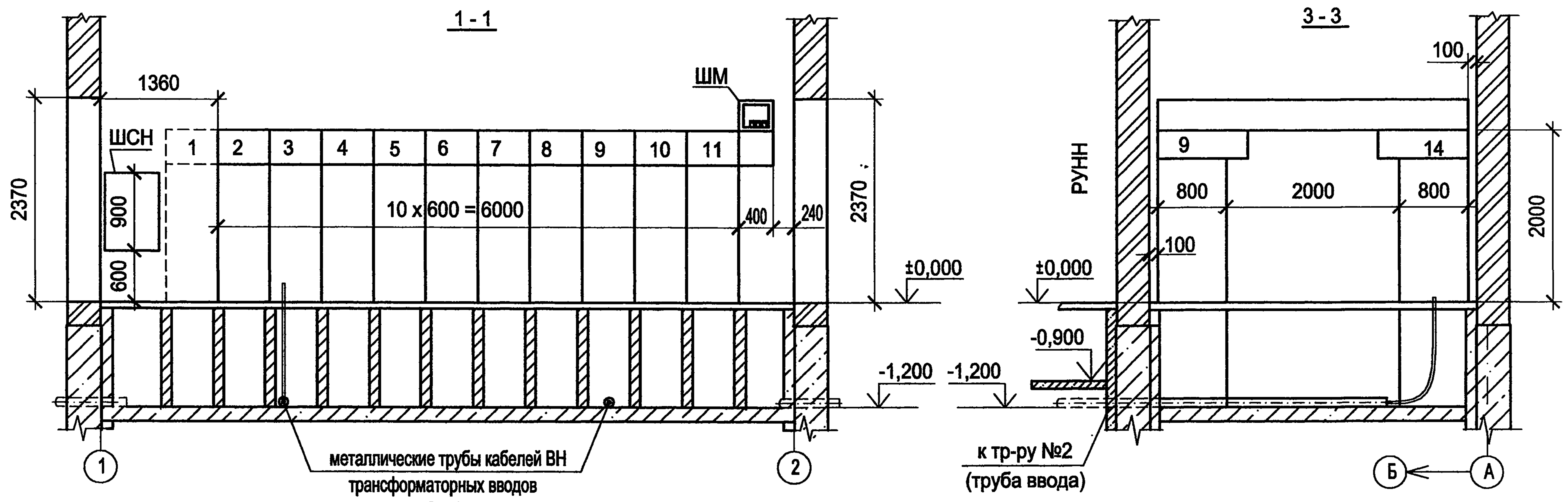
- 1. Нумерация шкафов К-66 на плане соответствует нумерации шкафов на схеме электрических соединений РУВН, см. чертеж ТП 407-3-669.04 - ЭП3 лист 4.
- 2. Шкафы №№1 и 22 могут быть установлены дополнительно.

Привязан	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	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 "Электроцинк"					
Стадия	Лист	Листов			
Р	7				
План и разрезы РП (начало)				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4




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

Привязан	Инд. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ			
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
План и разрезы РП (окончание)		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 		1	серия Я5000
поз. 2	Шкаф собственных нужд		1	900x748x350 (ВхШхГ)

- 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.

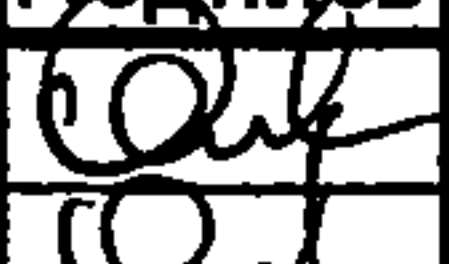
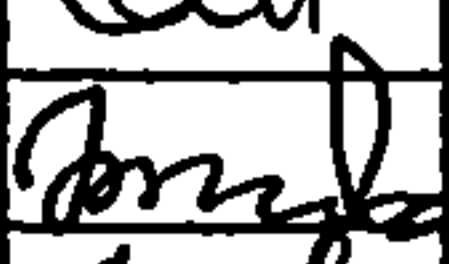

Оборудование РУНН

№№ 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 "Электрощит"

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

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

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 "Электрощит"

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Оборудование РП

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Кол-н. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-н. 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

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.уч.	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 "Электроштит"	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела		Осипов		<i>OS</i>			Р	10	
Зав. гр.		Бобков		<i>Bobkov</i>					
Исполн.		Курилова		<i>Курилова</i>		Журнал силовых и контрольных кабелей (начало)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Исполн.		Ильина		<i>Ильина</i>					
Инв. №									

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Кол-н. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-н. 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			

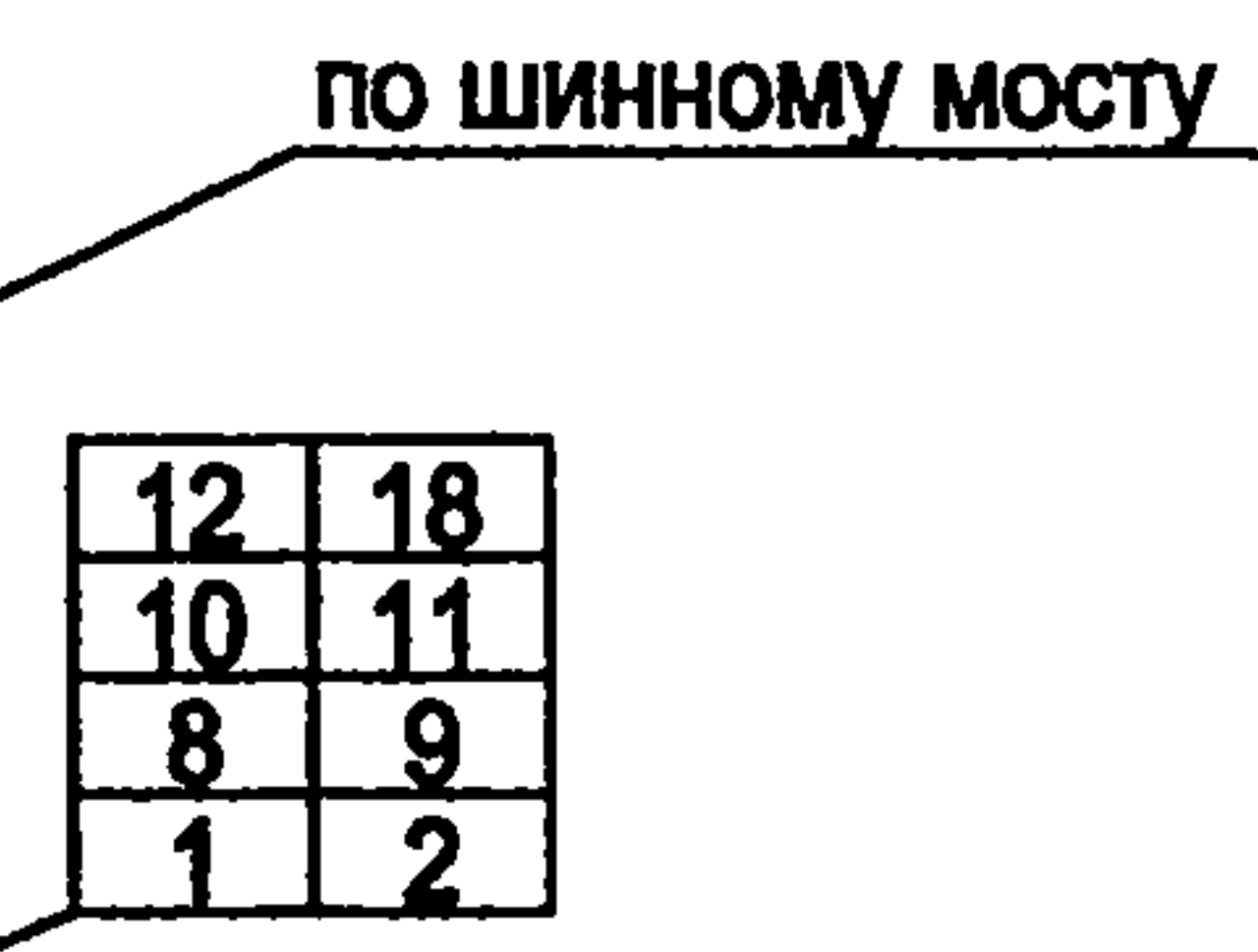
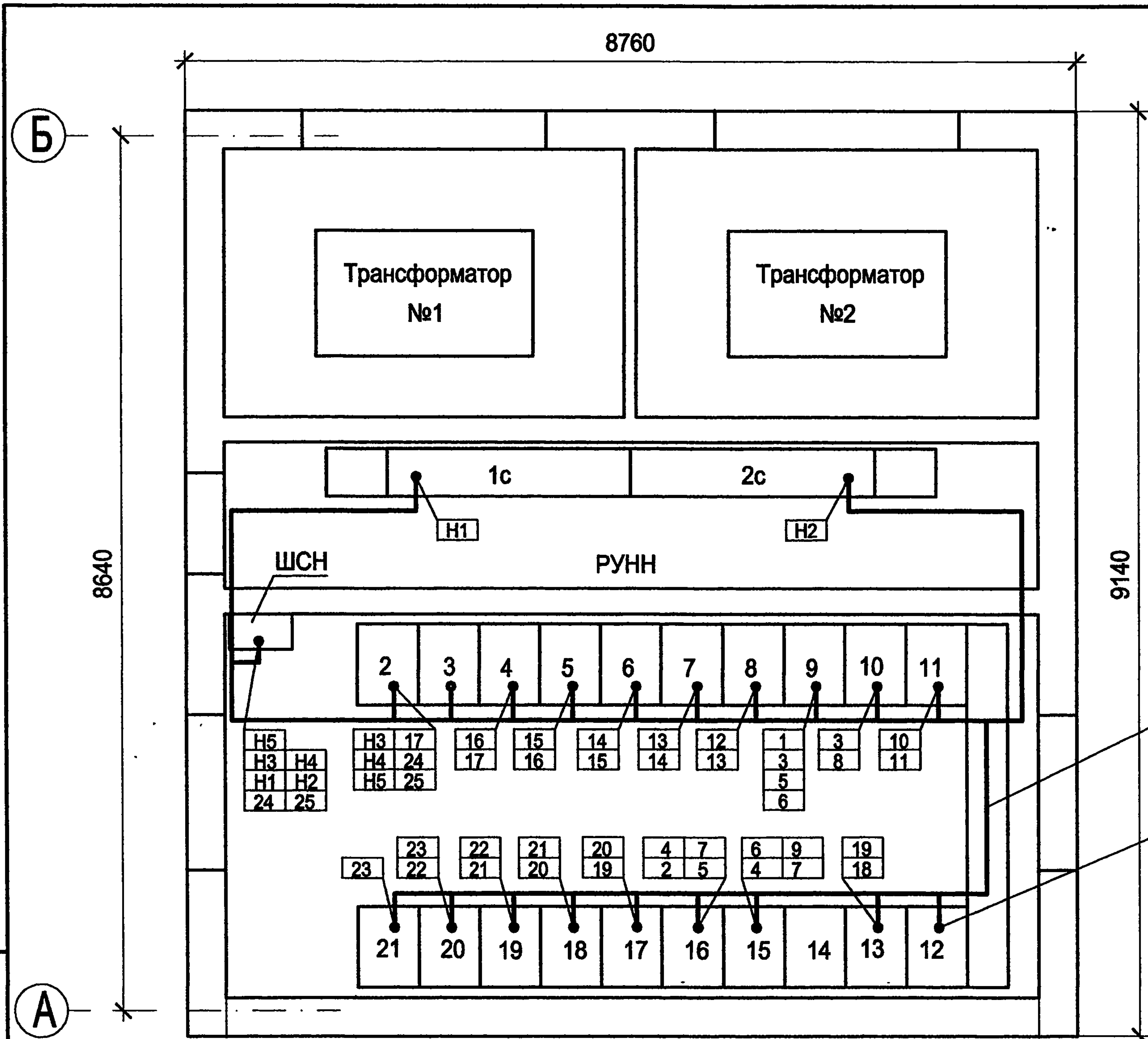
шинки управления
шинки сигнализации
питающие кабели
шинки 36В шкафов
шинки обогрева шкафов К-66
шинки питания

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		
Привязан						ГИП		Осипов		<i>[Signature]</i>			
						Нач. отдела		Осипов					
						Зав. гр.		Бобков		<i>[Signature]</i>			
						Исполн.		Курилова					
						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 "Электроцит"					Стадия	Лист	Листов
						Журнал силовых и контрольных кабелей (окончание)					Р	11	
											Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4



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

А

1 8000 2

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

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

Привязан				
Инв. №				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

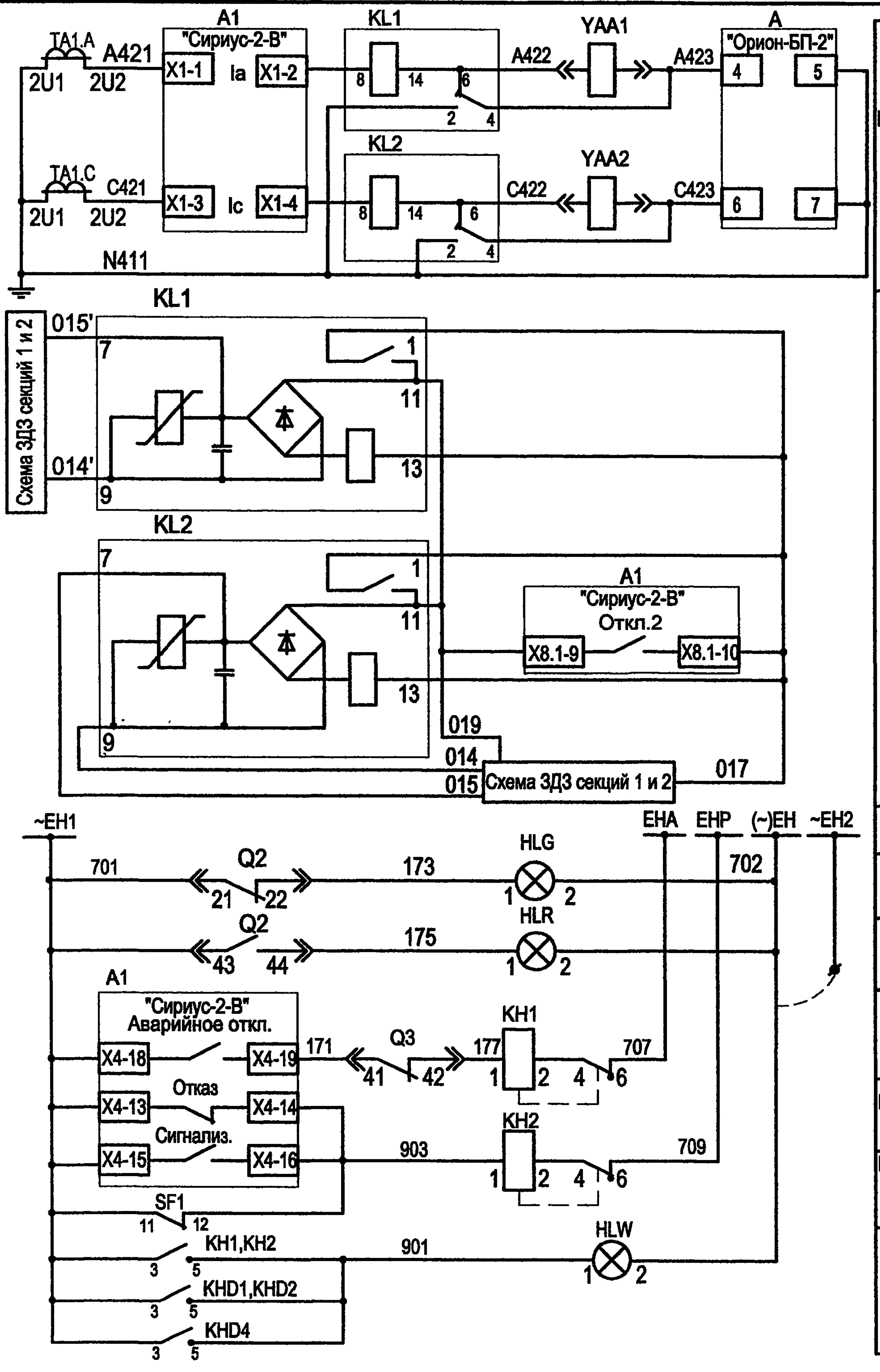
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)У0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошит"

План прокладки кабелей

Стадия	Лист	Листов
Р	12	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Формат А3

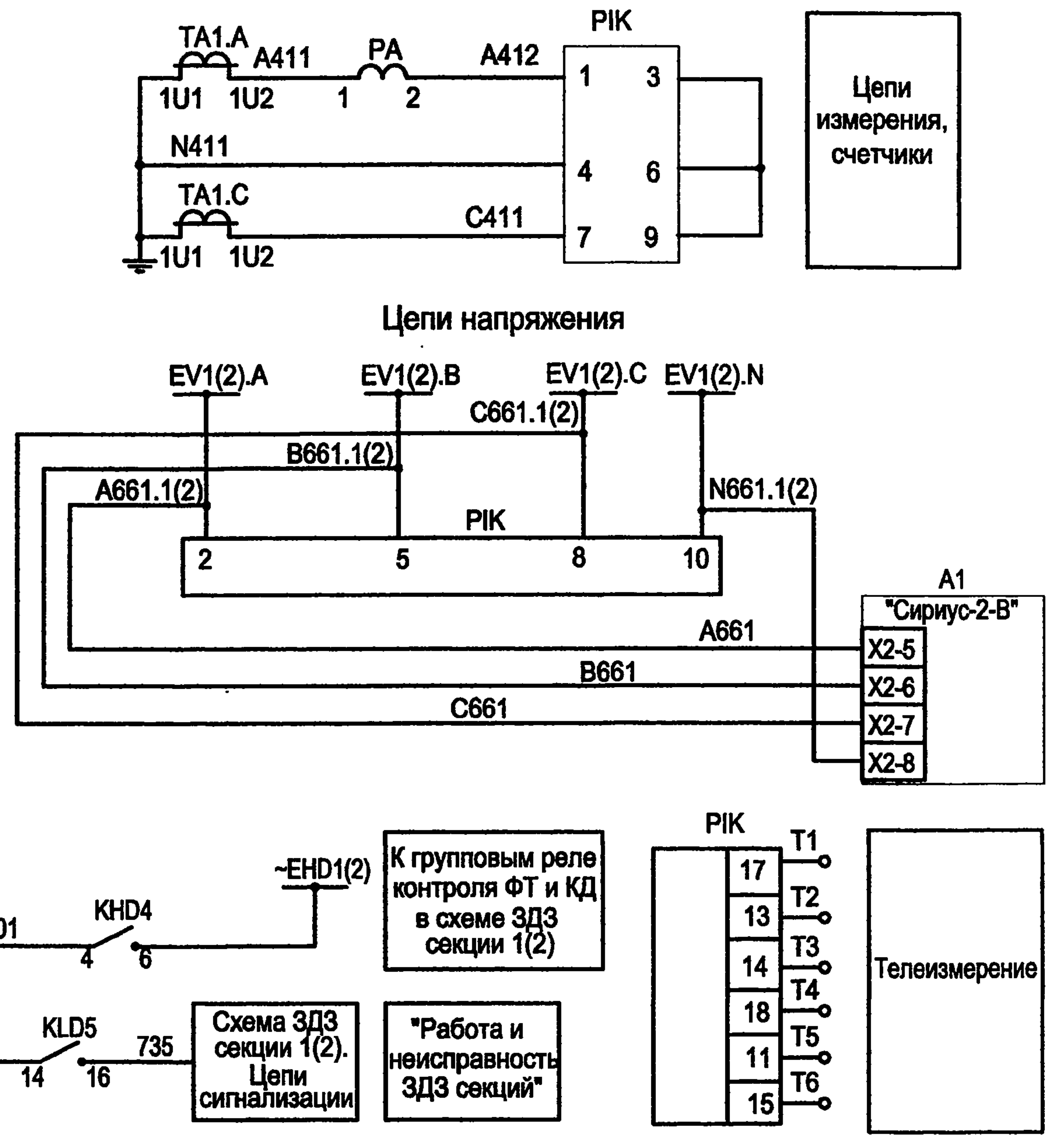
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



Максимальная
токовая
защита
(см. примеч.)

Выходные
реле
отключения
выключателя
от МТЗ и ЗДЗ

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



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

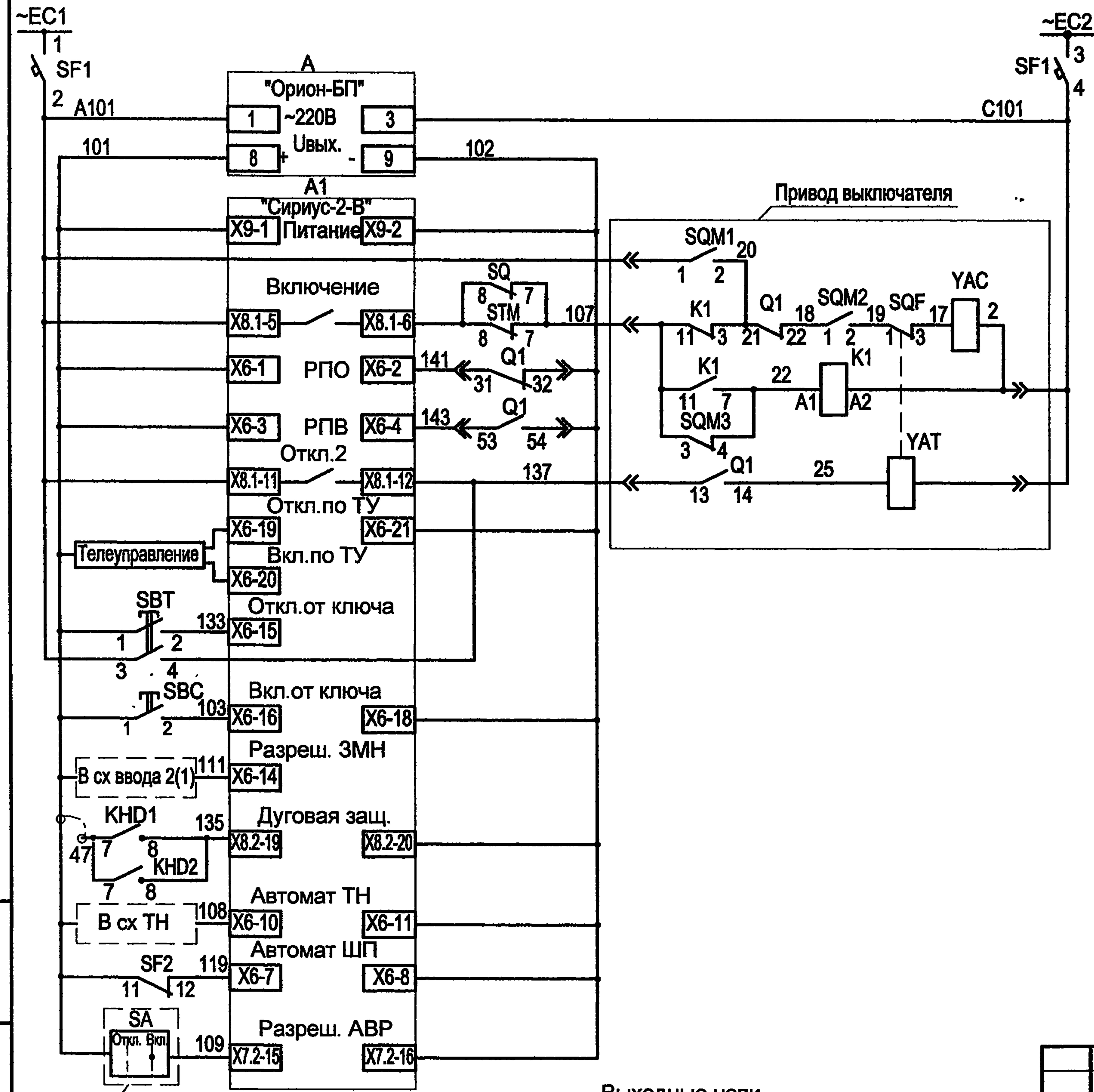
Привязан			
Инв. №			

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				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В". Схема электрическая принципиальная (начало)	Р	13					
ГИП													
Нач.отдела													
Зав. гр.													
Исполн.						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново							
Исполн.													

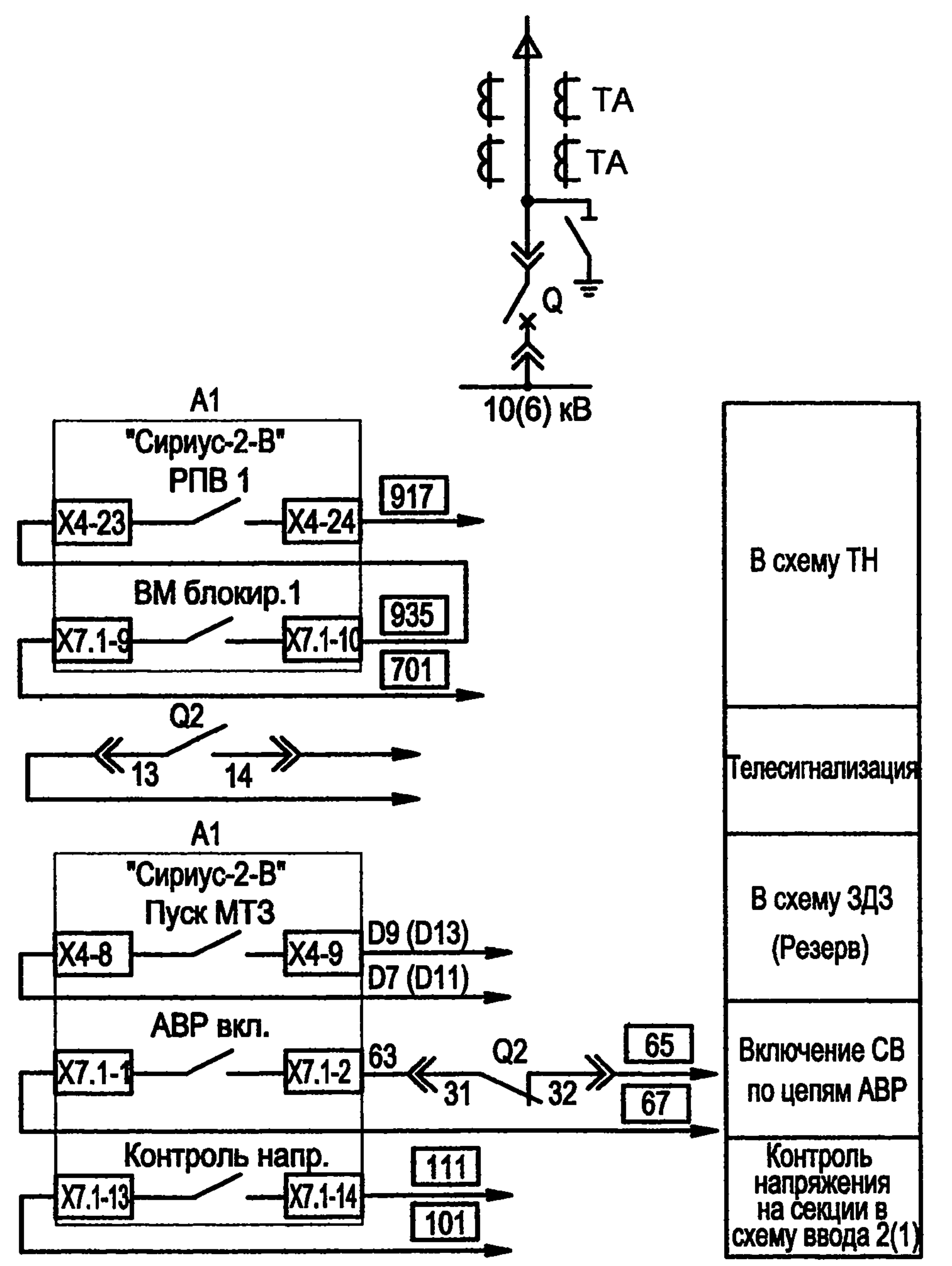
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

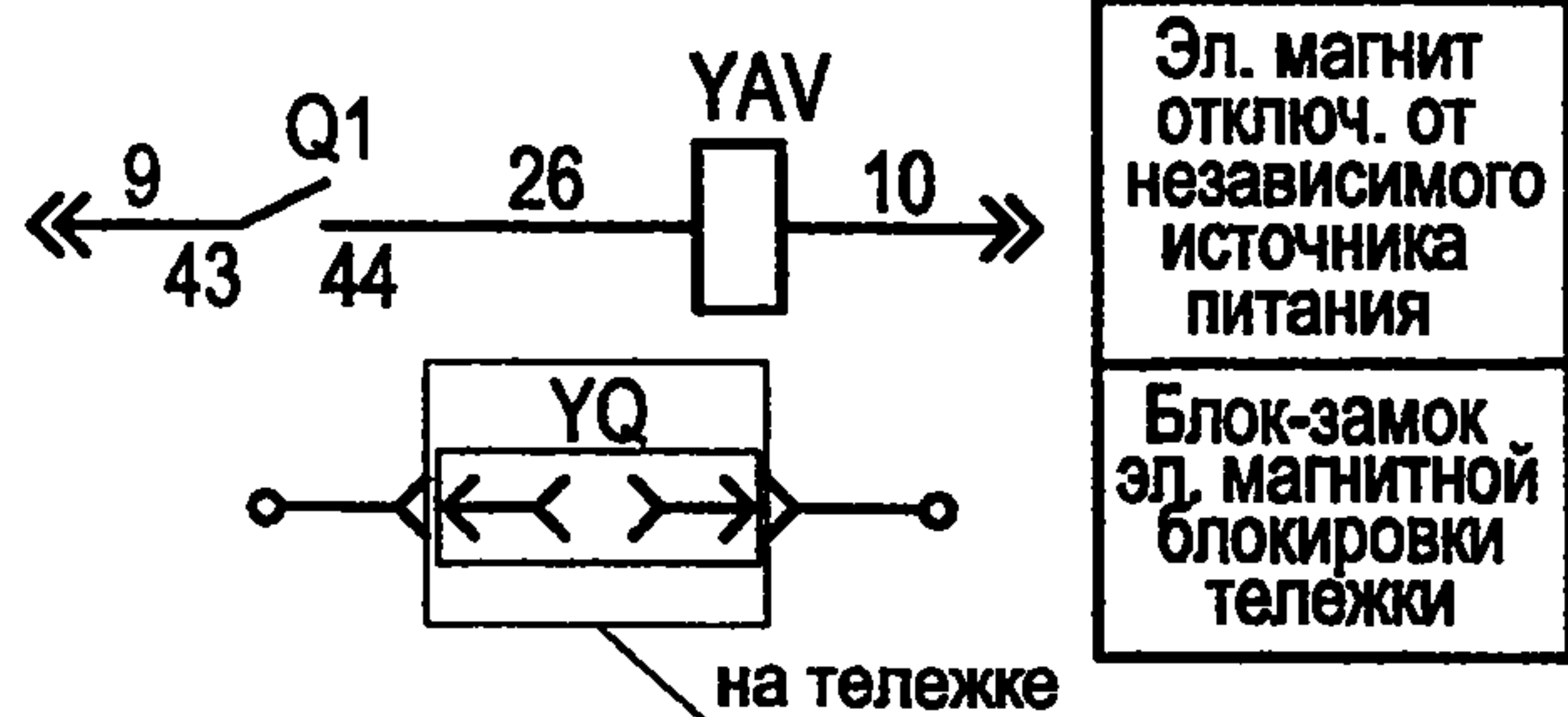
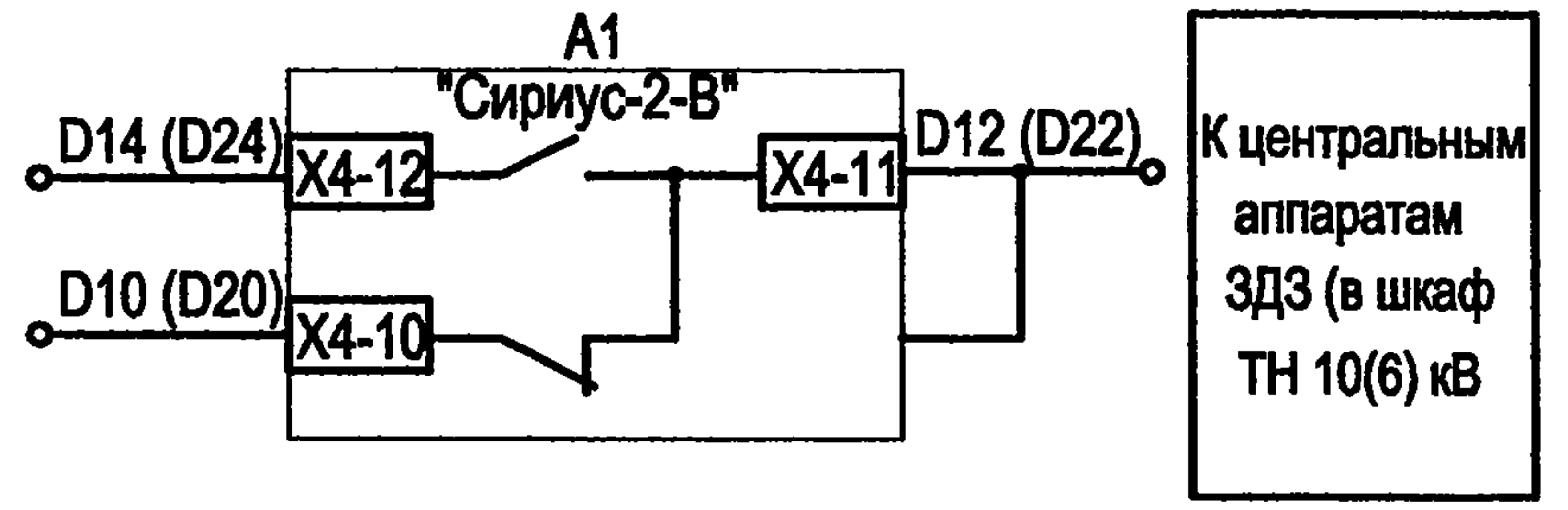


Шинки управления и автомат
Цепи блока питания "Орион-БП-2"
Питание "Сириус-2-В"
Цепи включения
Контроль положения "Включено"
Контроль положения "Отключено"
Цепи отключения
Команда "Отключить"
Команда "Включить"
Команда "Отключить"
Команда "Включить"
Контроль наличия напряжения на соседней секции
Отключение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

Поясняющая схема



Выходные цепи



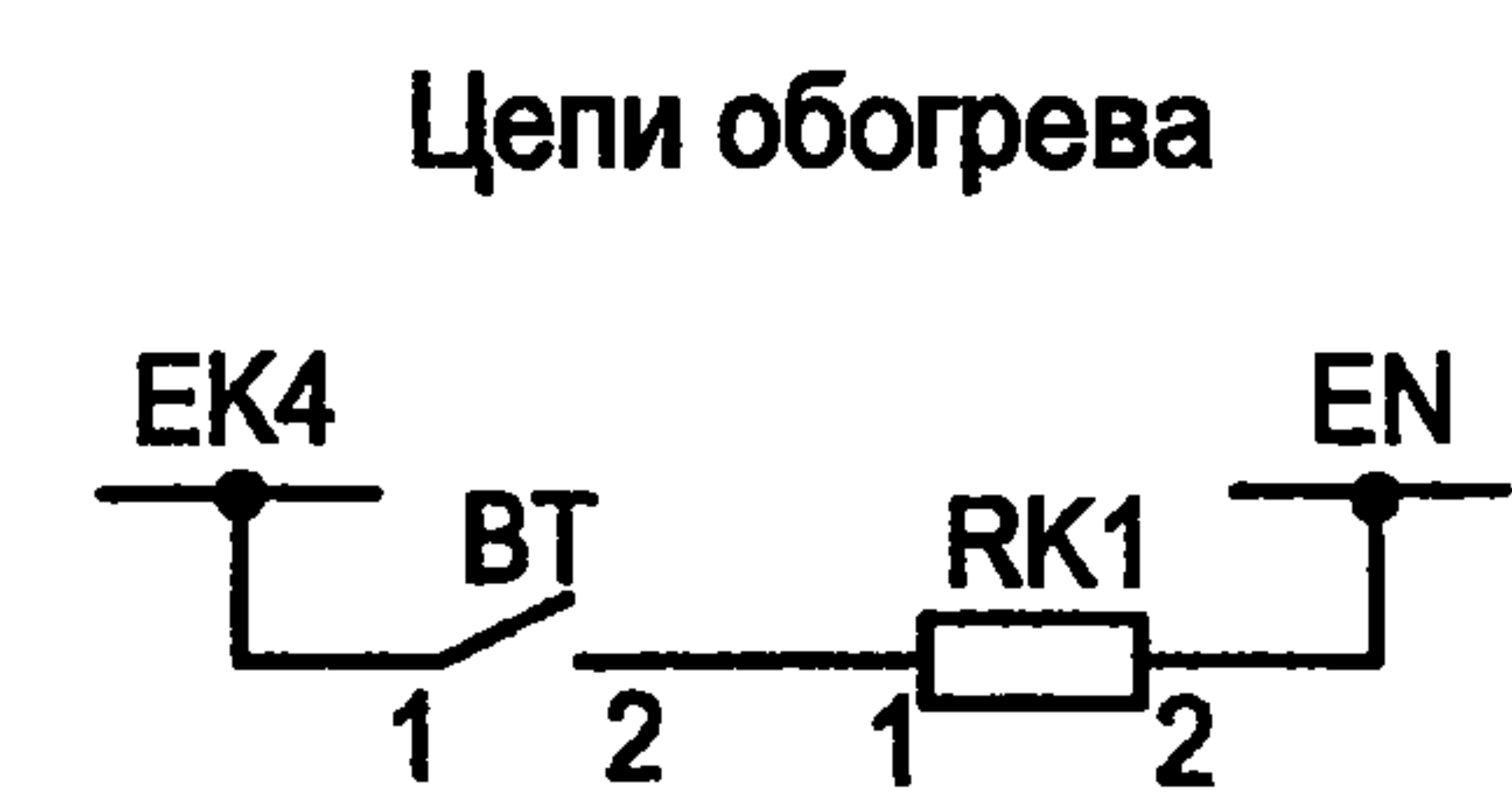
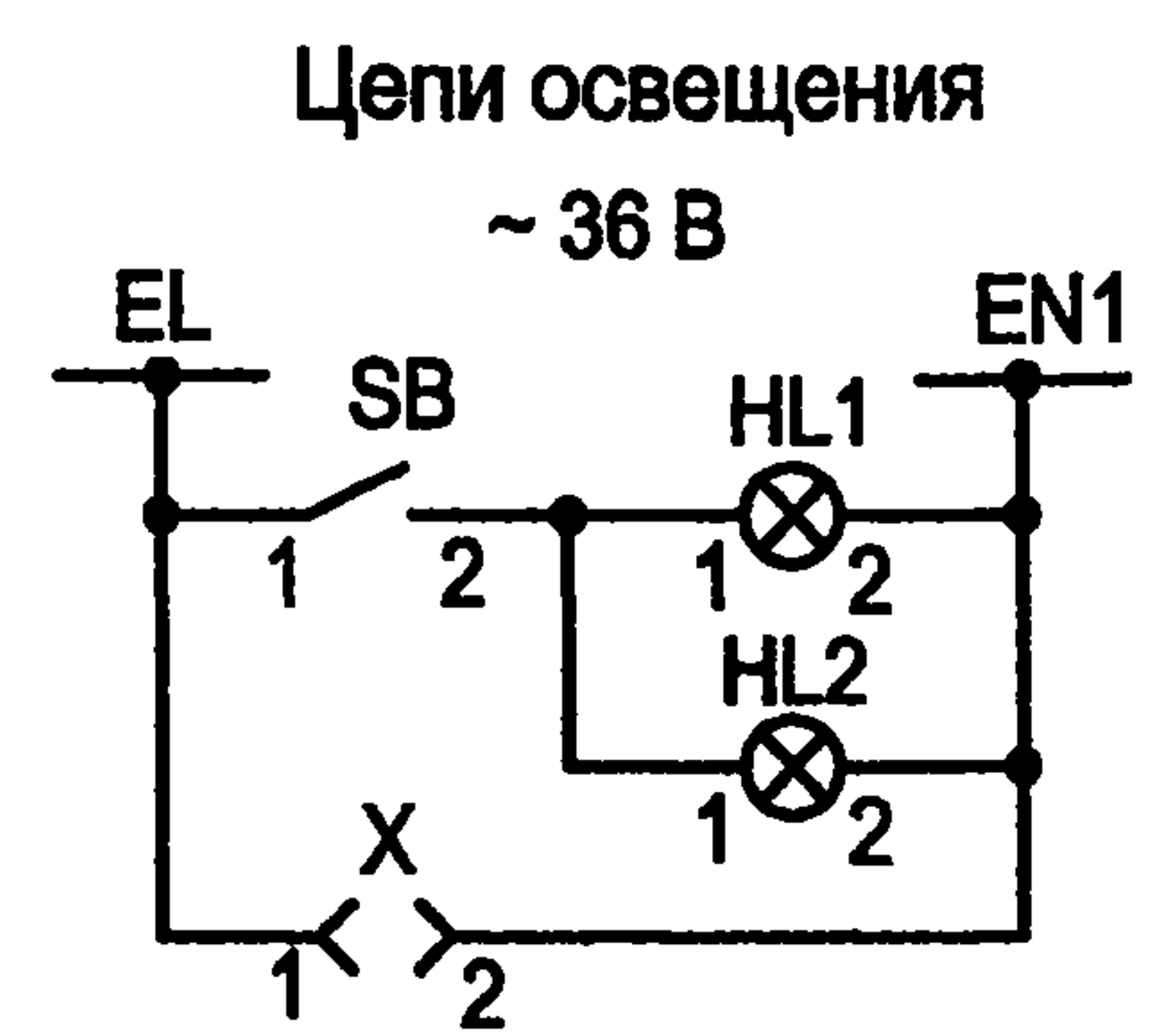
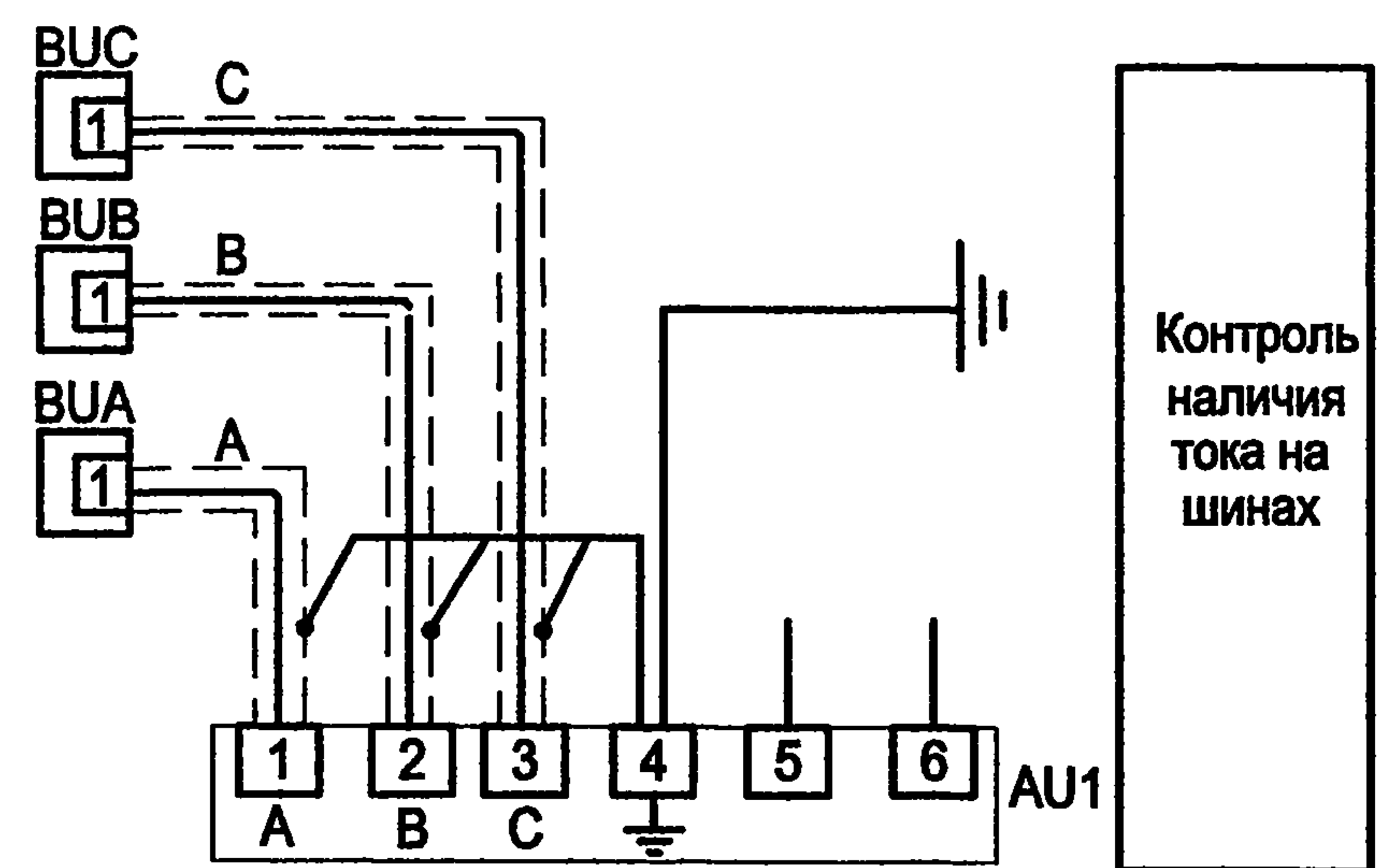
Привязан
Инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

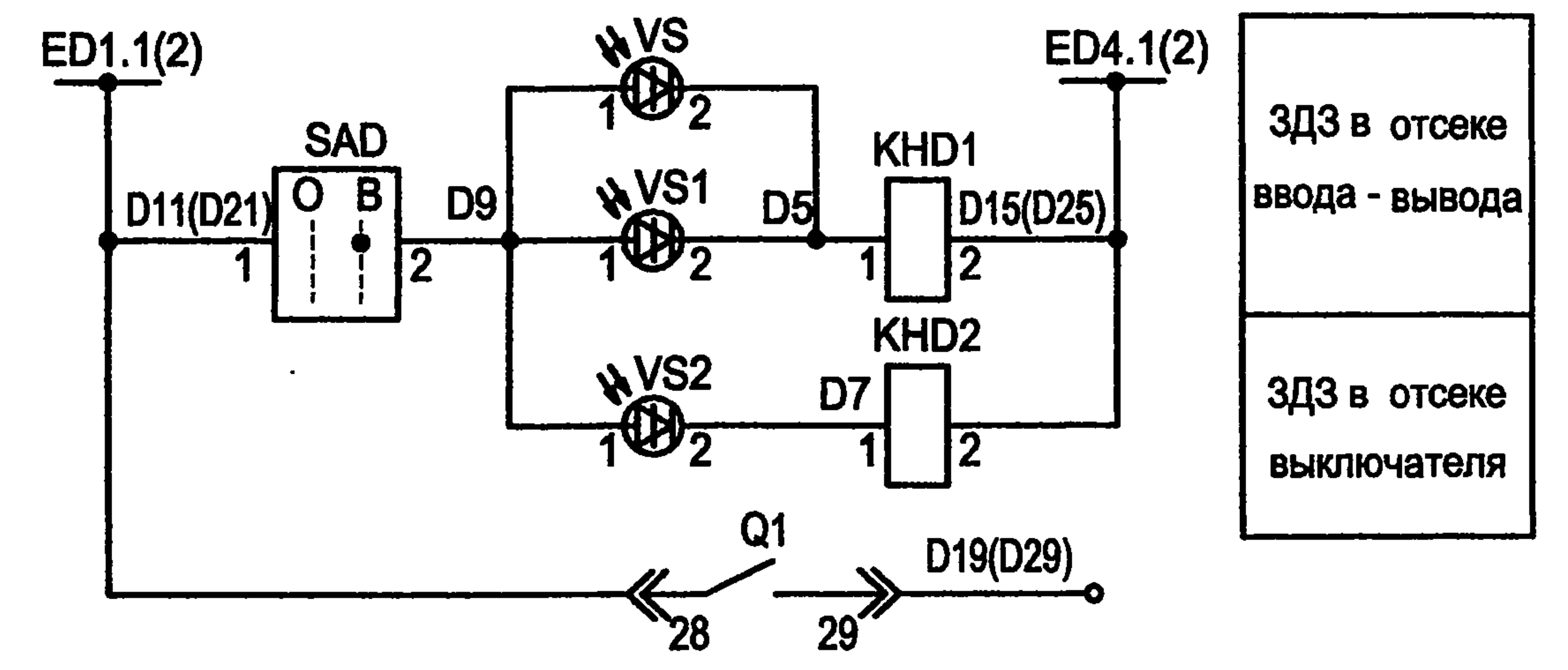
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Осипов				Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Р	14
Нач.отдела		Осипов						
Зав. гр.		Бобков						
Исполн.		Курилова				Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В". Схема электрическая принципиальная (продолжение)		
Исполн.		Михеенко						
						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

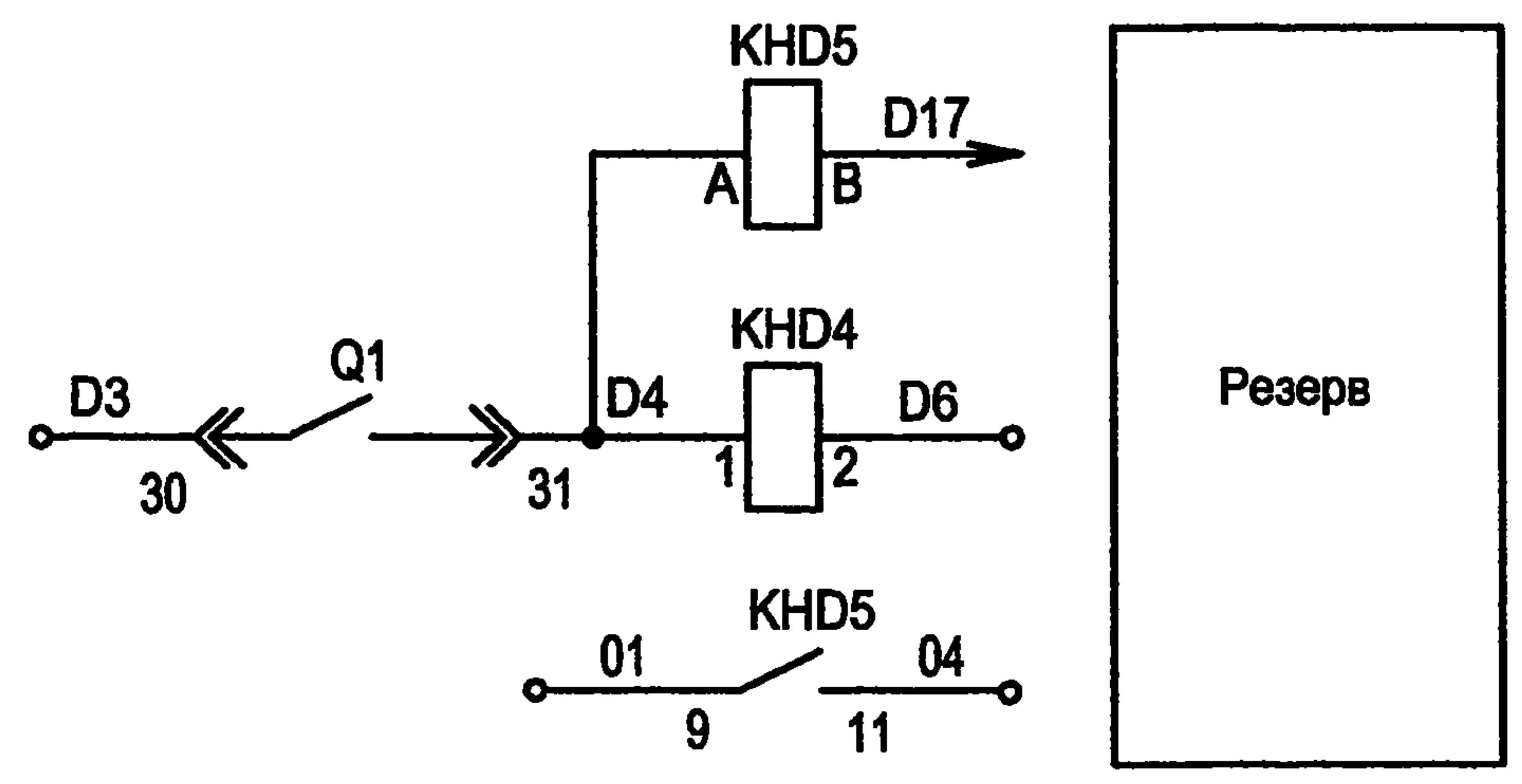
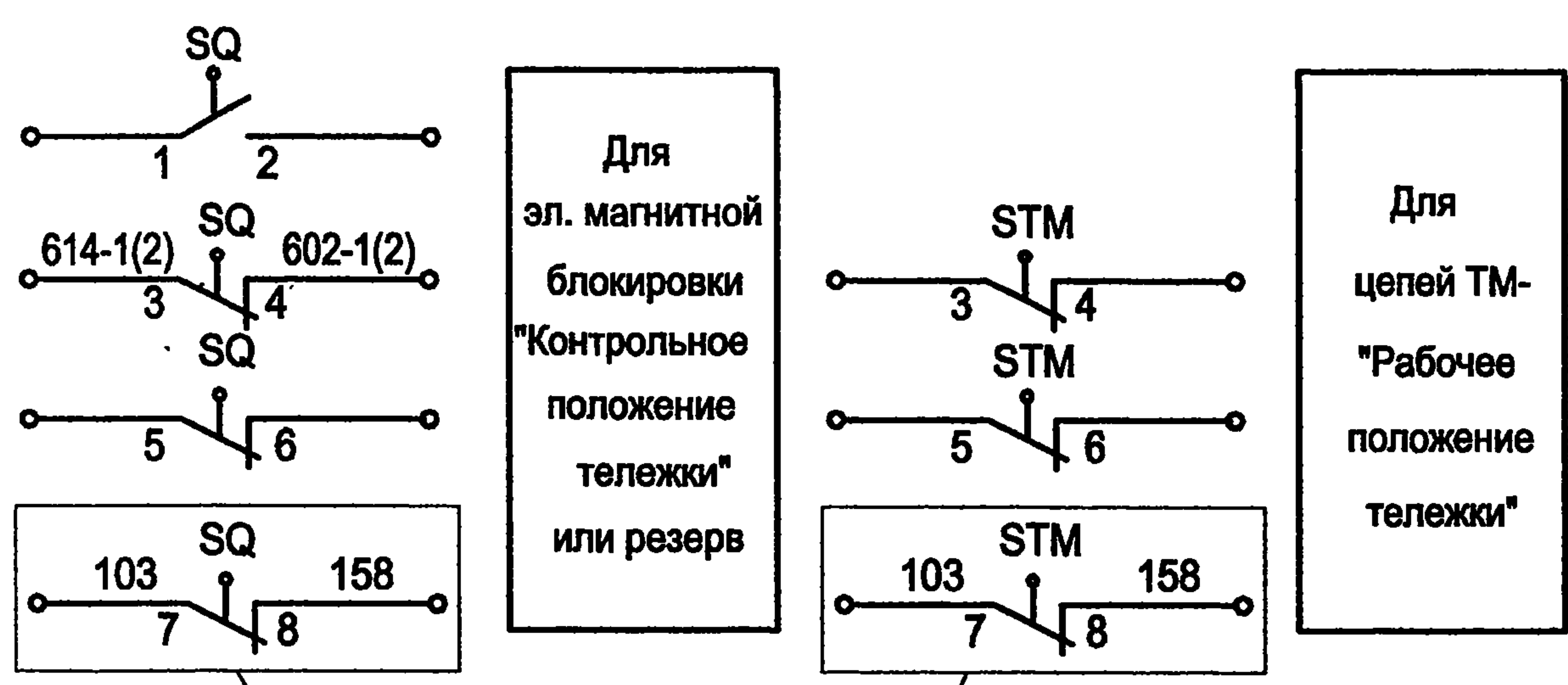
Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



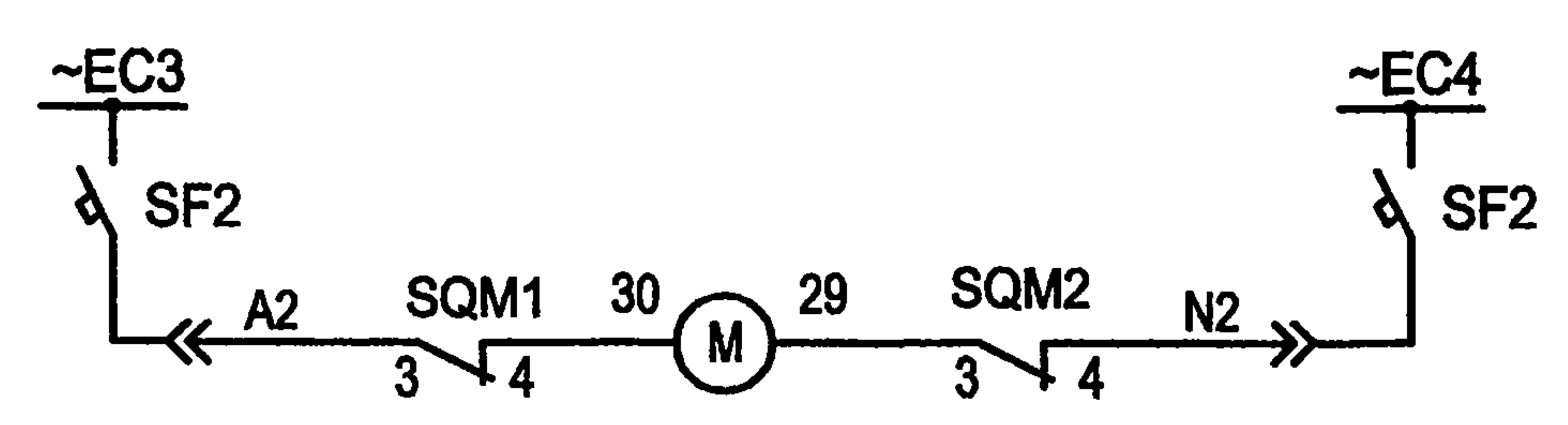
Защита от дуговых замыканий



Цепи положения тележки



Цепи питания эл. двигателя заводки пружины привода




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 "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов	
							Р	15		
Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В". Схема электрическая принципиальная (продолжение)							Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			

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

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
PA1	Амперметр ЭА0704  / 5А	1	
SB	Выключатель кнопочный	1	
	БК 42-15-202011-00 УХЛ4 2.5 А кр		
SAD	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 У3	1	
SBT	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем БК 50-21-20110-54-УХЛ (красная)	1	
SBC	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем БК 50-21-20110-54-УХЛ (чёрная)	1	
KHD1,KHD2	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40У3 0,05 А	2	
KHD4	Реле указательное РЭУ11Б-20И-5-40У3 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-5-40У3 0,16 А 50Гц	3	KN3 не использ.
A1	Устройство микропроцессорной защиты "Сириус-2-В"	1	
	Розетка 2ESDR-12P (N контактов с1-12)	5	комплектно с Сириус-2-В
	Розетка 2ESDR-12P (N контактов с13-24)	4	
	Розетка 2ESDR-6P (N контактов с1-6)	1	
PIK	Счётчик активной и реактивной энергии СЭТ-4ТМ.02.2.57.7 В кл. точн. акт. эн. 0.5 S реакт. эн. 1,0	1	
KL1, KL2	Реле промежуточное РП361 УХЛ4 ЗП	2	
A	Блок питания комбинированный ОРИОН-БП	1	
KLD5	Реле указательное РЭП36-11 УХЛ4 4/4 24В	1	

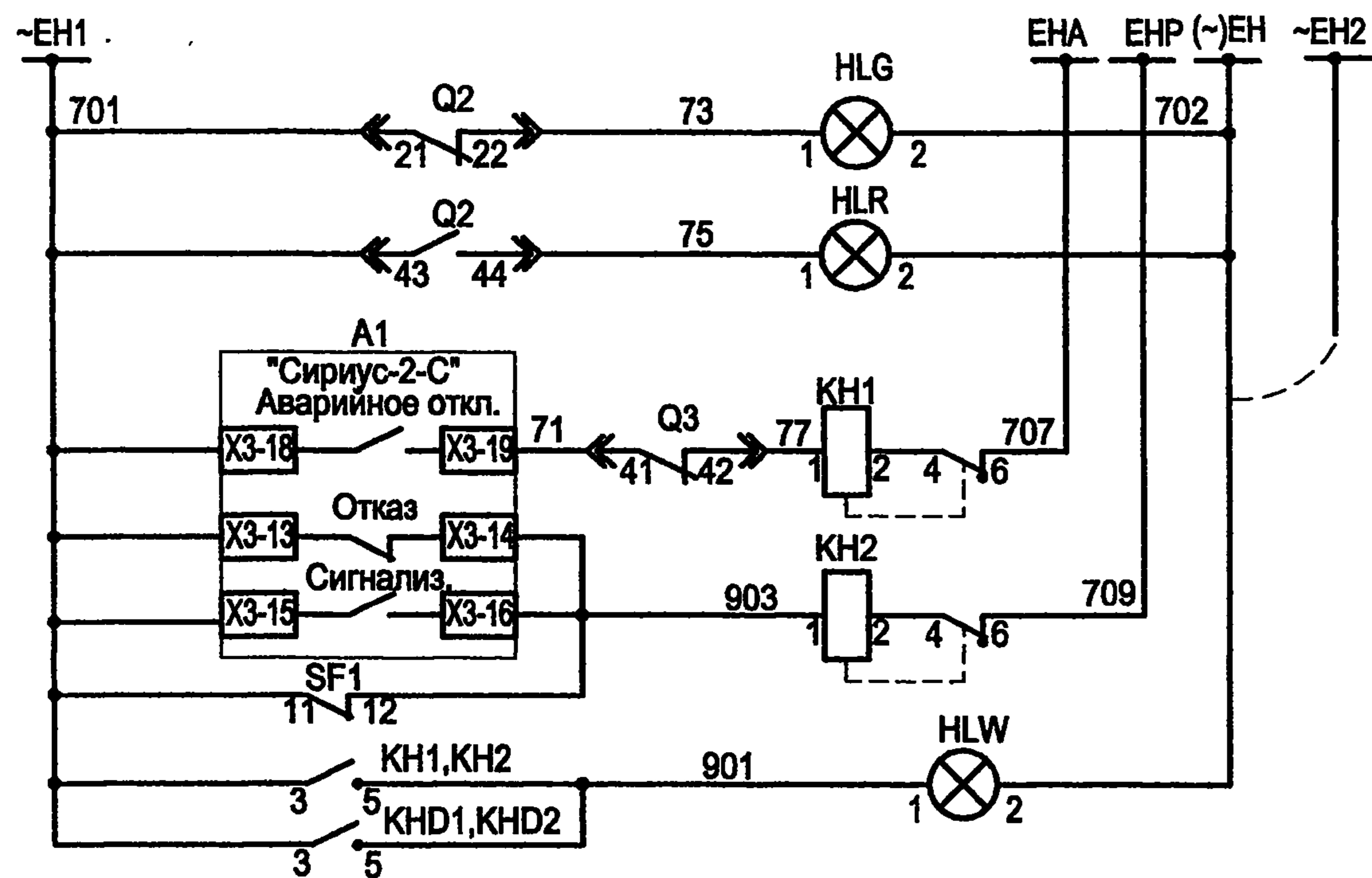
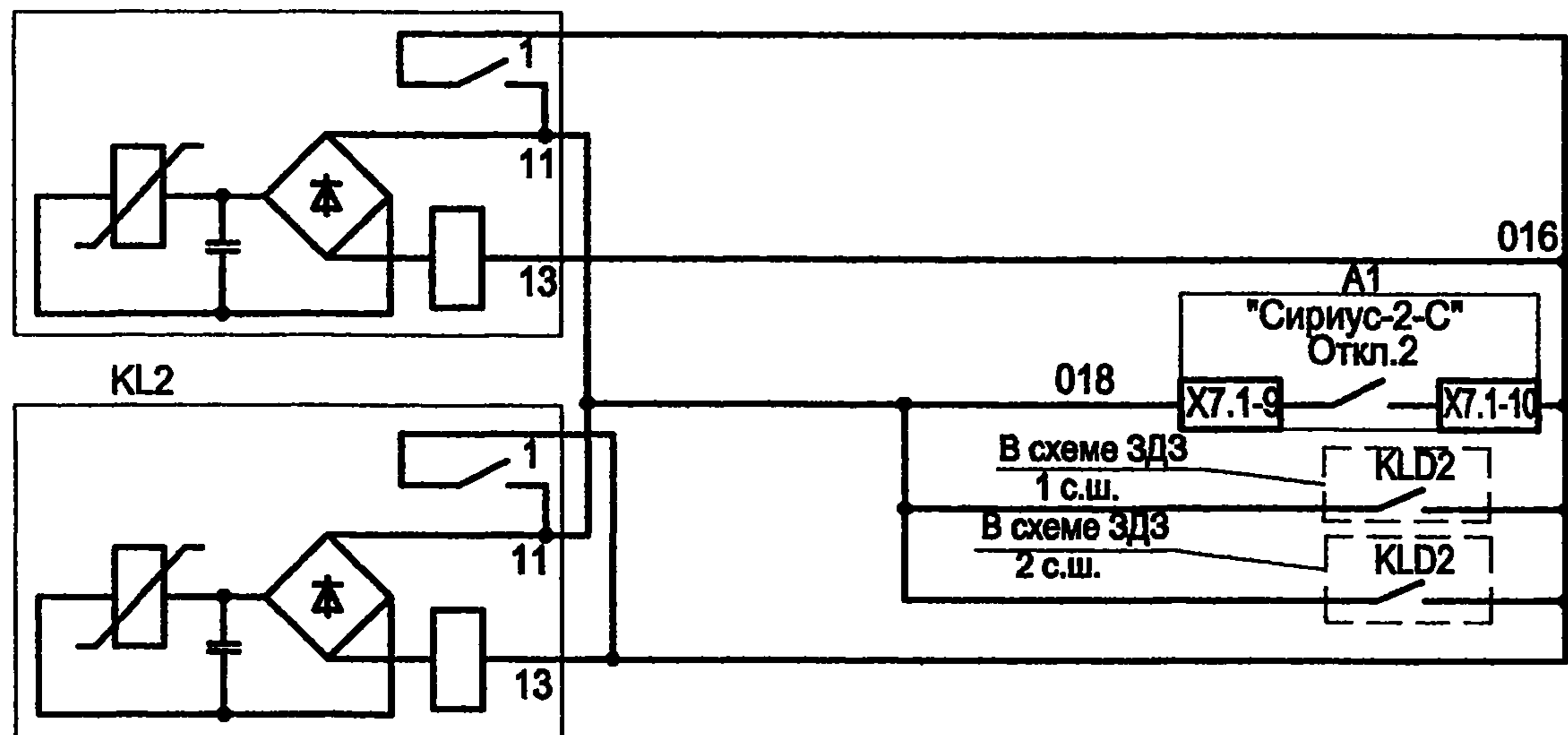
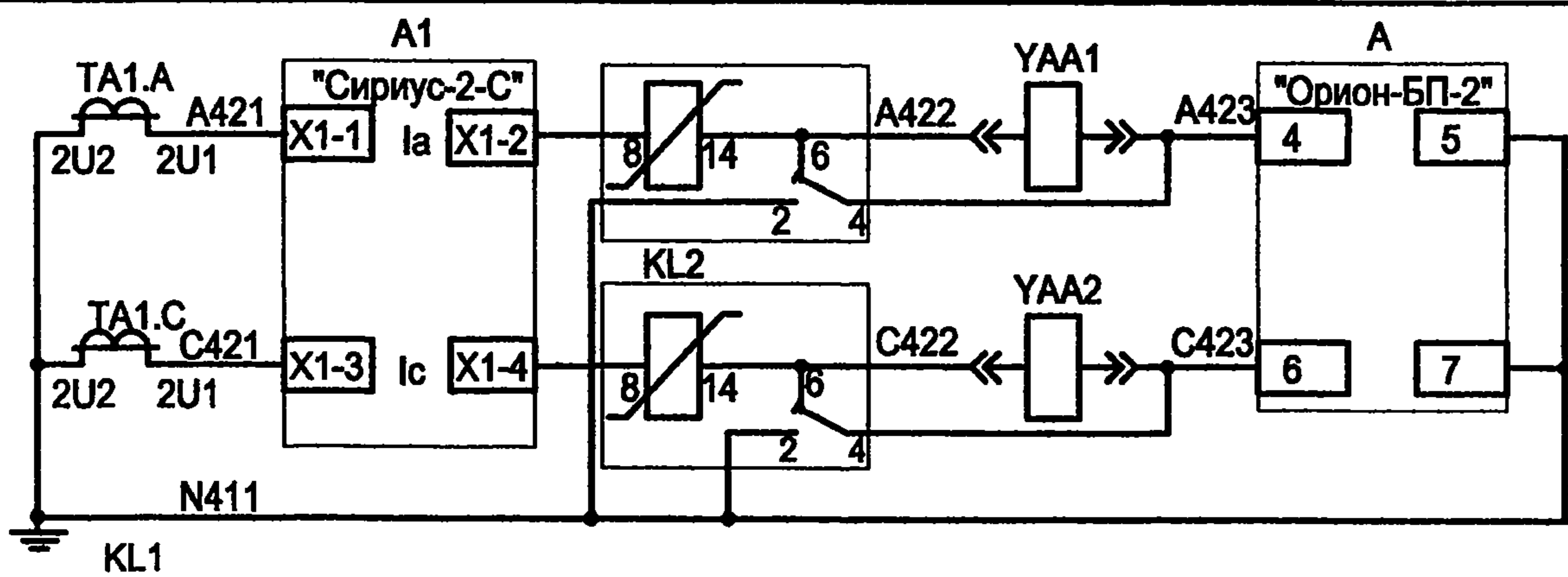
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF1	Выключатель автоматический Multi 9, C60N+OF, Iном=2А, кат.24332	1	
SF2	Выключатель автоматический Multi 9, C60N+OF, Iном=10А, кат.24586	1	
OF1, OF2	Блок - контакт состояния	2	дополнительно к автомату SF1, SF2
BT	Термовыключатель биметаллический ТВБ-10 (-5,+5)	1	
RK1	Электронагреватель ЭН-0,06/0,08-220	1	
VS2	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-У3	1	
HL1, HL2	Патрон резьбовой Е27-ФП-01 У4 потолочный	2	
VS1	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-У3	1	
SQ1, STM	Выключатель путевой ВП19-М-21Б421-67 У2.17	2	
VS	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-У3	1	
AU1	Индикатор напряжения стационарный ИНС-1	1	
BVA, BUB, BUC	Датчик напряжения	3	комплектно с ИНС-1
Q1	Выключатель YAT, YAC 220В 50Гц, YAV=220В, YAA1.2=5А	1	
	Привод выключателя		
K1	Реле промежуточное R4-2014-23	1	
Q1, Q2	Контакт GCE 7002397 R0121	2	
Q3	Контакт GCE 7002397 R0122	1	
SQM	Микровыключатель ВБПЛ 4 ТУ3428-008-03964945-95	1	
SQF	Микровыключатель МП 2106ЛМ03.1А ТУ3428-006-03964945-94	1	
M	Электродвигатель ДК77-250-12, ~220В, 50 Гц	1	

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

Привязан

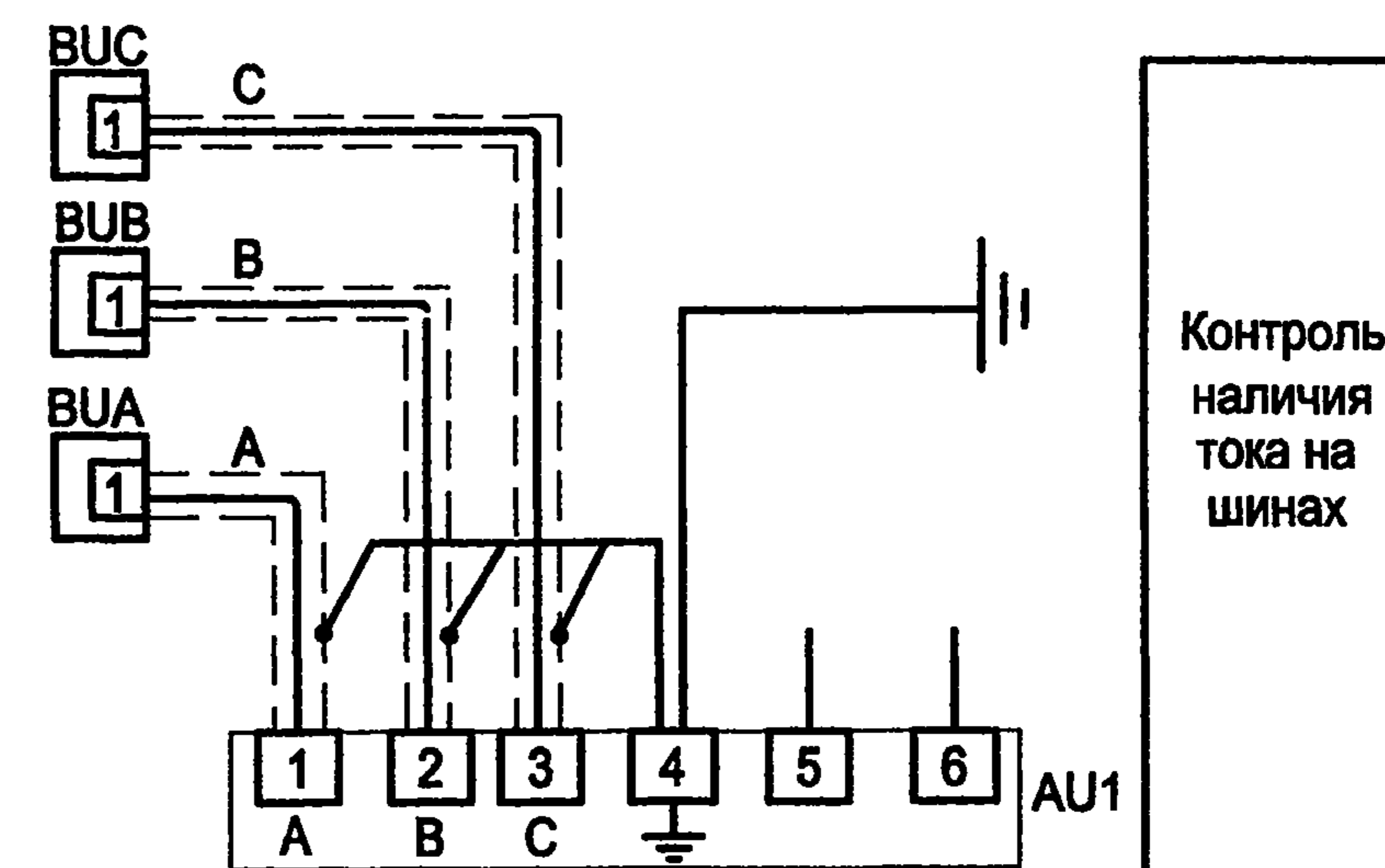
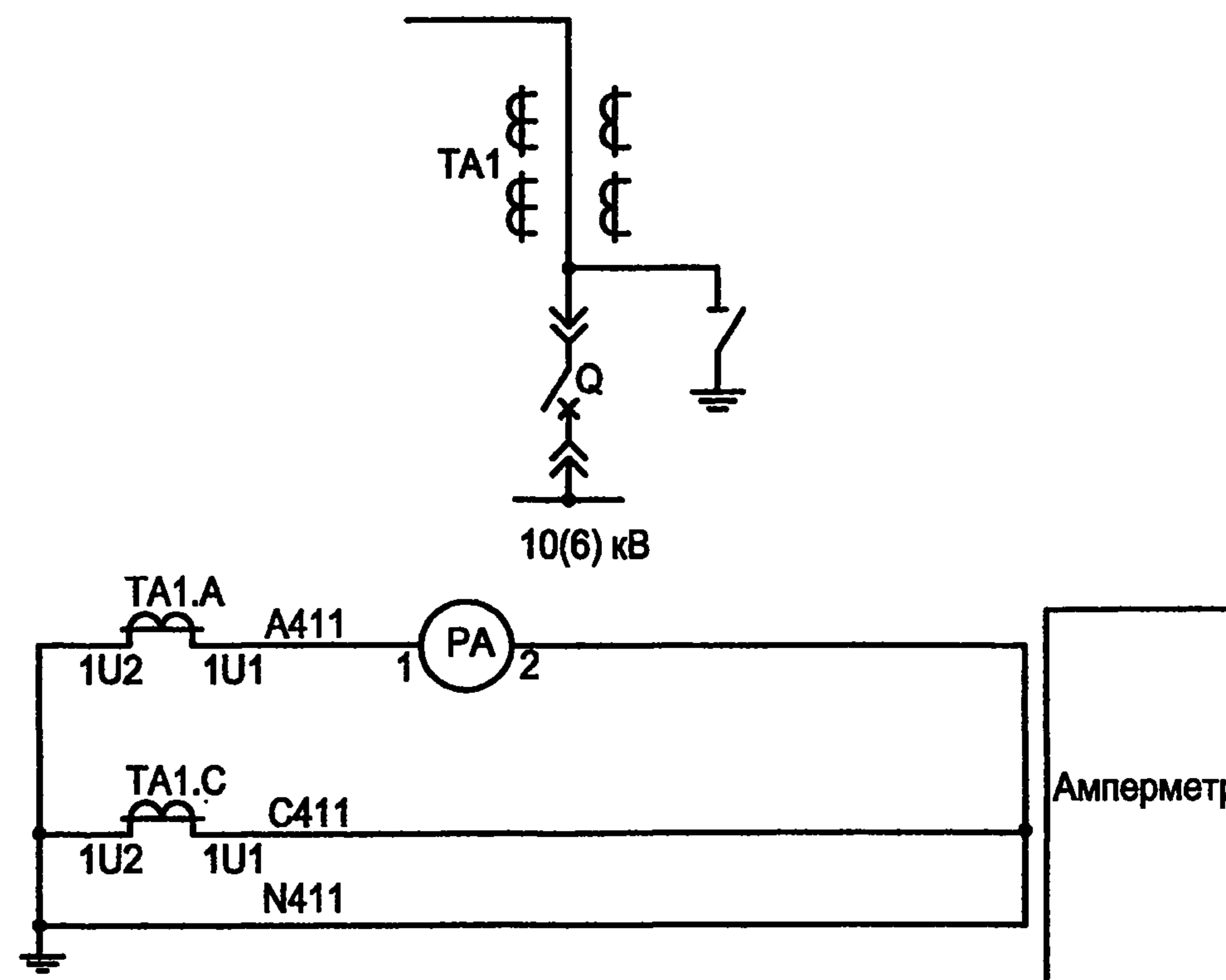
Инд. №			
--------	--	--	--

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Осипов</i>	
				<i>Осипов</i>	
				<i>Бобков</i>	
				<i>Курилова</i>	
				<i>Михеенко</i>	
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 "Электрощит"	
Нач. отдела Осипов				Стадия Лист Листов	
Зав. гр. Бобков				Р 16	
Исполн. Курилова				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	
Исполн. Михеенко				Схема электрическая принципиальная (окончание)	



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

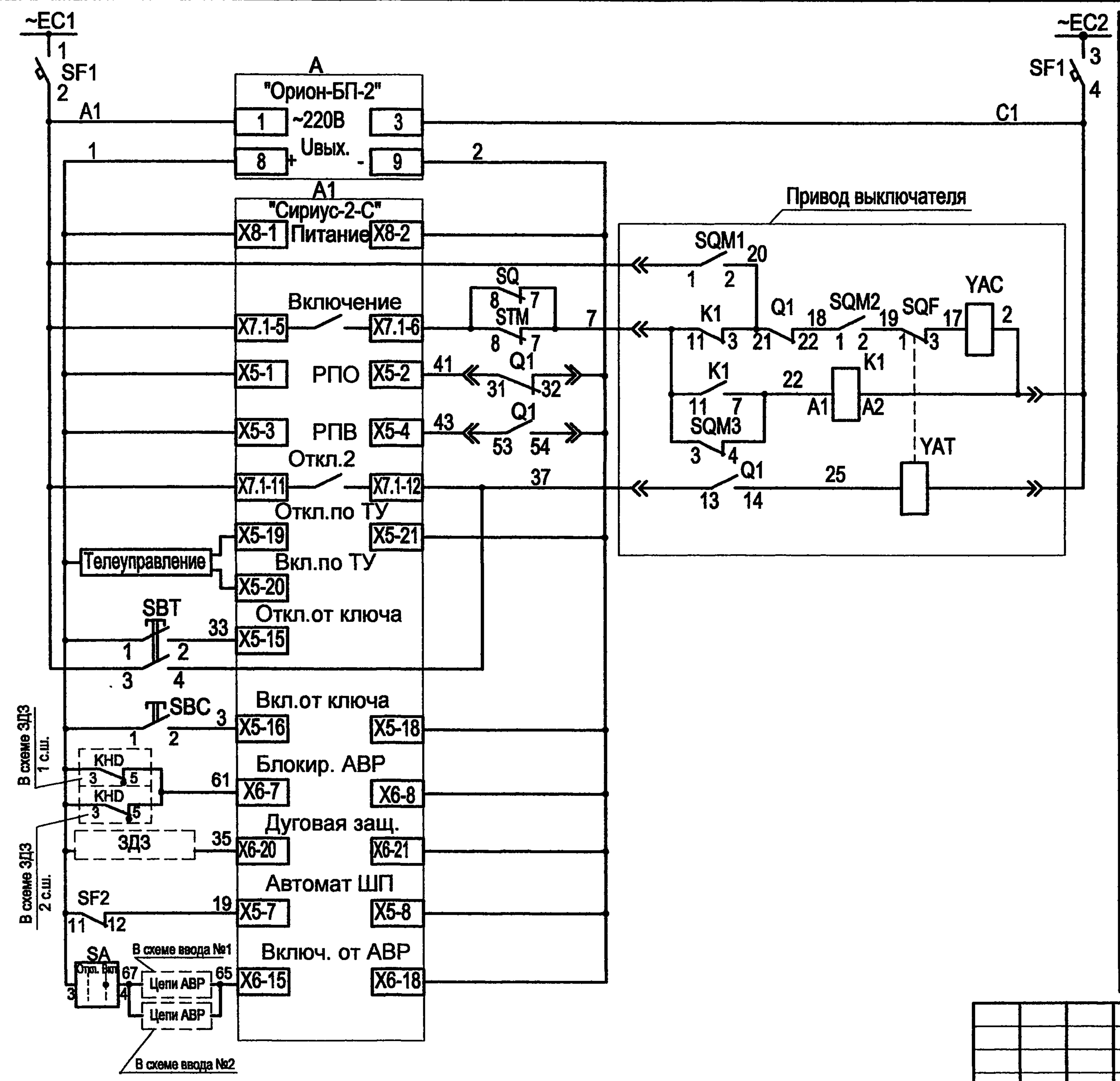


- Настоящий чертёж составлен на основании заводских чертежей ОГК.397.840Сх ОАО "Самарский завод "Электроцит".
- Ряды зажимов шкафа см. чертёж №407-3-669.04-ЭП3 листы 55...57.

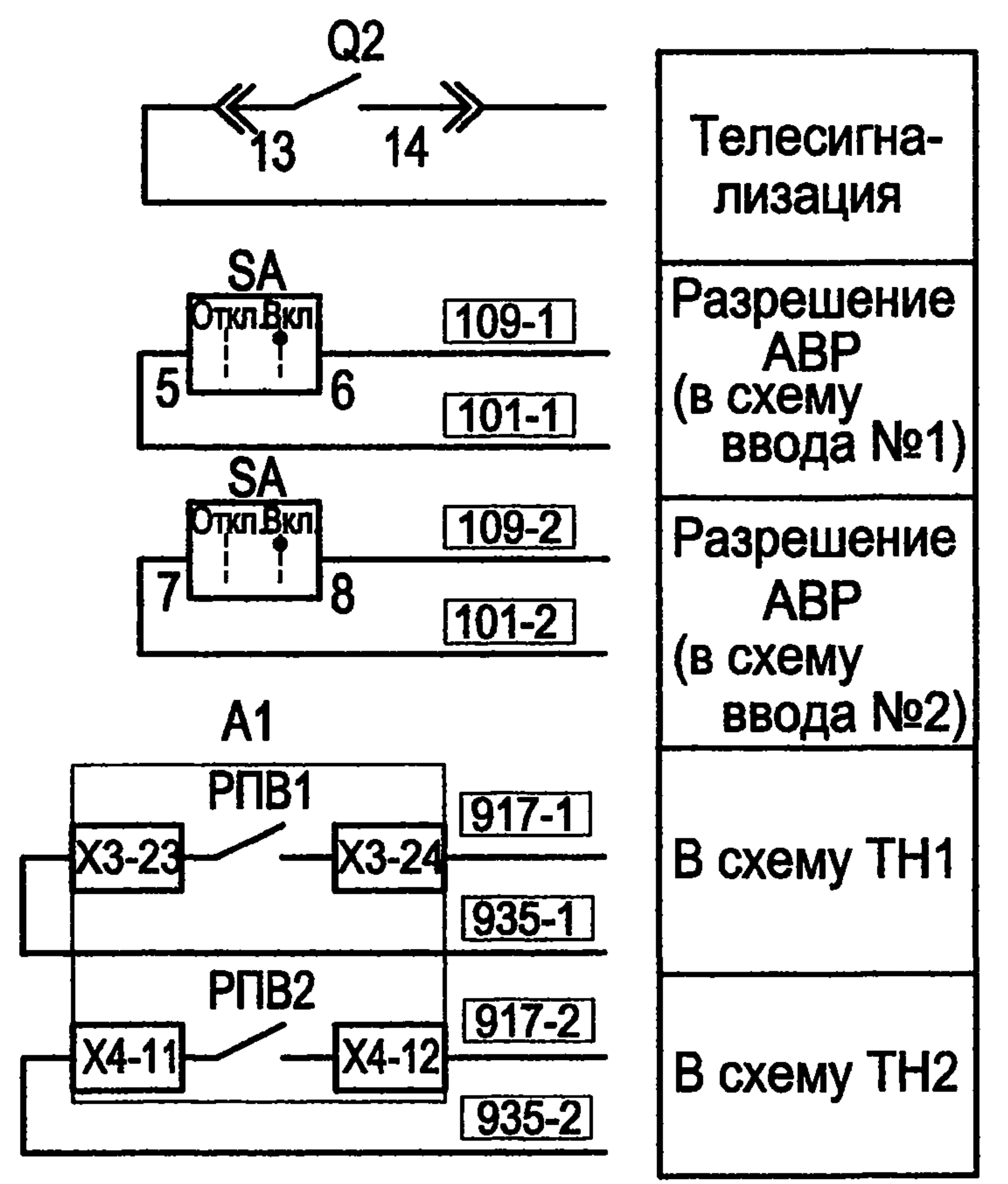
Привязан
Инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3				Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов	ГИП	Осипов				
Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С". Схема электрическая принципиальная (начало)	P	17		Нач.отдела	Осипов				
	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			Зав. гр.	Бобков				
	Формат А3			Исполн.	Курилова				
			Исполн.	Михеенко					

Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4



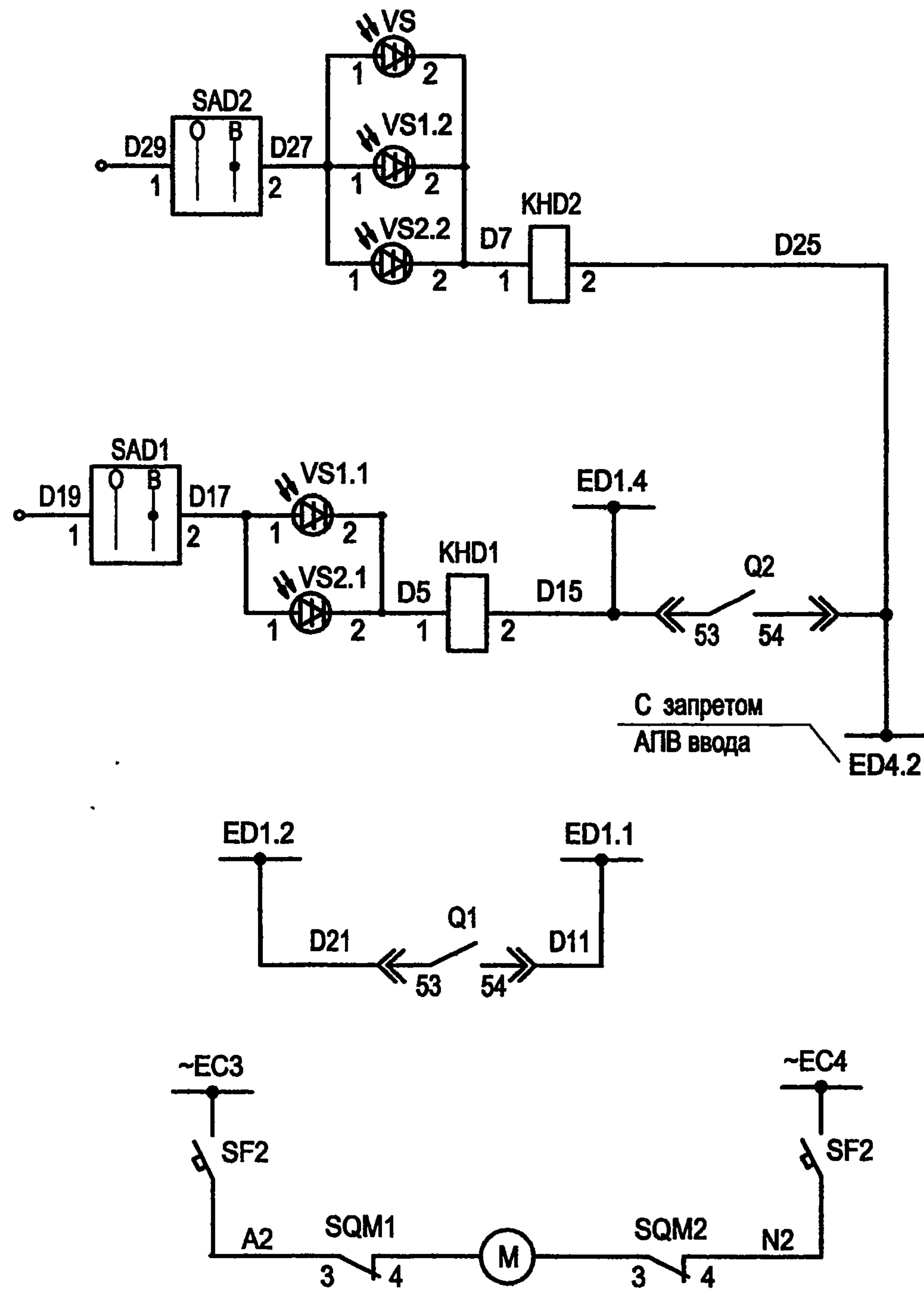
Шинки управления и автомат	
Цепи блока питания "Орион-БП-2"	
Питание "Сириус-2-С"	
Цепи включения	
Контроль положения "Включено"	
Контроль положения "Отключено"	
Цепи отключения	
Команда "Отключить" По ТУ	
Команда "Включить" По ТУ	
Команда "Отключить" От ключа	
Команда "Включить" От ключа	
Блокировка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



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

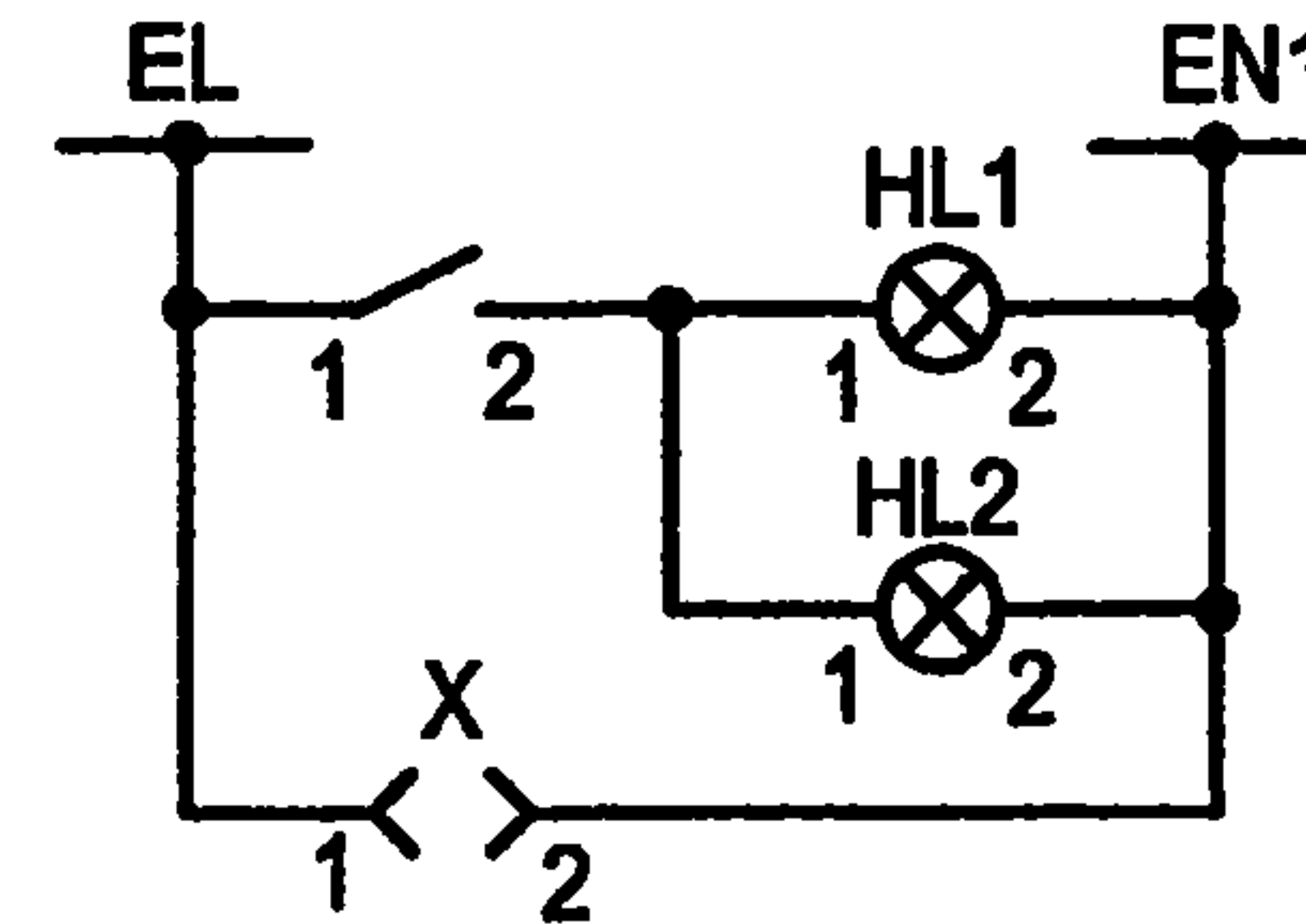
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан	ГИП	Осипов			
	Нач.отдела	Осипов			
	Зав. гр.	Бобков			
	Исполн.	Курилова			
	Исполн.	Михеенко			
Инв. №					
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"					
Стадия	Лист	Листов			
Р	18				
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

Защита от дуговых замыканий

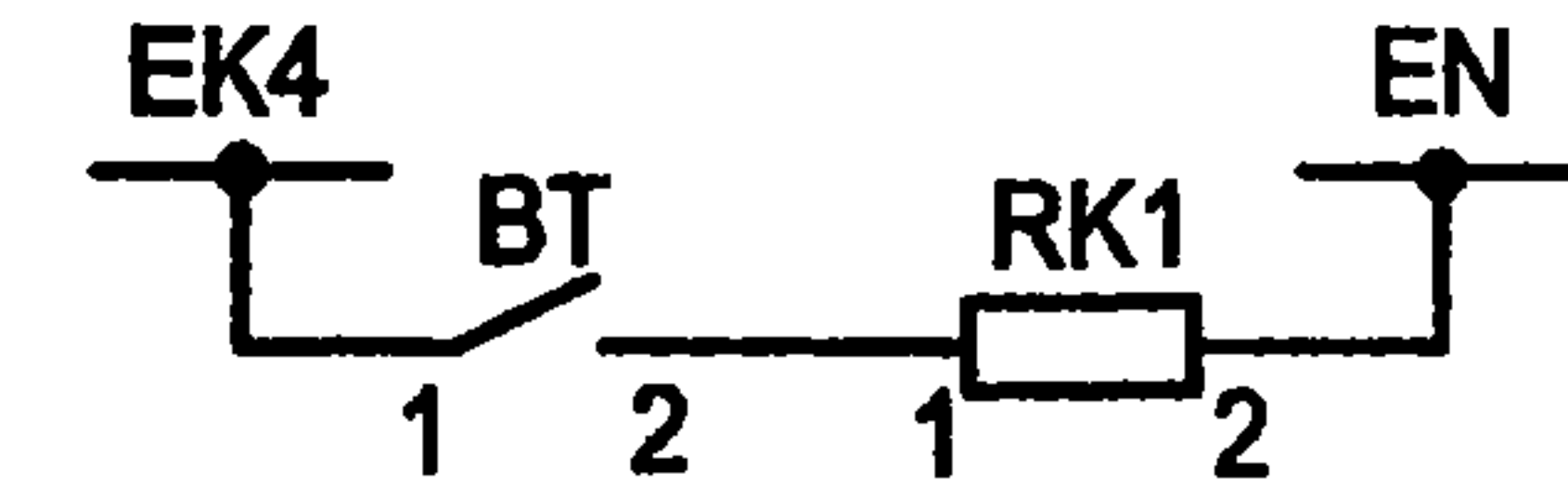


ЗДЗ в отсеке ввода-вывода и Т.Т.	Для отключения ввода секции 2
ЗДЗ в отсеке выключателя	
ЗДЗ в отсеке ввода-вывода и Т.Т.	
ЗДЗ в отсеке выключателя	Для отключения ввода секции 1
Шинки ЗДЗ 2 с.ш.	
Автоматическое объединение секций ЗДЗ при включенном СВ и одном рабочем вводе тр-ра	
Цепи питания двигателя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

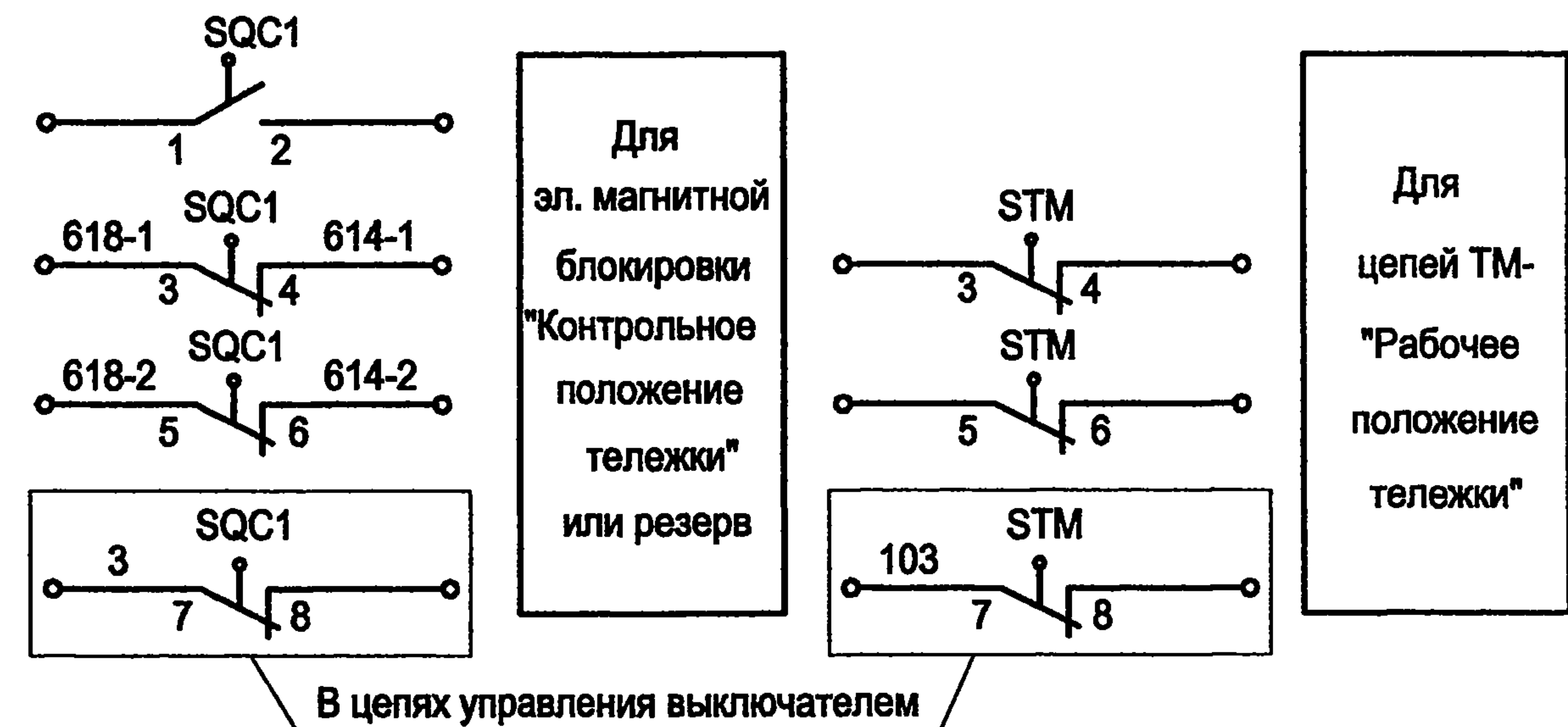
Цепи освещения
~ 36 В



Цепи обогрева




Цепи положения тележки



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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 "Электроцит" Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С". Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отдела	Осипов		Р	19	
	Зав. гр.	Бобков		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
	Исполн.	Курилова				
Исполн.	Михеенко					
Инд. №						

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
PA1	Амперметр ЭА0704  / 5А	1	
SA	Переключатель коммутационный ПК16-12-И2059 УЗ	1	
SB	Выключатель кнопочный		
	БК 42-15-202011-00 УХЛ4 2.5 А кр	1	
SAD1,SAD2	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 УЗ	2	
SBT	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем БК 50-21-20110-54-УХЛ (красная)	1	
SBC	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем БК 50-21-20110-54-УХЛ (чёрная)	1	
KHD1,KHD2	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,05 А	2	
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	
KH1, KH2	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, С60N+OF, Iном=2А, кат.24332	1	
SF2	Выключатель автоматический Multi 9, С60N+OF,		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Iном=10А, кат.24586	1	
OF1,OF2	Блок - контакт состояния	2	дополнительно к автомату SF1,SF2
BT	Термовыключатель биметаллический 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, YАСМ, 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	






Взам. инв. №

Подпись и дата

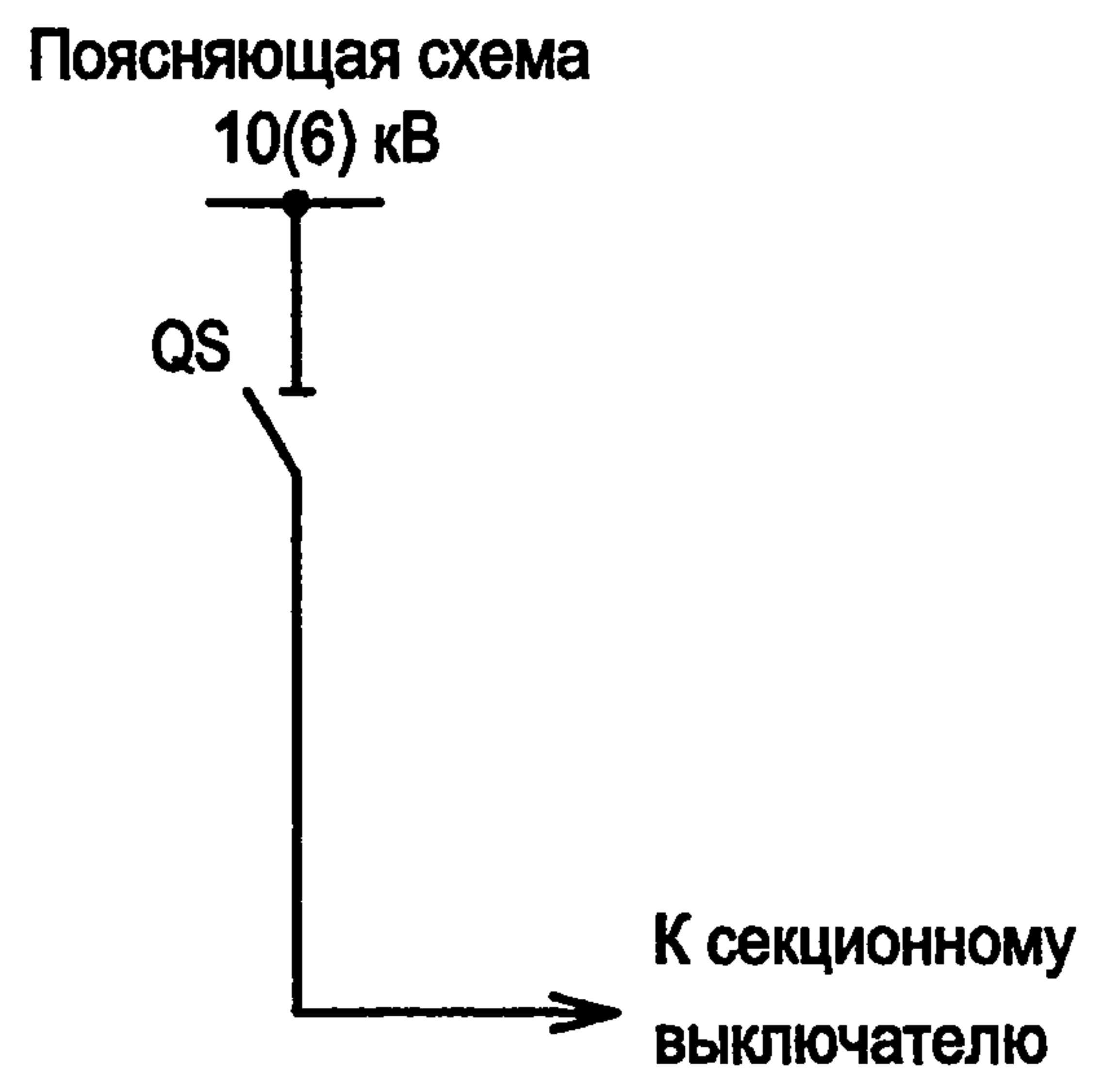
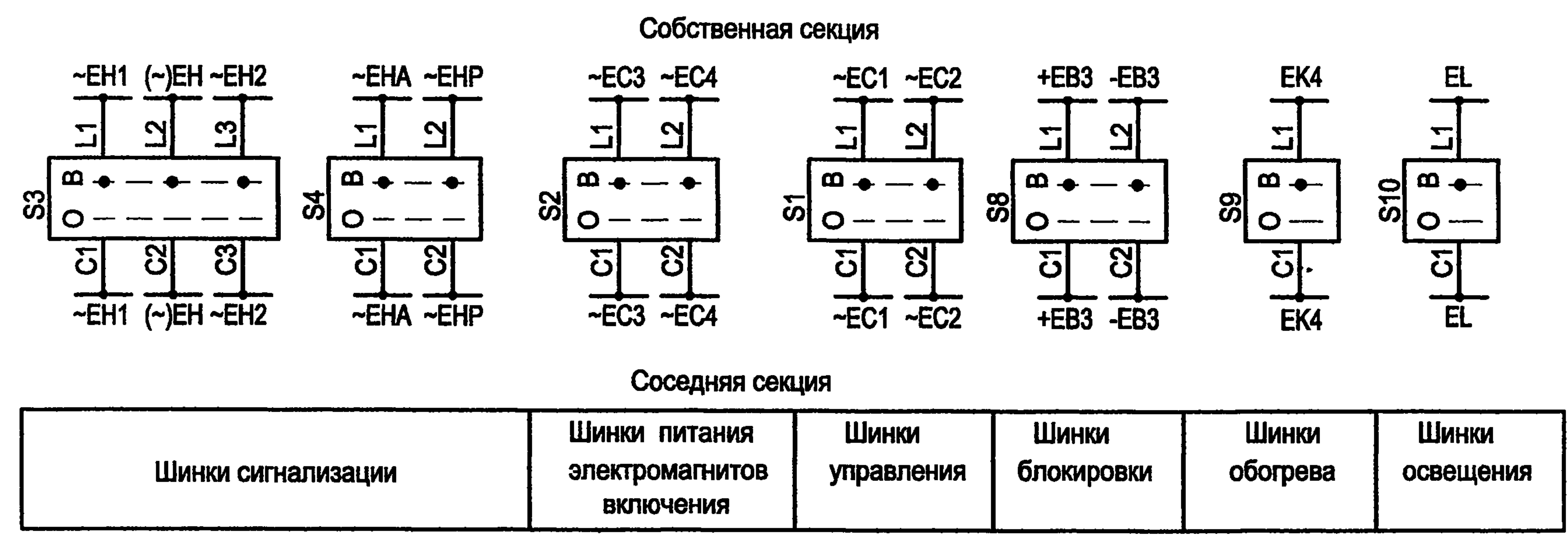
Инв. № подл.

Привязан

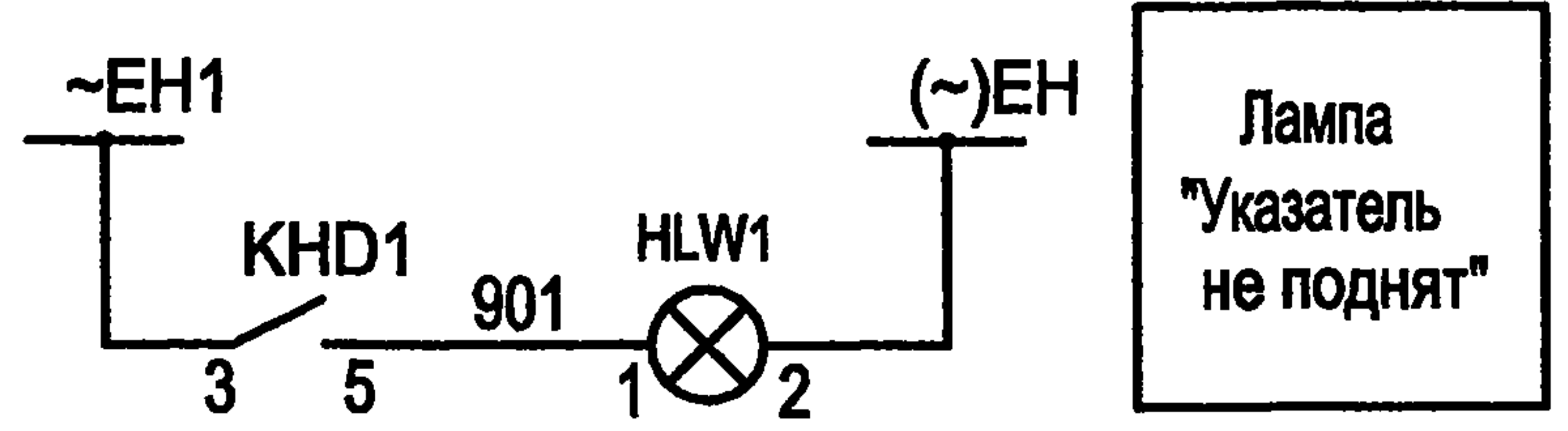
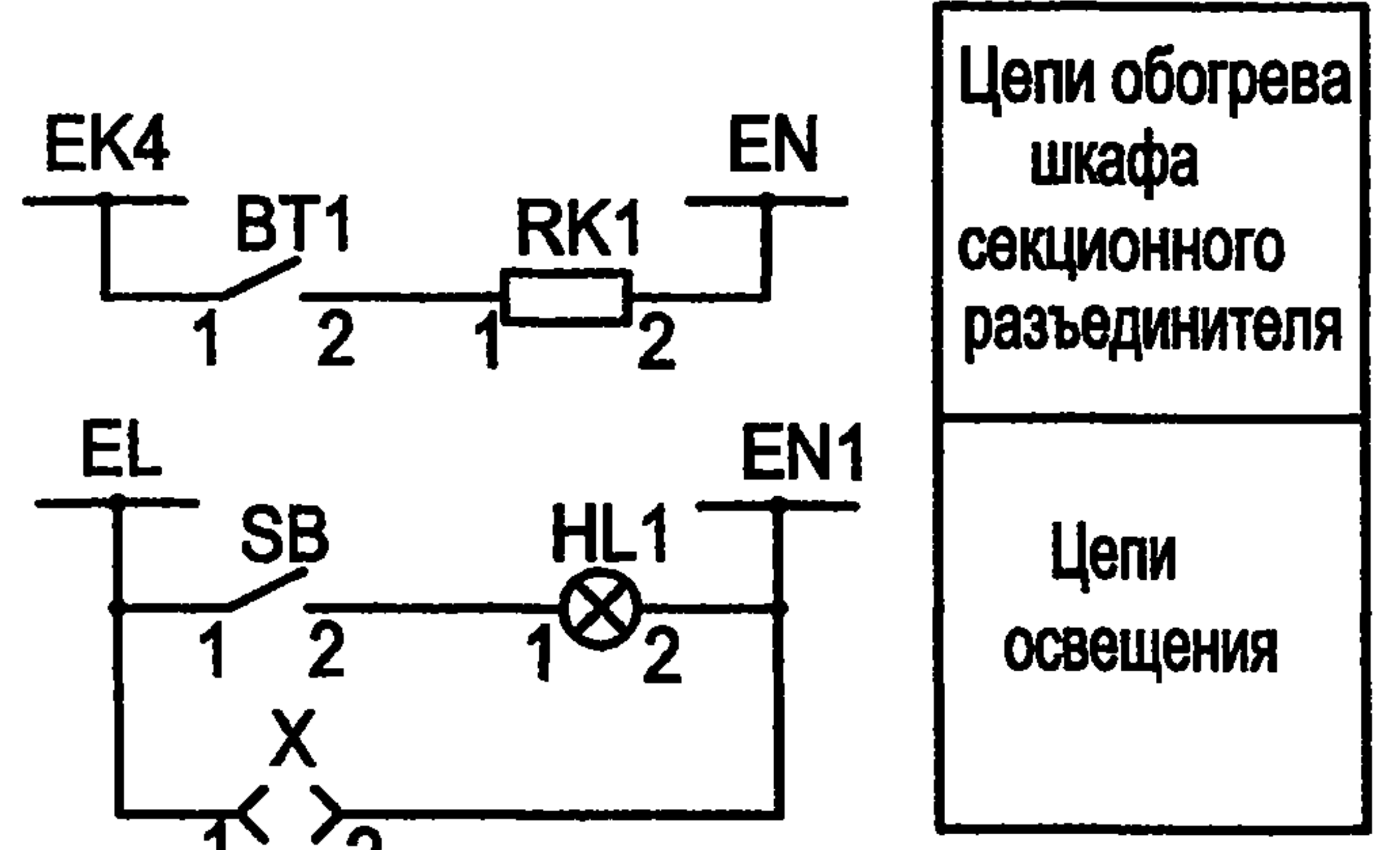
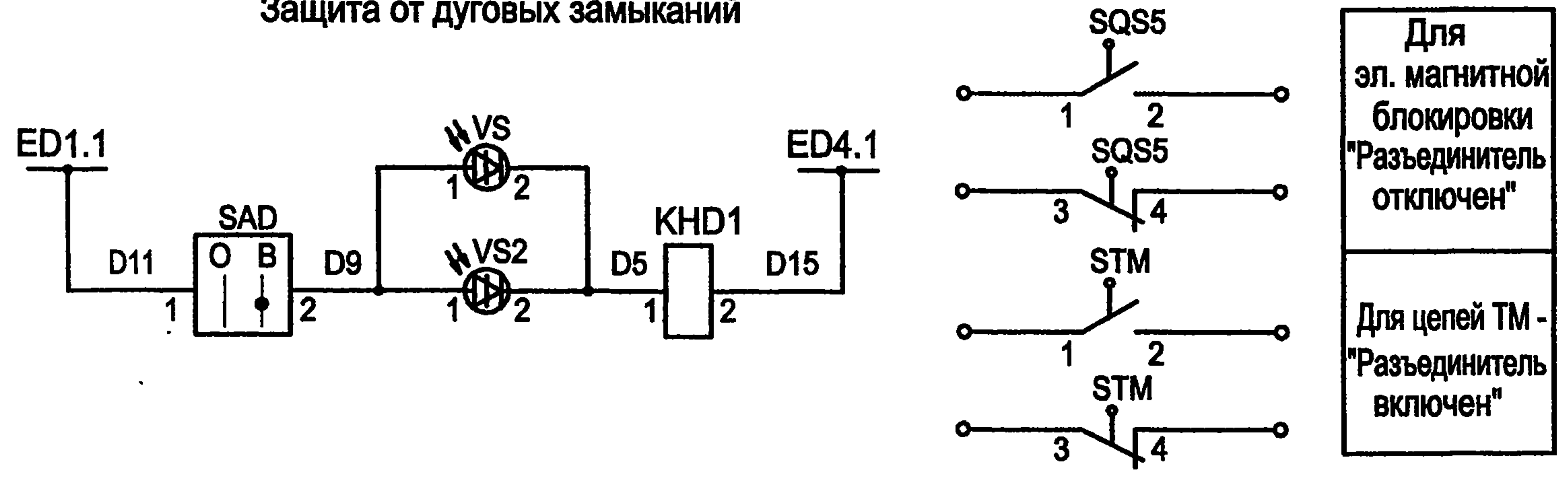
Инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов				
Нач.отдела	Осипов				
Зав. гр.	Бобков				
Исполн.	Курилова				
Исполн.	Михеенко				
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"					
Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С". Схема электрическая принципиальная (окончание)					
Стадия	Лист	Листов			
Р	20				
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

Формат А3



Защита от дуговых замыканий



ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан		ГИП	Осипов	<i>[Signature]</i>	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросит"
		Нач.отдела	Осипов	<i>[Signature]</i>	
		Зав. гр.	Бобков	<i>[Signature]</i>	
		Исполн.	Курилова	<i>[Signature]</i>	
		Исполн.	Михеенко	<i>[Signature]</i>	
Инв. №					Стадия Р
Настоящий чертёж составлен на основании заводских чертежей ОГК.397.850 Сх ОАО "Самарский завод "Электросит".					Лист 21
					Листов Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

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	

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

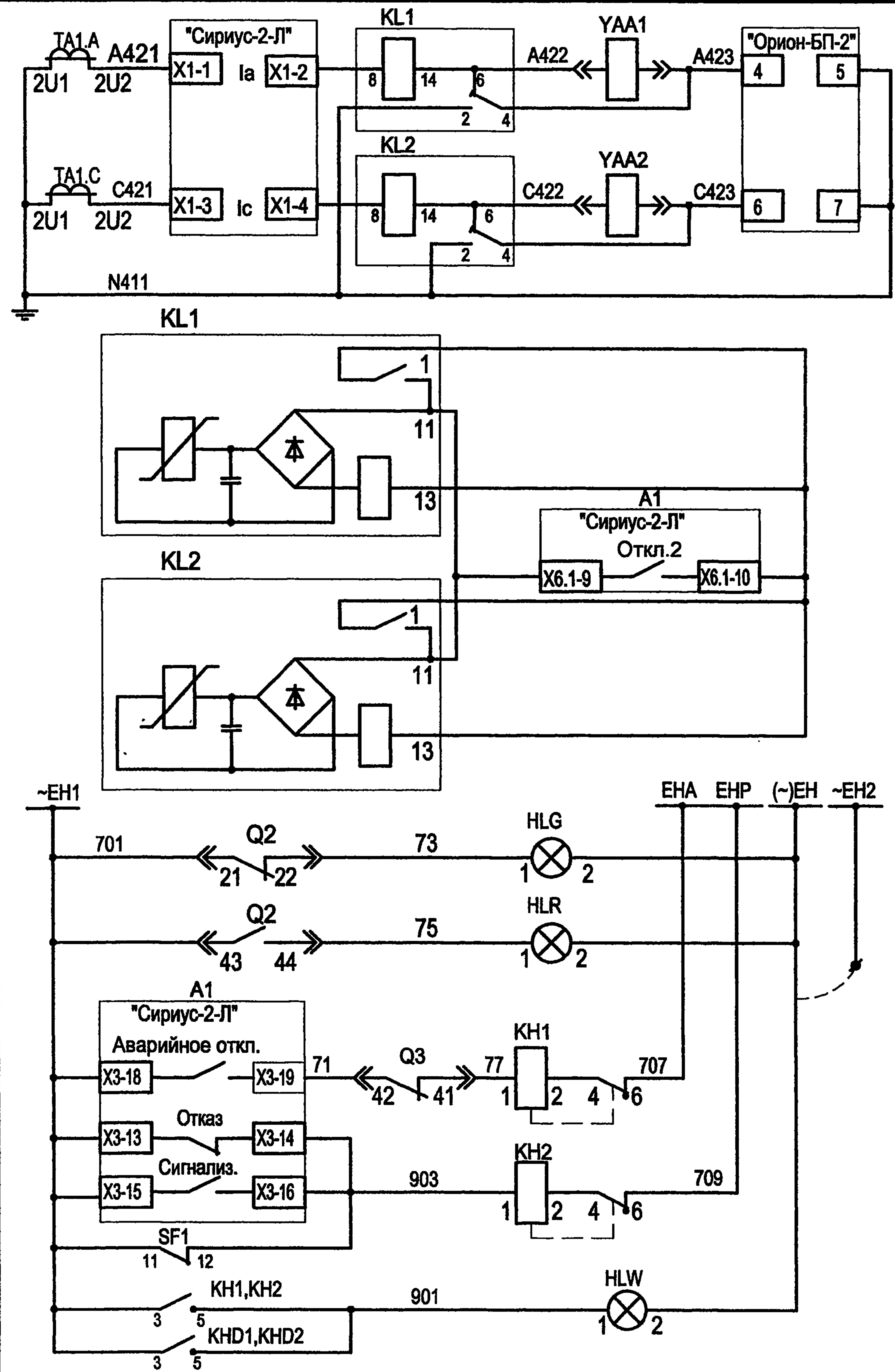
Привязан

Инд. №

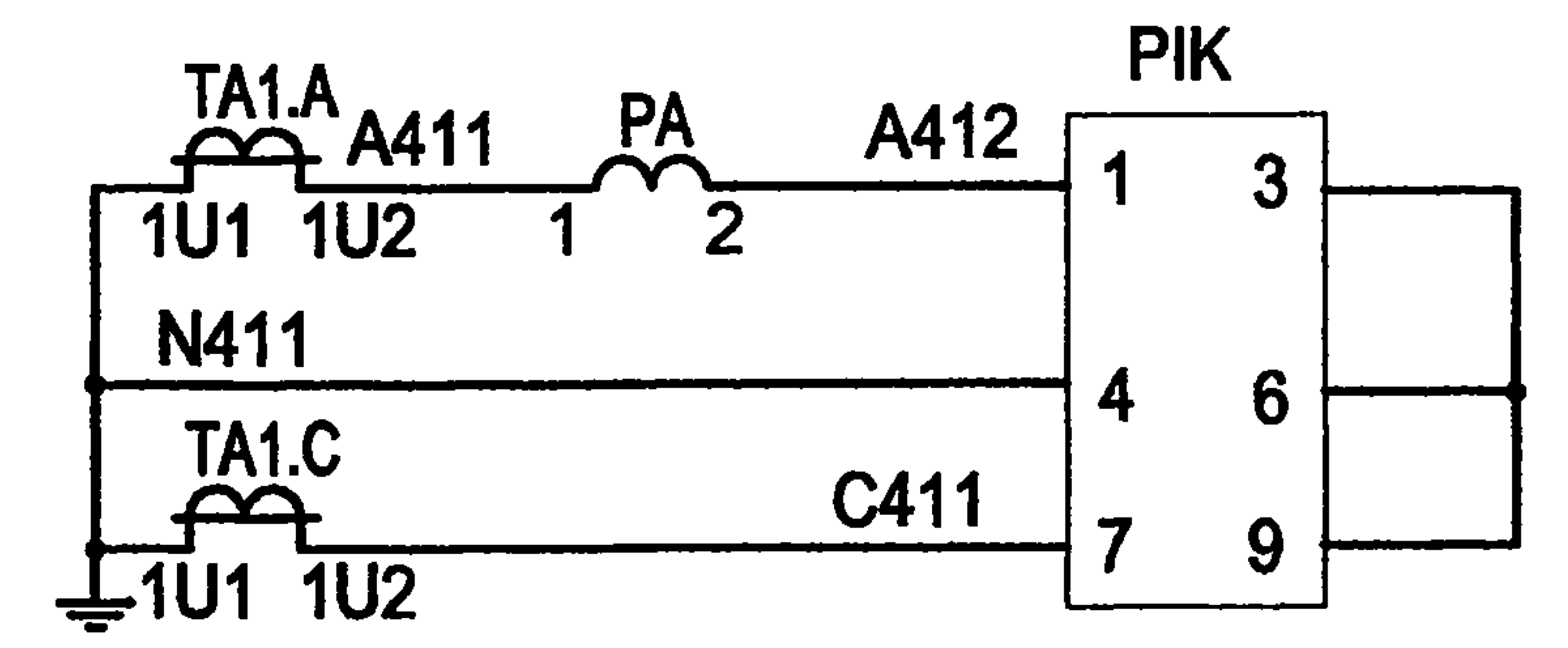
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов		<i>[Подпись]</i>	
Нач.отдела		Осипов		<i>[Подпись]</i>	
Зав. гр.		Бобков		<i>[Подпись]</i>	
Исполн.		Курилова		<i>[Подпись]</i>	
Исполн.		Михеенко		<i>[Подпись]</i>	

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"			Стадия	Лист	Листов
Шкаф секционного разъединителя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)			Р	22	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

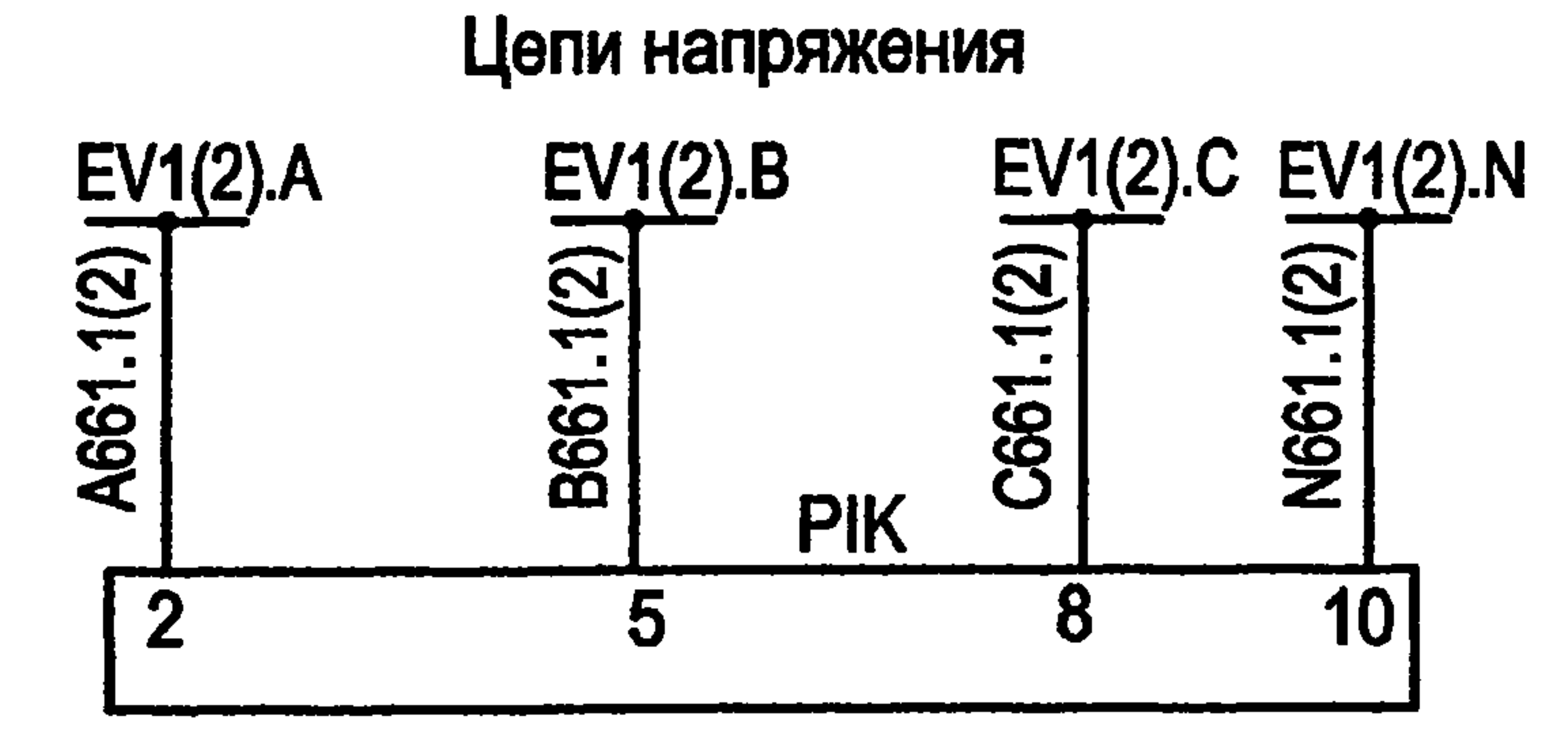
Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4



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

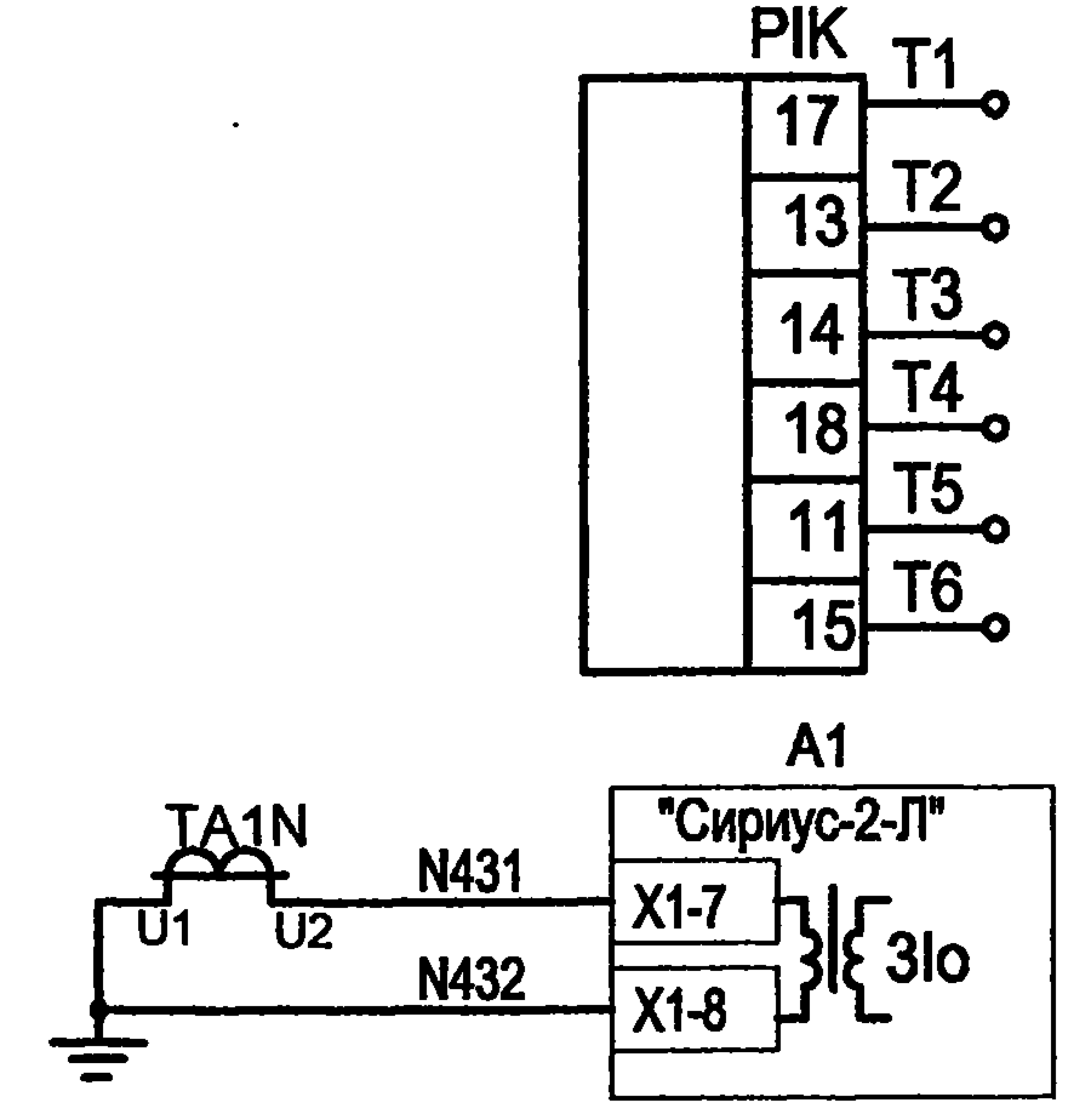


Цепи измерения, счетчики



Шинки напряжения

Счетчик



Защита от замыканий на землю

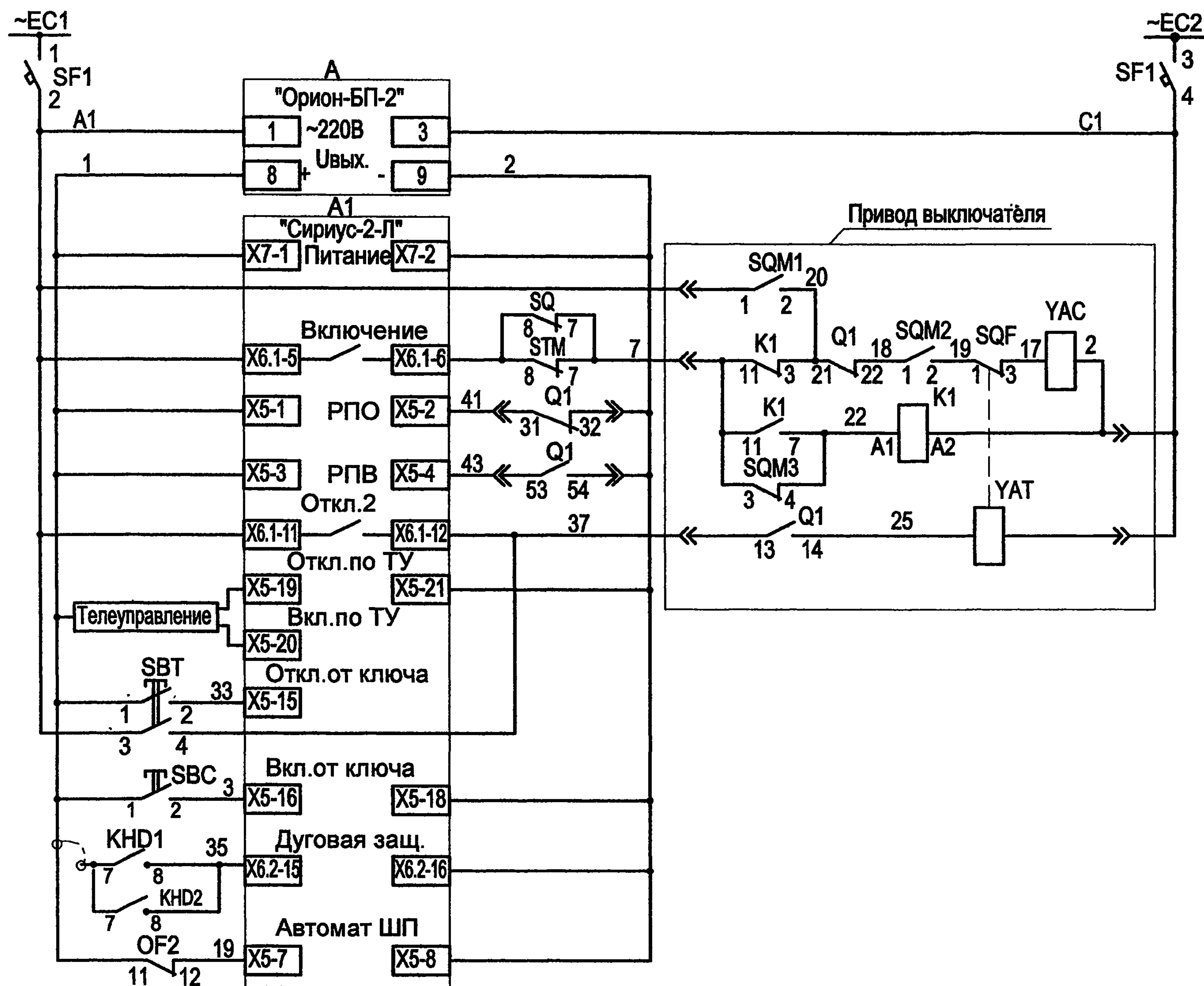
Настоящий чертеж составлен на основании заводского чертежа ОАО "Самарский завод Электроцит" ОГК.397.860 Сх и ТИ-093.

Привязан			
Инв. №			

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

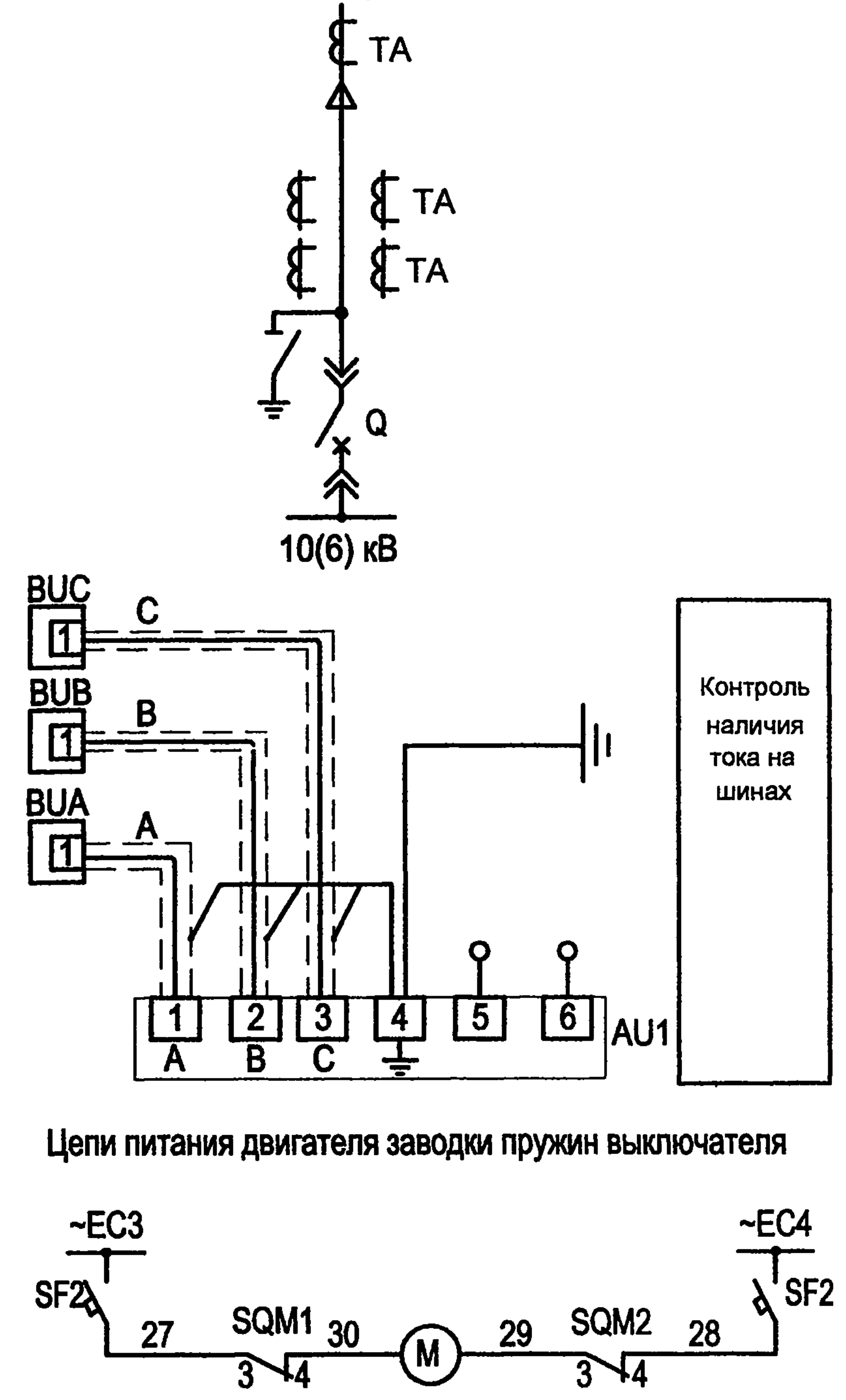
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов				
Нач.отдела	Осипов				
Зав. гр.	Бобков				
Исполн.	Курилова				
Исполн.	Михеенко				
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"					
Стадия	Лист	Листов			
Р	23				
Шкаф линии 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-Л". Схема электрическая принципиальная (начало)					
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

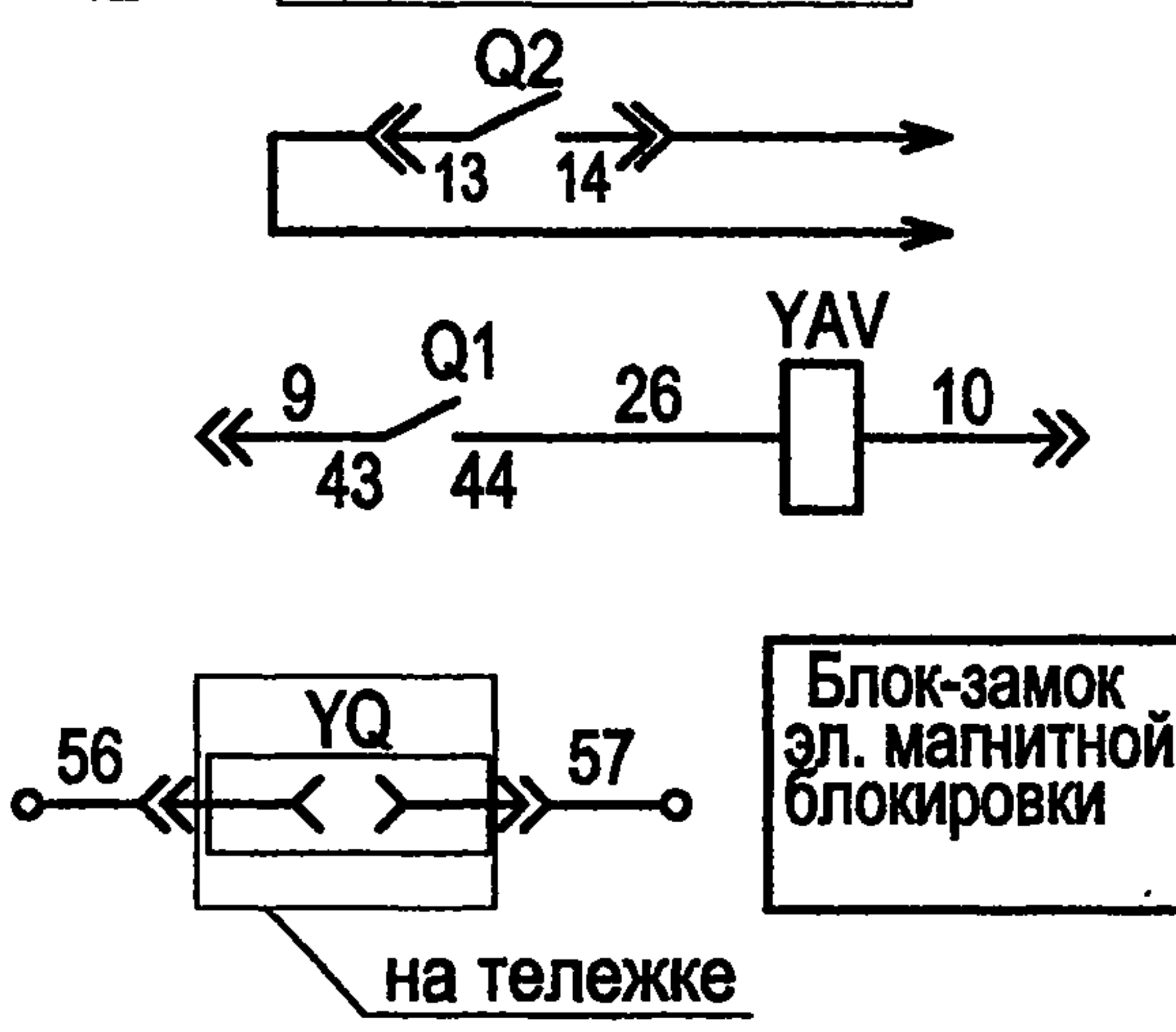


Шинки управления и автомат	
Цепи блока питания "Орион-БП-2"	
Питание "Сириус-2-Л"	
Цепи включения	
Контроль положения "Включено"	
Контроль положения "Отключено"	
Цепи отключения	
Команда "Отключить"	По ТУ
Команда "Включить"	
Команда "Отключить"	От ключа
Команда "Включить"	
Отключение от ЗДЗ	
Контроль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

Поясняющая схема.



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



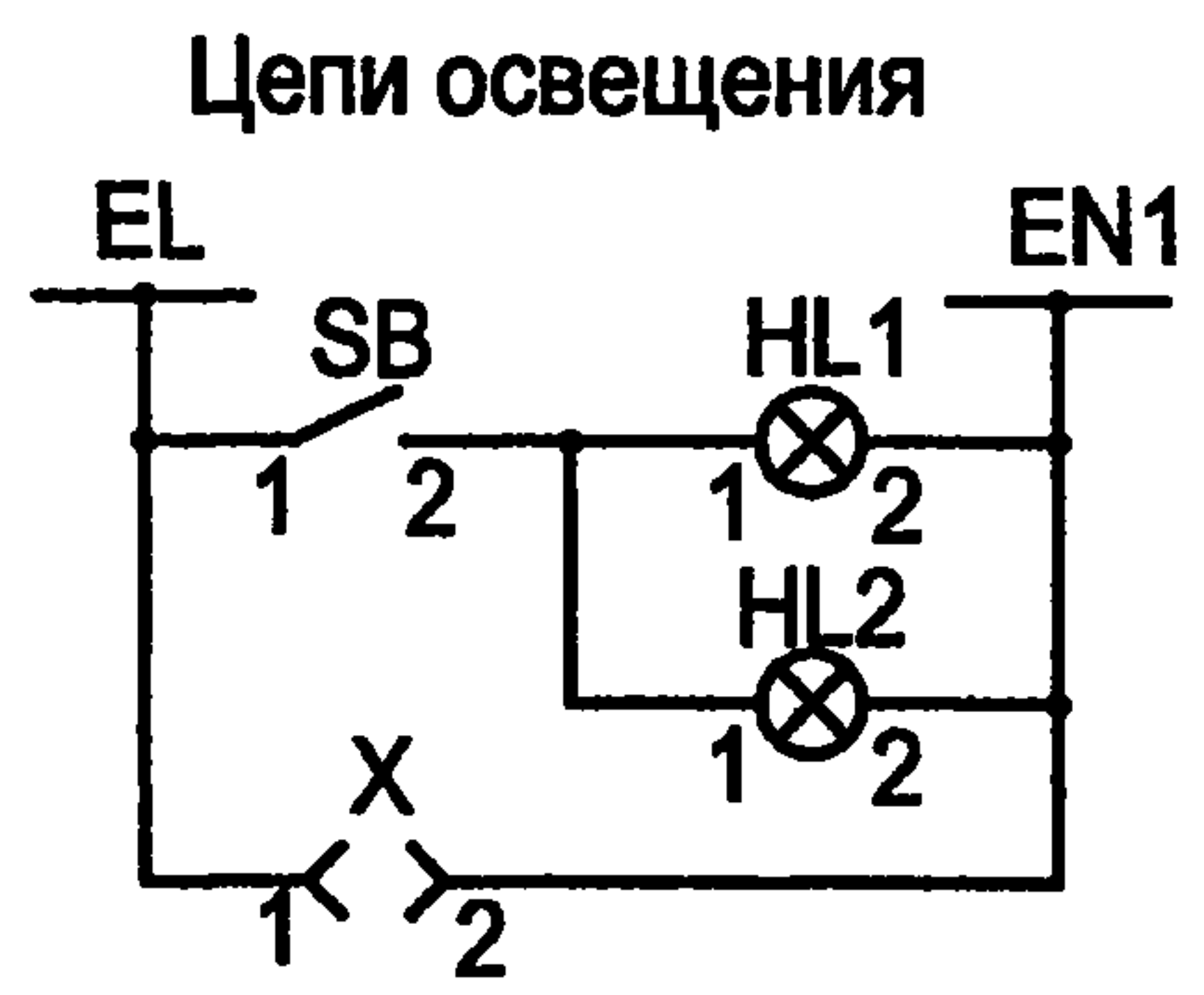
Телесигнализация
Эл. магнит отключения от независимого источника питания

Привязан	
Инв. №	

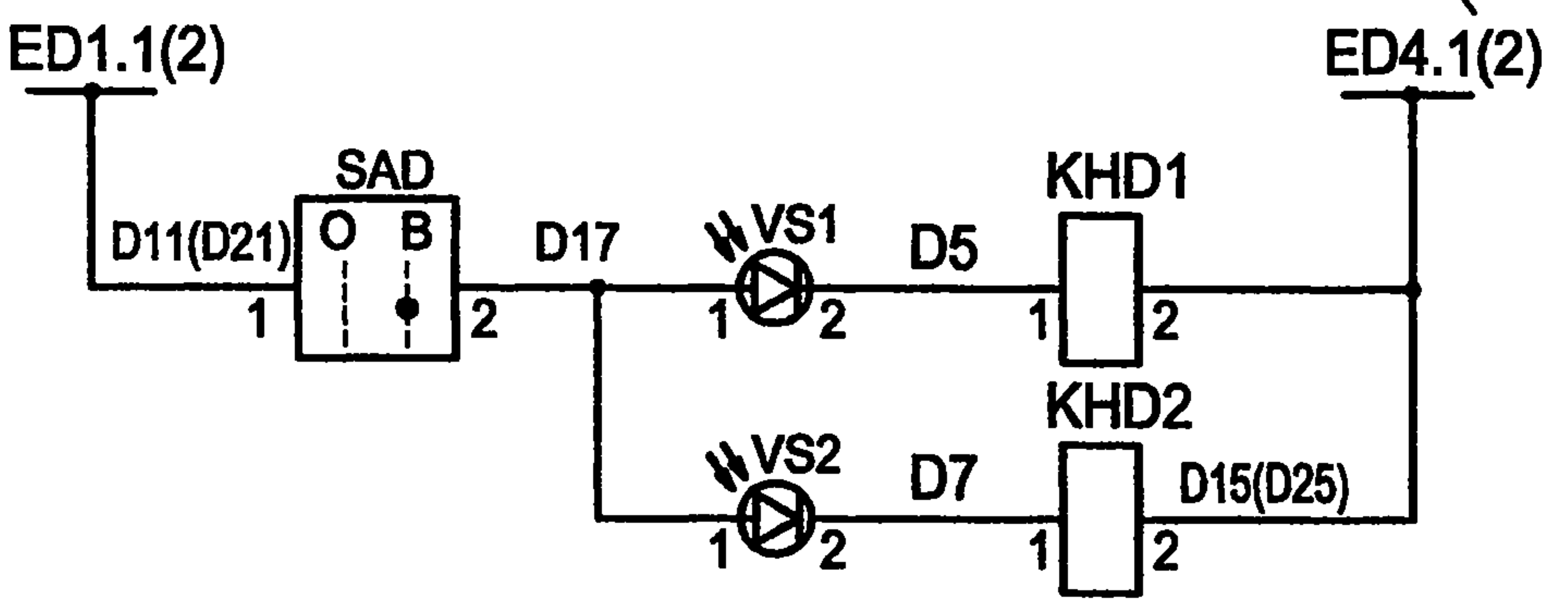
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ			
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"	Стадия	Лист	Листов
	Р	24	
Шкаф линии 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-Л". Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

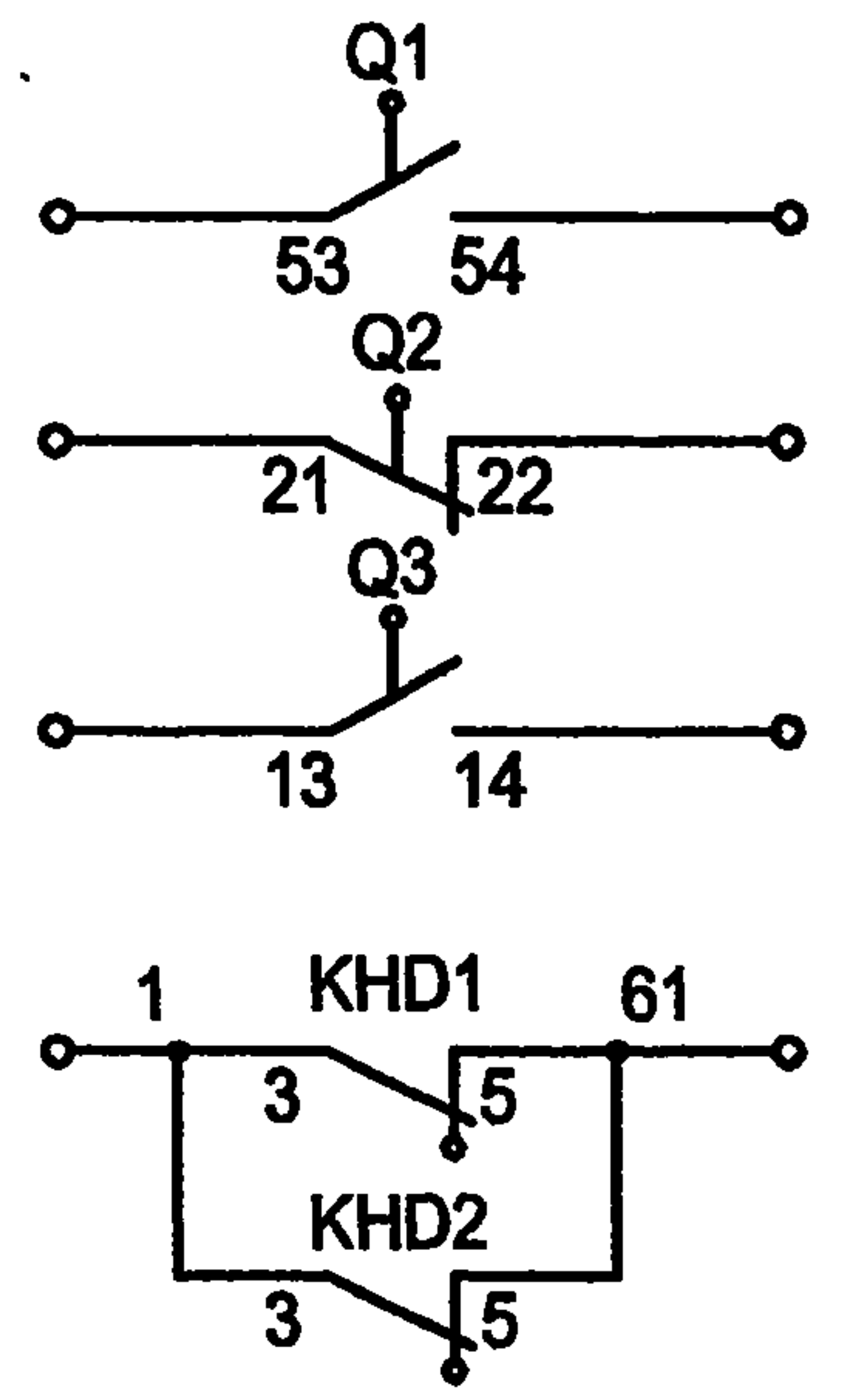


Защита от дуговых замыканий



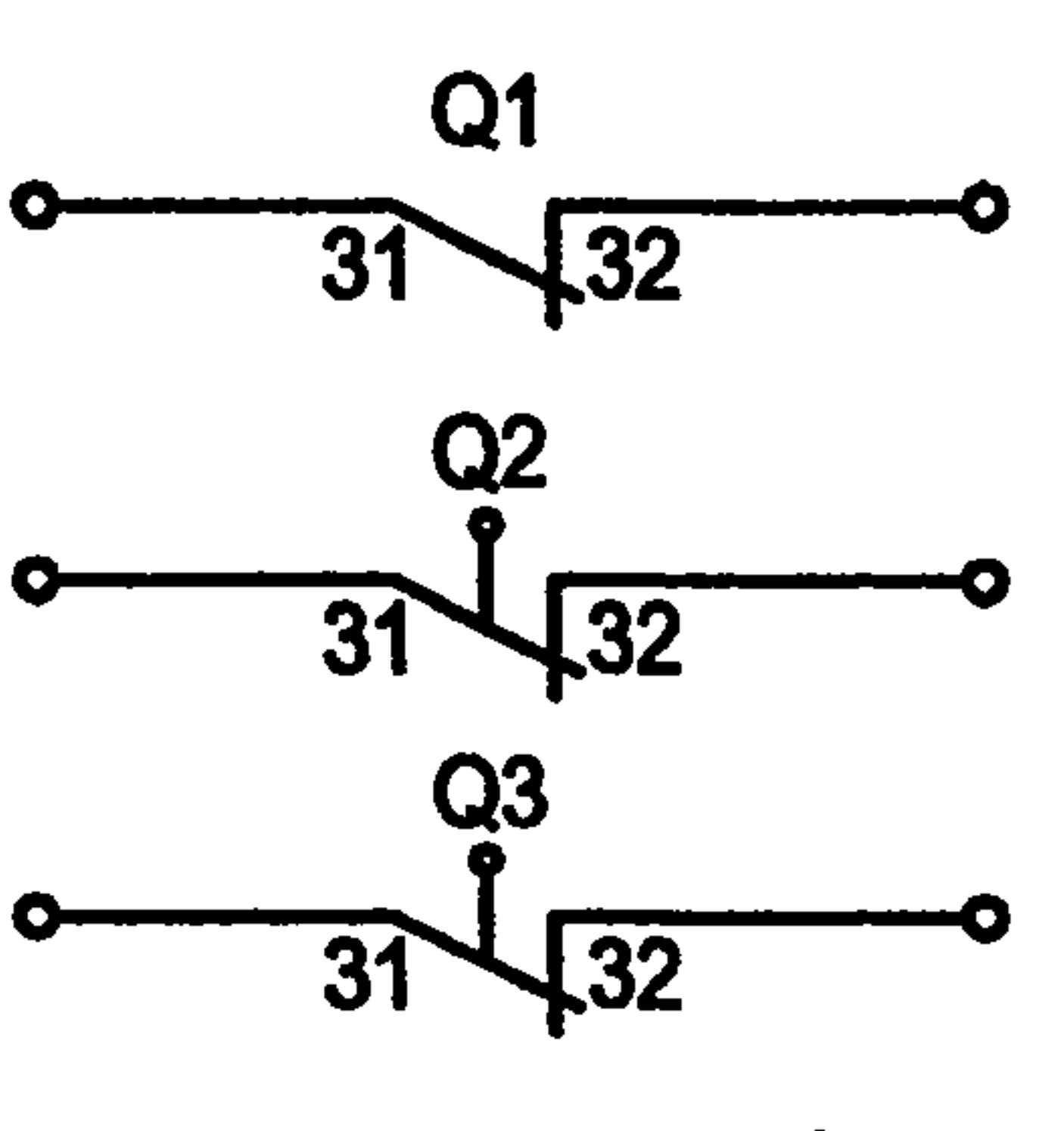
ЗДЗ в
отсеке
ввода/
вывода

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"

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
РА	Амперметр ЭА0704 □/5 А	1	
SB	Выключатель кнопочный ВК42-15-202011-00 УХЛ4 2,5 Акр	1	
SAD	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 У3	1	
SBT	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК50-21-20110-54-УХЛ (красная)	1	
SBC	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК50-21-20110-54-УХЛ (черная)	1	
KHD1, KHD2	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40У3 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	

Изм. Кол.ч. Лист № док. Подпись Дата

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Привязан				
Инв. №				

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 "Электрощит"	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела	Осипов		Р	25	
Зав. гр.	Бобков		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Исполн.	Курилова				
Исполн.	Михеенко				

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КН1, КН2	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40У3; 16А 50Гц	2	
A1	Устройство микропроцессорной защиты "Сириус-2-Л"	1	
PIK	Счетчик активной и реактивной энергии СЭТ-4ТМ 02.2 57.7В кл. точн. акт. эн. 0,5; реакт. эн. 1,0	1	
KL1, KL2	Реле промежуточное РП361 УХЛ4 ЗП	1	
A	Блок питания комбинированный ОРИОН-БП	1	
SF1	Выключатель автоматический Multi 9, С60N+QF, Iном=2А кат. 24332	1	
QF1	Блок-контакт состояния	1	Дополнительно к автомату SF1
BT	Термовыключатель биметаллический ТВБ-10 (-5,+5)	1	
RK1	Электронагреватель ЭН-0,06/0,08-220	1	
VS1	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-У3	1	
VS2	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-У3	1	
HL1, HL2	Патрон резьбовой Е27-ФП-01 У4 потолочный	2	
SQ1, STM	Выключатель путевой ВП19М-21Б421-67 У2.17	2	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
X	Розетка штепсельного разъема HAN 42DDF	1	
AU1	Индикатор напряжения стационарный ИНС-1	1	
BUA, BUB, BUC	Датчик напряжения	3	комплектно с ИНС-1
Q	Выключатель 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	

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

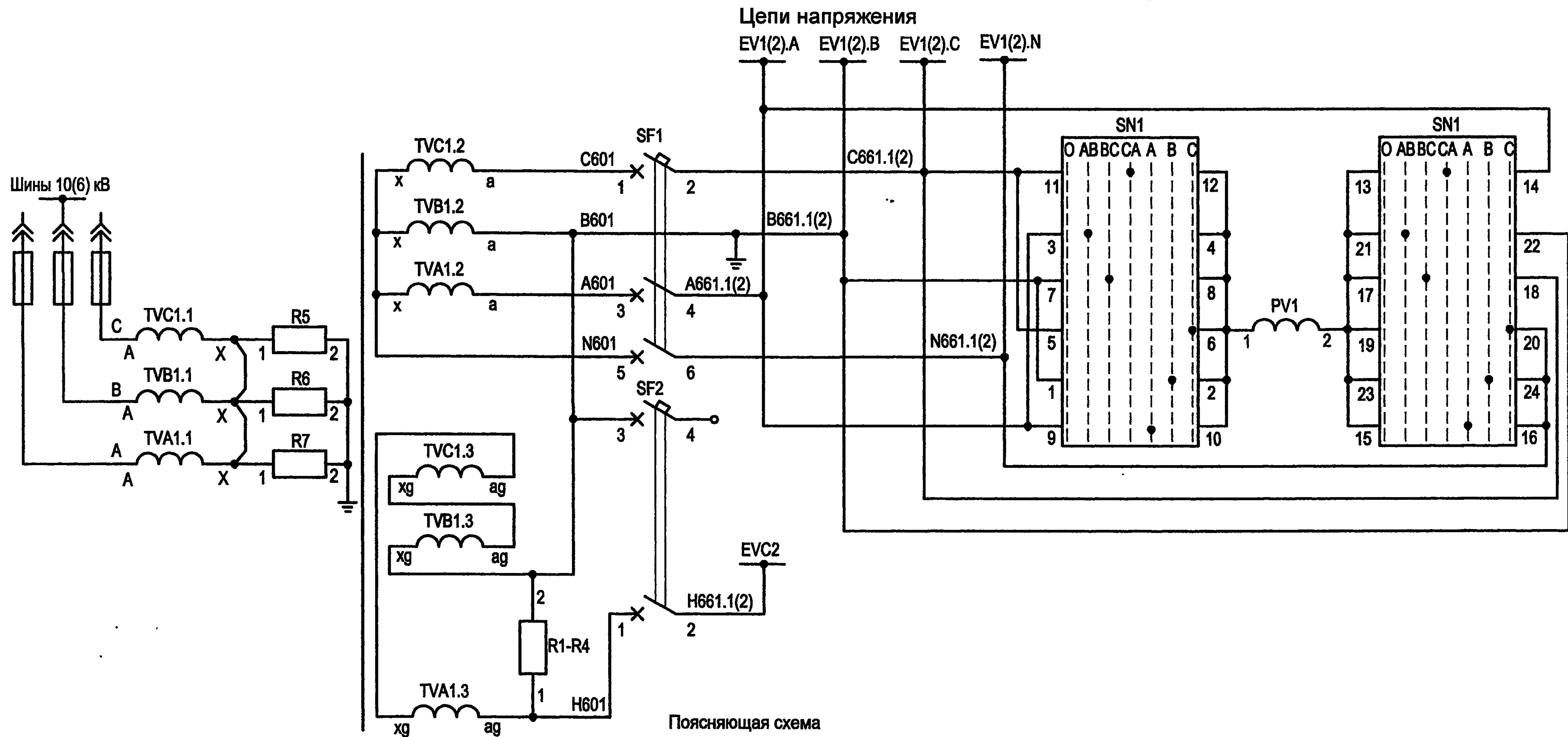
Привязан

Ив. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов			<i>Осипов</i>	
Нач. отдела	Осипов			<i>Осипов</i>	
Зав. гр.	Бобков			<i>Бобков</i>	
Исполн.	Курилова			<i>Курилова</i>	
Исполн.	Михеенко			<i>Михеенко</i>	
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"					
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					

Формат А3

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

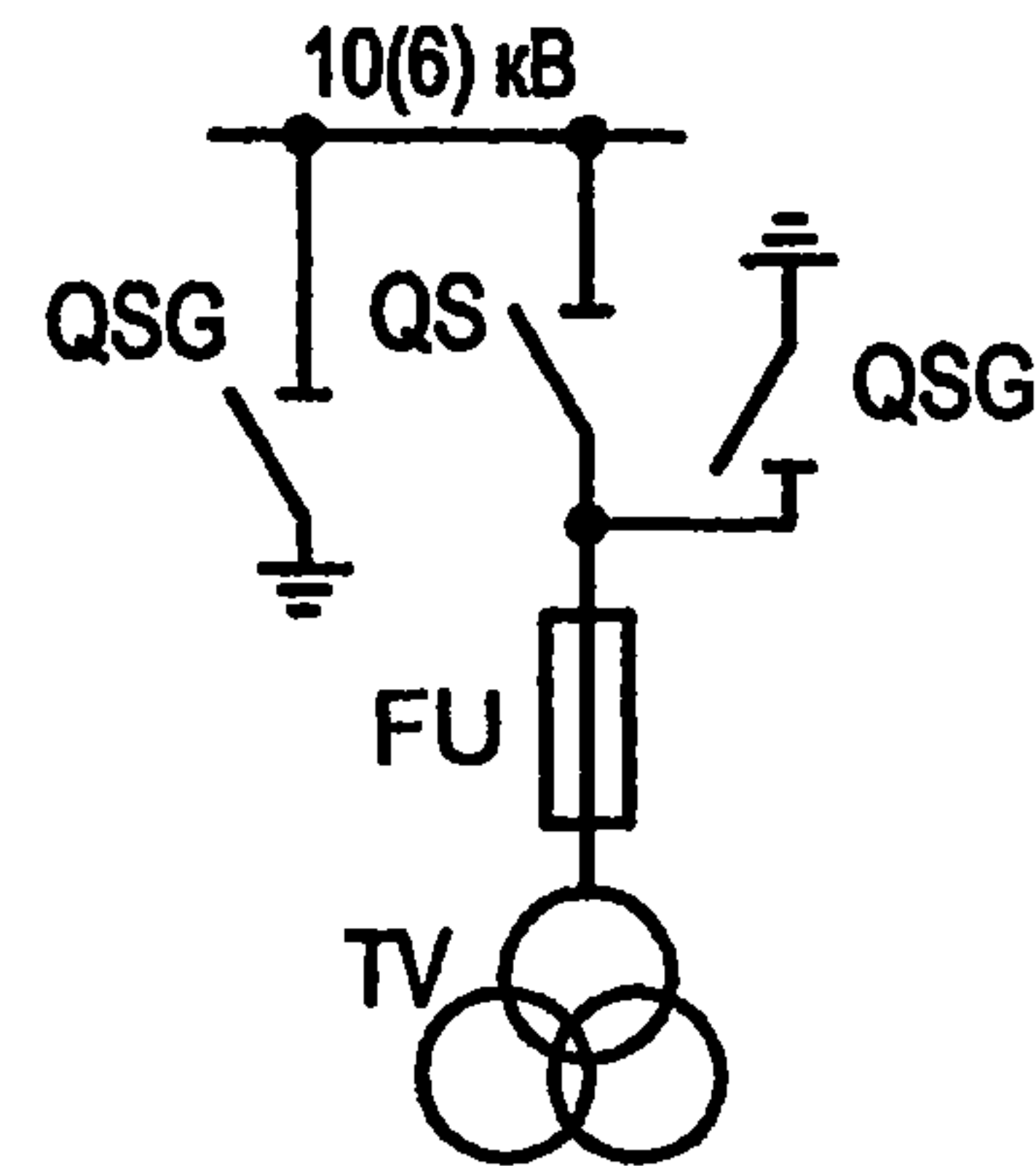


Шинки напряжения

Контроль изоляции

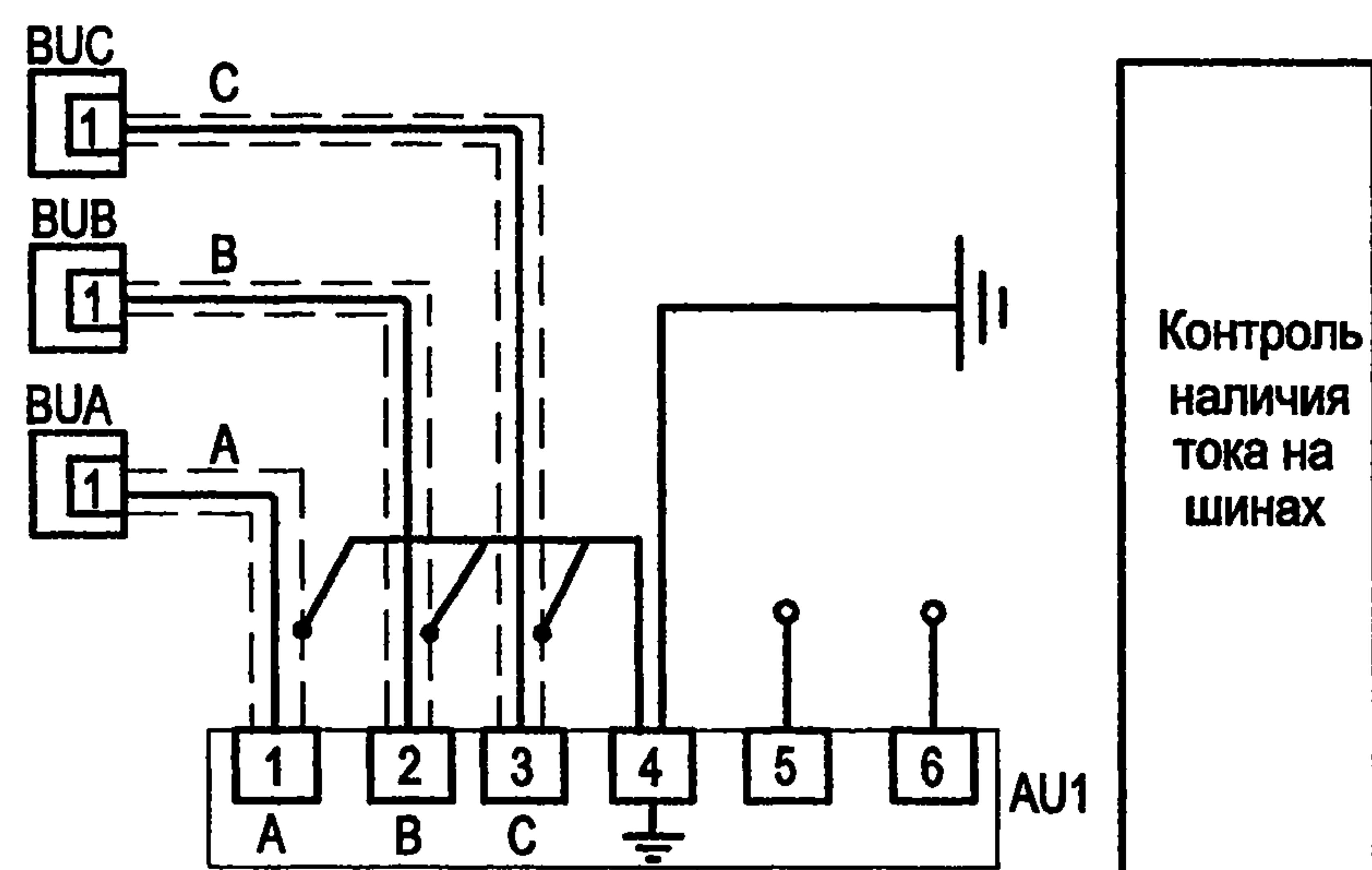
Реле сигнализации замыканий на землю в сети 10(6) кВ

Поясняющая схема



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

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

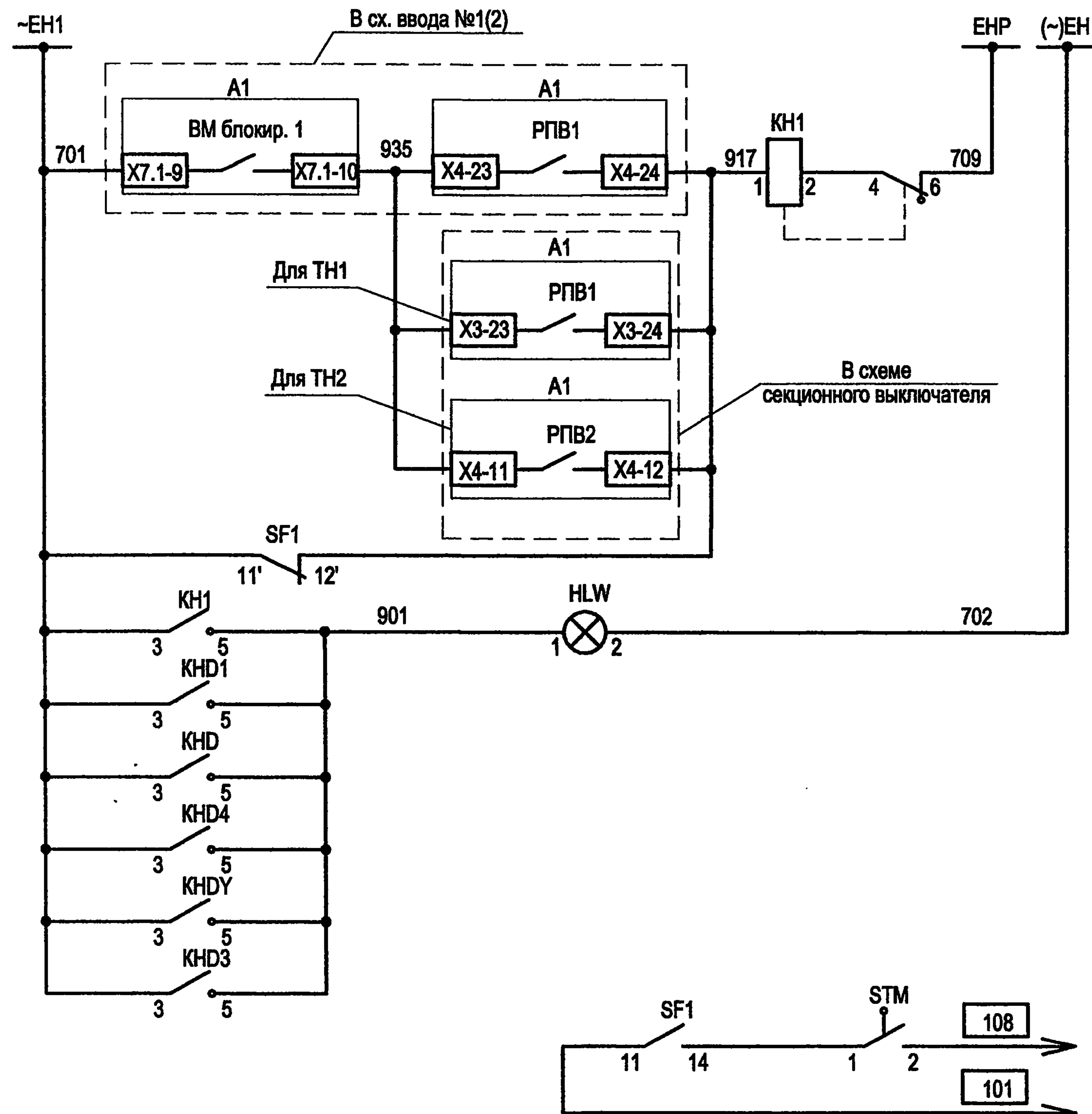


Привязан

Инв. №

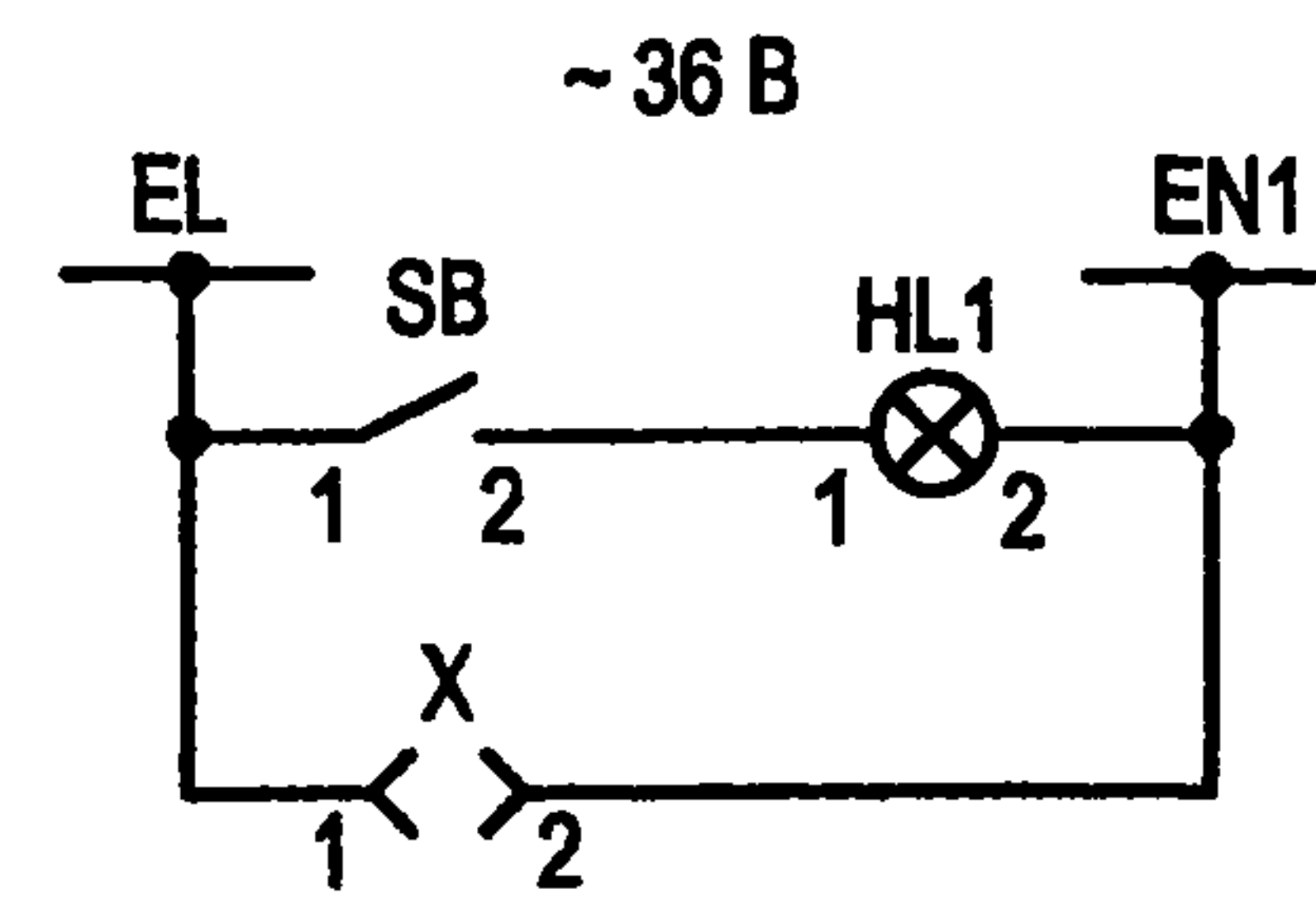
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Осипов		<i>Osipov</i>			
Нач.отдела		Осипов		<i>Osipov</i>			
Зав. гр.		Бобков		<i>Bobkov</i>			
Исполн.		Курилова		<i>Kurilova</i>			
Исполн.		Михеенко		<i>Mikheenko</i>			
				Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный 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
				Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа 3хЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ.	Р	27	
				Схема электрическая принципиальная (начало)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

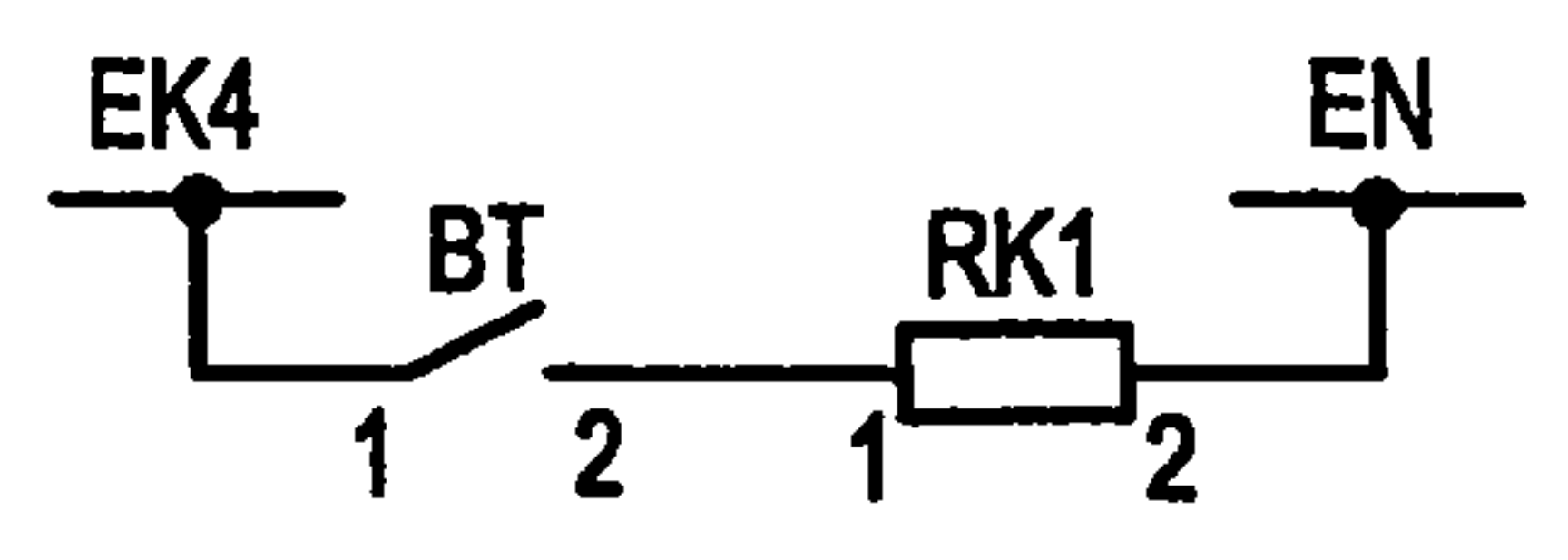


Шинки сигнализации
Неисправность цепей напряжения
Лампа "Указатель не поднят"
В схему ввода №1(2)

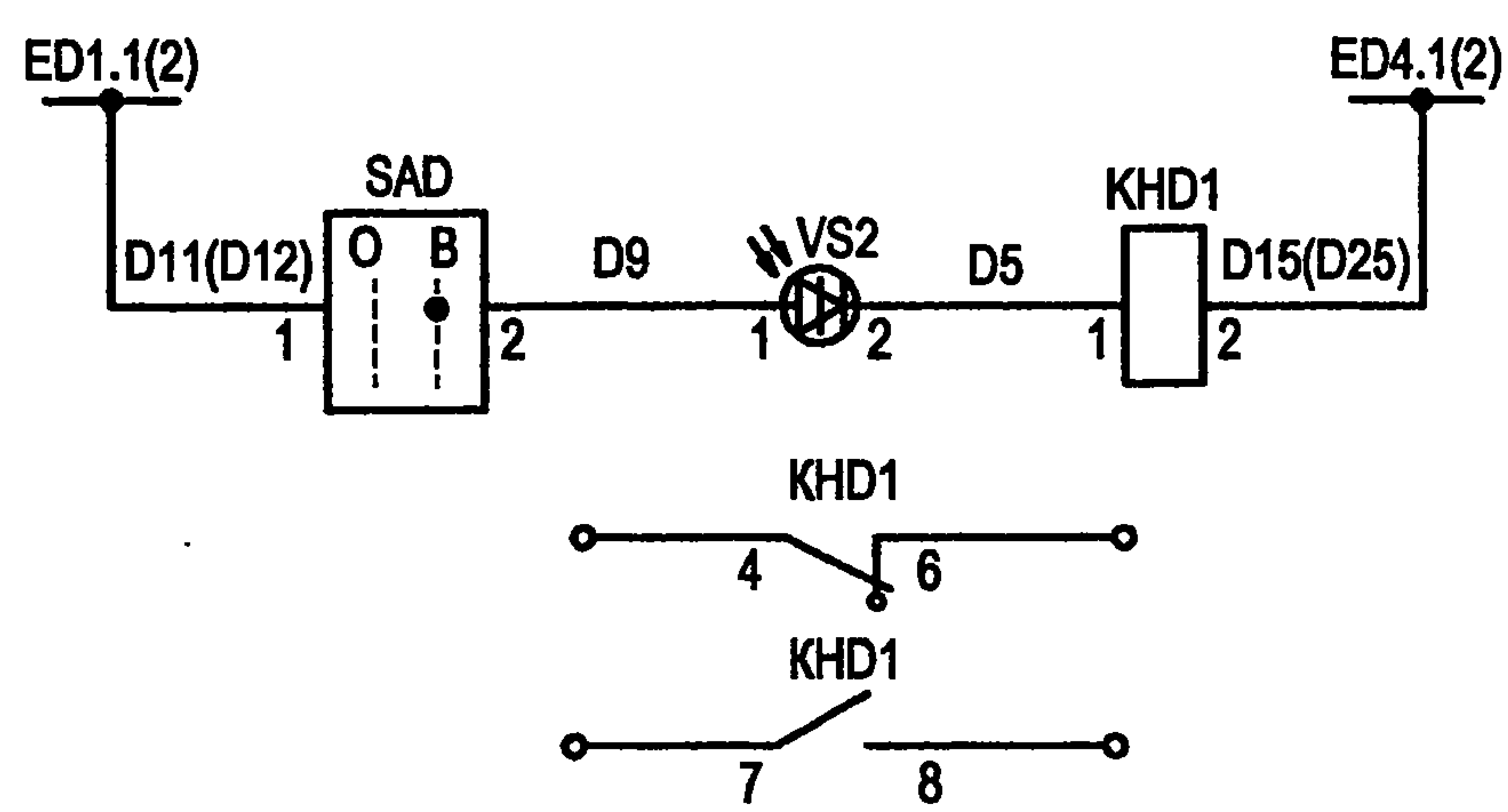
Цепи освещения



Цепи обогрева

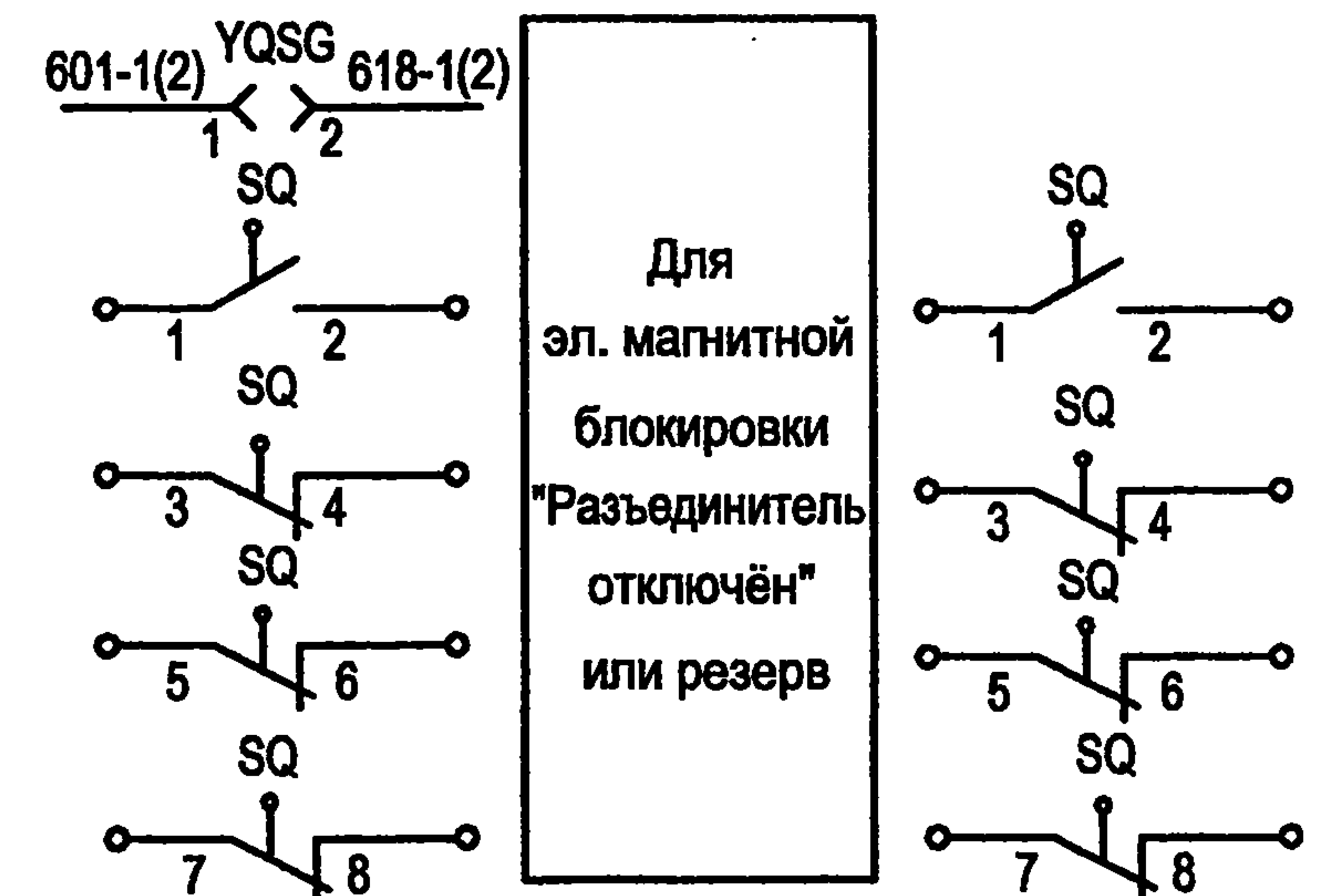


Защита от дуговых замыканий

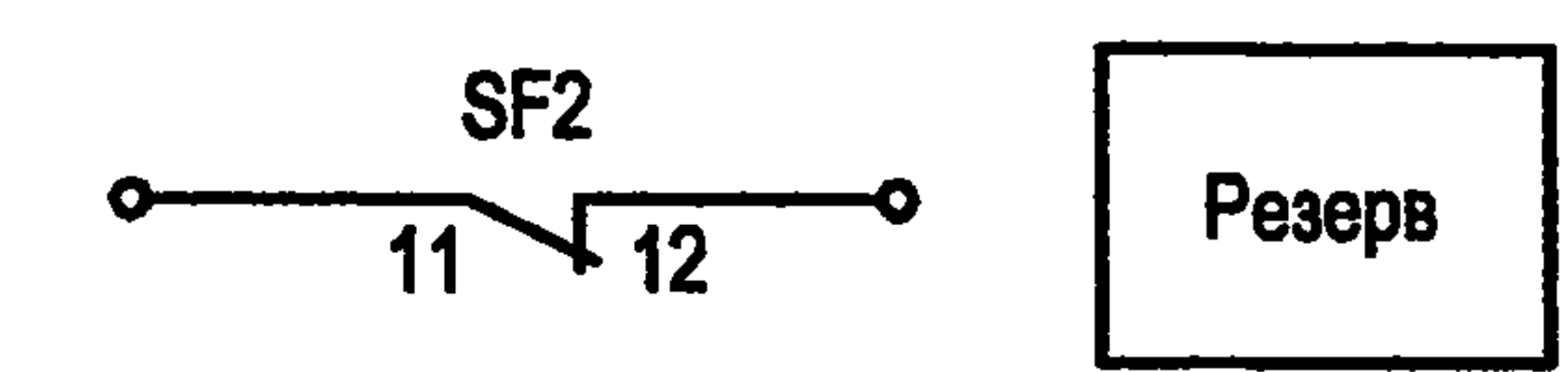


Шинка отключения с запретом АПВ ввода 10(6) кВ от присоединений секции
Неисправность ФТ
Резерв

Цепи положения тележки



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



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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Привязан						Р	28	
Исполн.						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

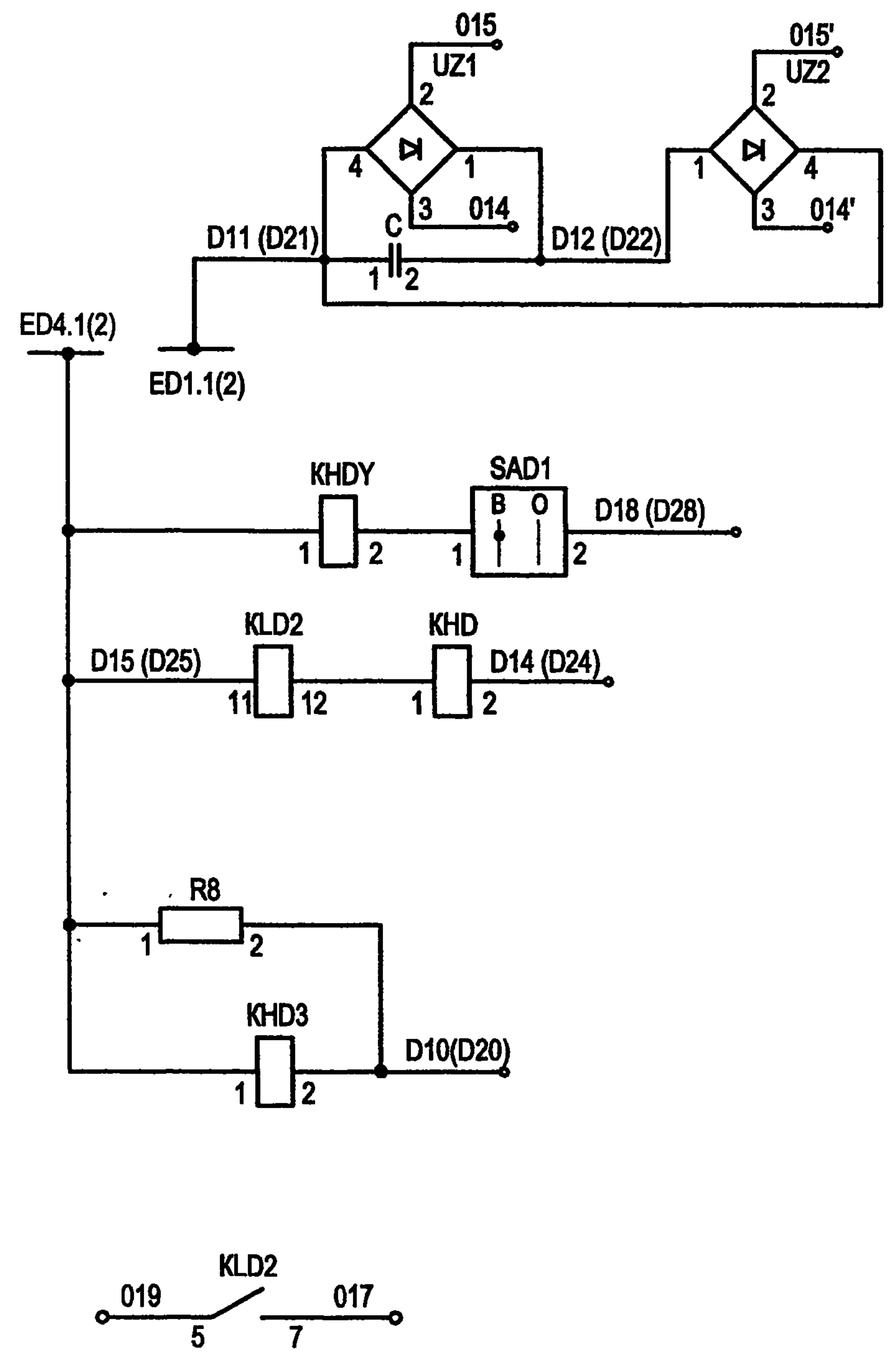
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"

Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа 3хЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ.

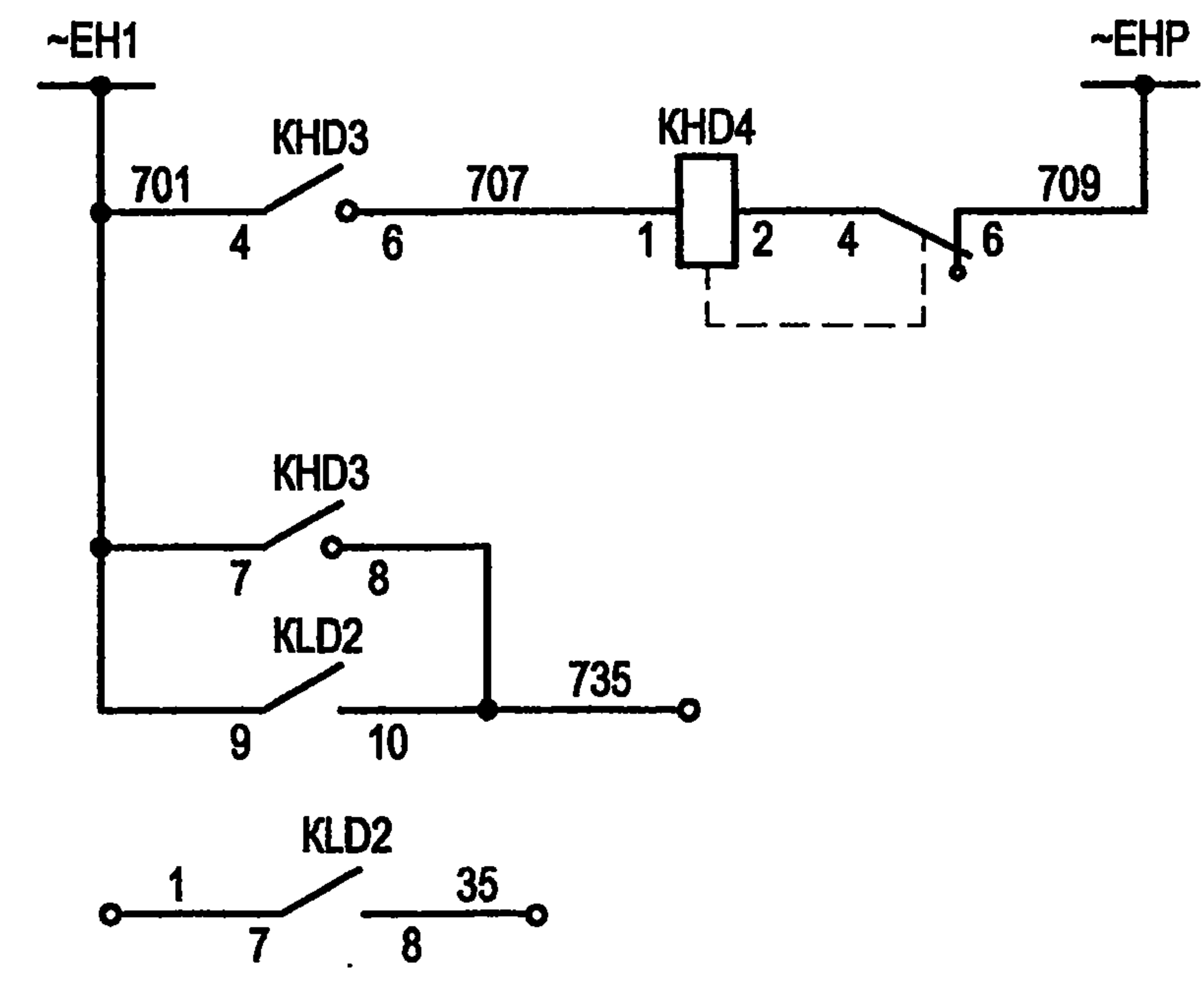
Схема электрическая принципиальная (продолжение)

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

Оперативные цепи



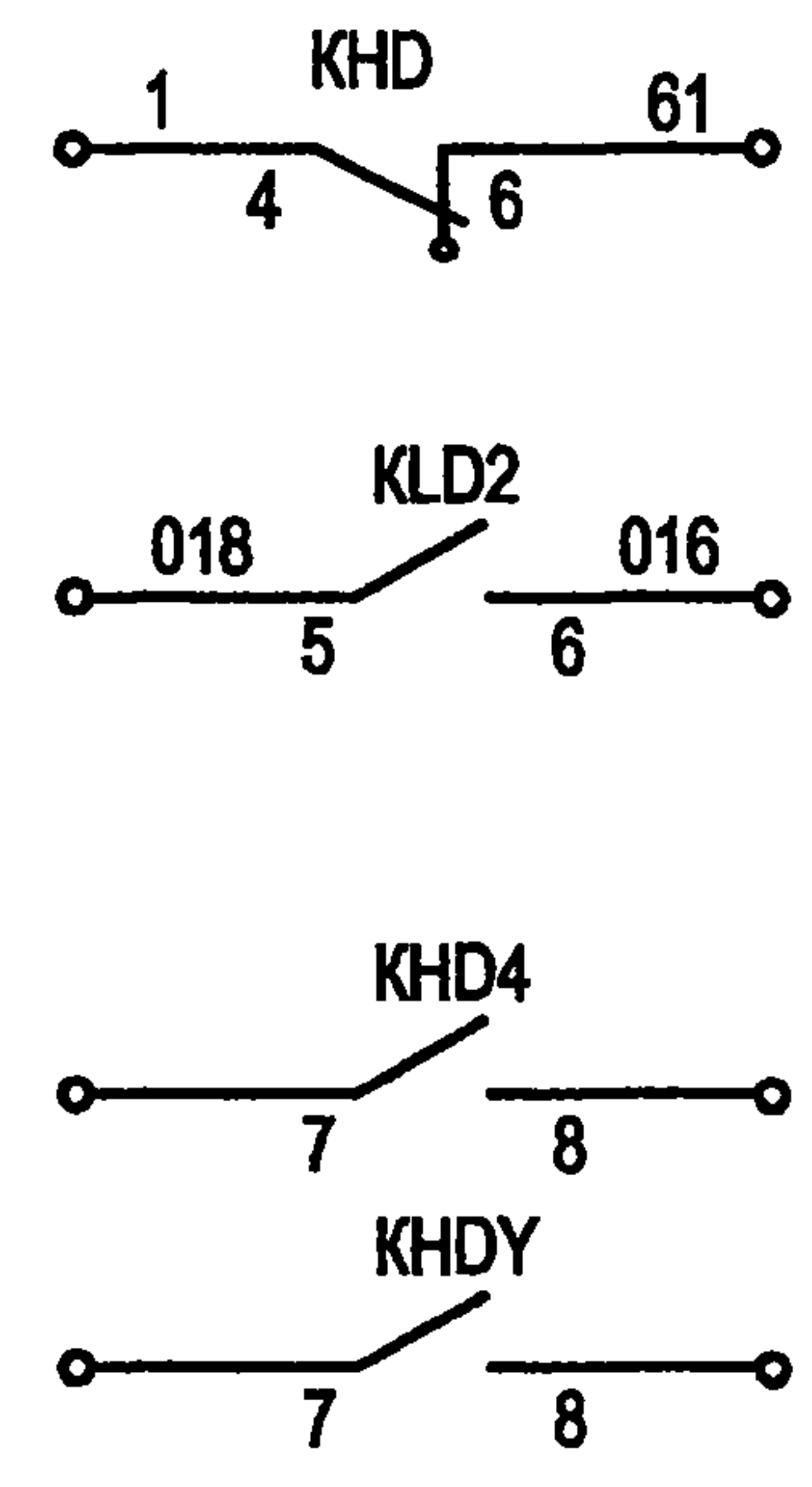
Цепи сигнализации



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

Цепи питания оперативных цепей ЗДЗ
Шинки ЗДЗ секции
Блинкар "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 блинкар "ЗДЗ секций"

Выходные цепи



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

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

						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 "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов	
							Р	29		
Привязан	ГИП	Осипов					Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа ЗхЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
	Нач.отдела	Осипов								
	Зав. гр.	Бобков								
	Исполн.	Курилова								
Изм. №		Исполн.	Михеенко							

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Цепи трансформатора напряжения			
PV1	Вольтметр ЭВ0704 / 10,1 кВ	1	
SB	Выключатель кнопочный		
	БК 42-15-202011-00 УХЛ4 2.5 А кр	1	
HLW	Лампа полупроводниковая коммутаторная		
	СКЛ-11-Ж-4-220 (жёлтая)	1	
SN1	Переключатель коммутационный ПК16-12-М6016 УЗ	1	
SAD	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 УЗ	1	
KN1	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,16 А 50Гц	1	
KHD1	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,05 А	1	
X	Розетка РШ-П-2-0-1Р43-02-10/42 У2	1	
SF2	Выключатель автоматический Multi 9, С60N+OF,		
	Iном=2А, кат.24072	1	
SF1	Выключатель автоматический Multi 9, С60N+OF,		
	Iном=2А, кат.24085	1	
BT	Термовыключатель ТВБ-10 от -5 до +5 град	1	
RK1	Электронагреватель ЭН-0,06/0,08-220	1	
SQ,STM	Выключатель путевой ВП19-М-21Б421-67 У2.17	2	
VS2	Фототиристор ТФ-132-25-10-1-У3	1	
R1,R2,R3,R4	Резистор постоянный проволочный С5-35В-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	
BVA,BUB, BUC	Датчик напряжения	3	комплектно с ИНС-1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Центральные аппараты ЗДЗ (на одну секцию)			
SAD1	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 УЗ	1	
KHD4	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,16 А 50Гц	1	
KHD3	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 24В	1	
KHD	Реле указательное РЭУ11Б-02-5-40УЗ 0,05 А	1	
KHDY	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,05А	1	
R8	Резистор постоянный проволочный С5-35В-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	

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

Привязан

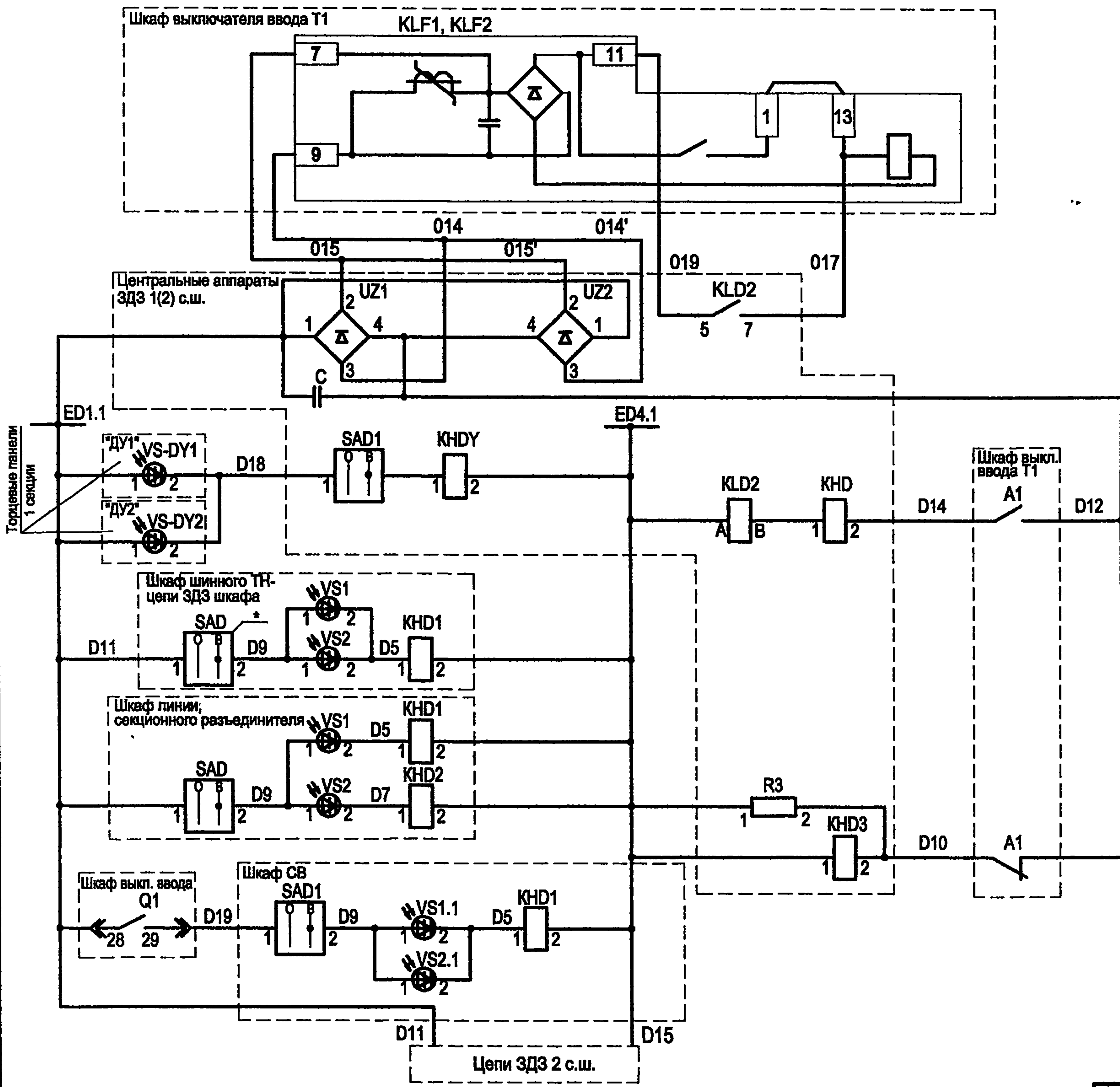
Инв. №			
--------	--	--	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"					
Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа ЭхЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ.					
Схема электрическая принципиальная (окончание)					
Стадия	Лист	Листов			
Р	30				
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

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 включённом 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.

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

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

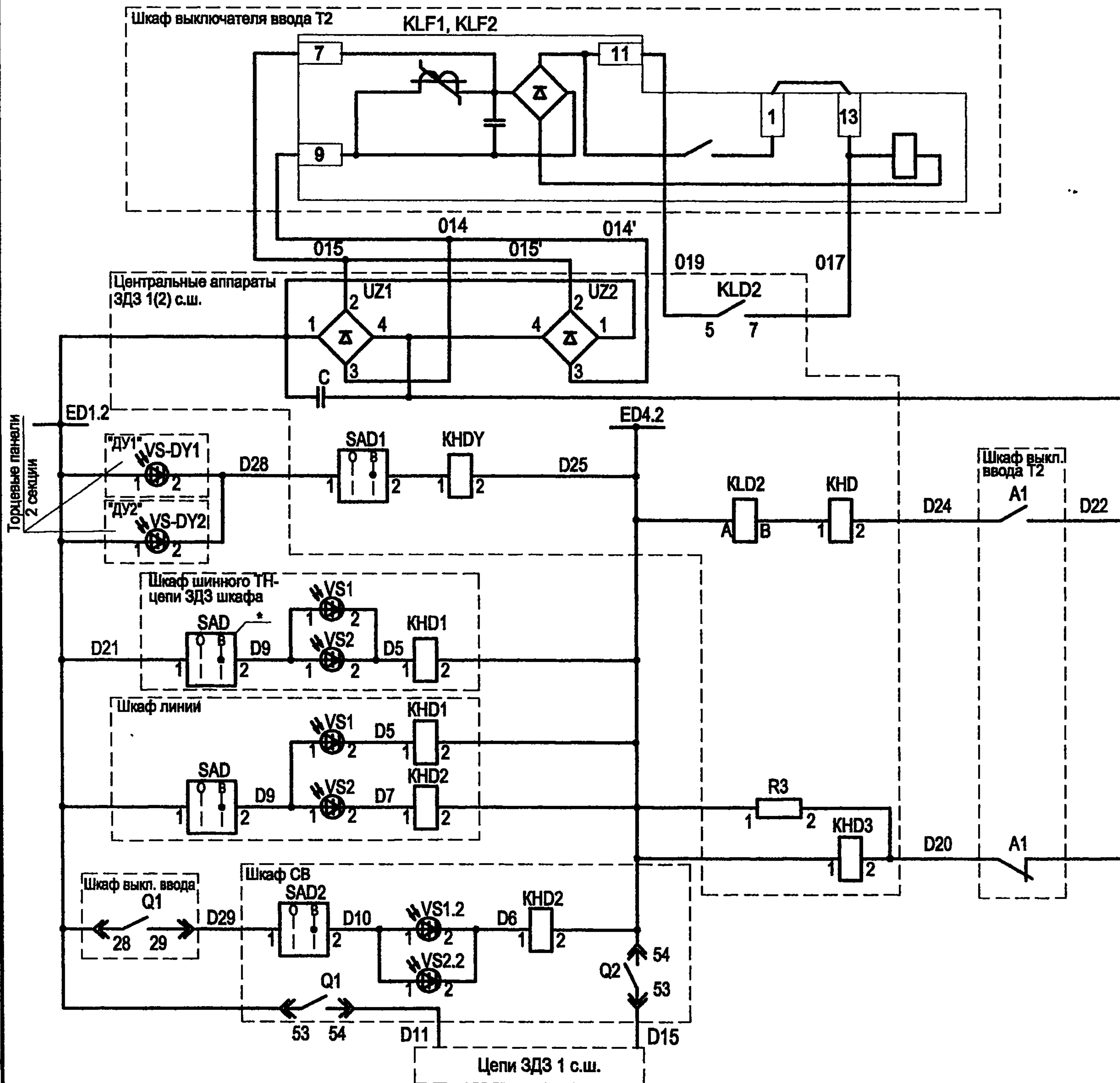
Привязан					
Инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"					
Стадия	Лист	Листов			
Р	31				
Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (начало)			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

Цепи ЗДЗ - 2 секция



- Выходные реле защит на стороне 10(6) кВ трансформатора
- Отключение выкл. ввода 10(6) кВ трансформатора при ДЗ в шкафах присоед. 2 с.ш.
- Шинки ЗДЗ 2 с.ш.
- Блинкар "ЗДЗ" сборных шин
- Выходное реле отключения ввода 2 с.ш. с запретом АПВ шин и блинкар "ЗДЗ секции"
- Индивидуальные цепи ЗДЗ в шкафу шинного ТН
- Цепи ЗДЗ в шкафах присоединений 2 с.ш.
- Контроль состояния ФТ и КД
- Цепи ЗДЗ в шкафу СВ 10(6) кВ
- Автоматическое объединение цепей 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. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

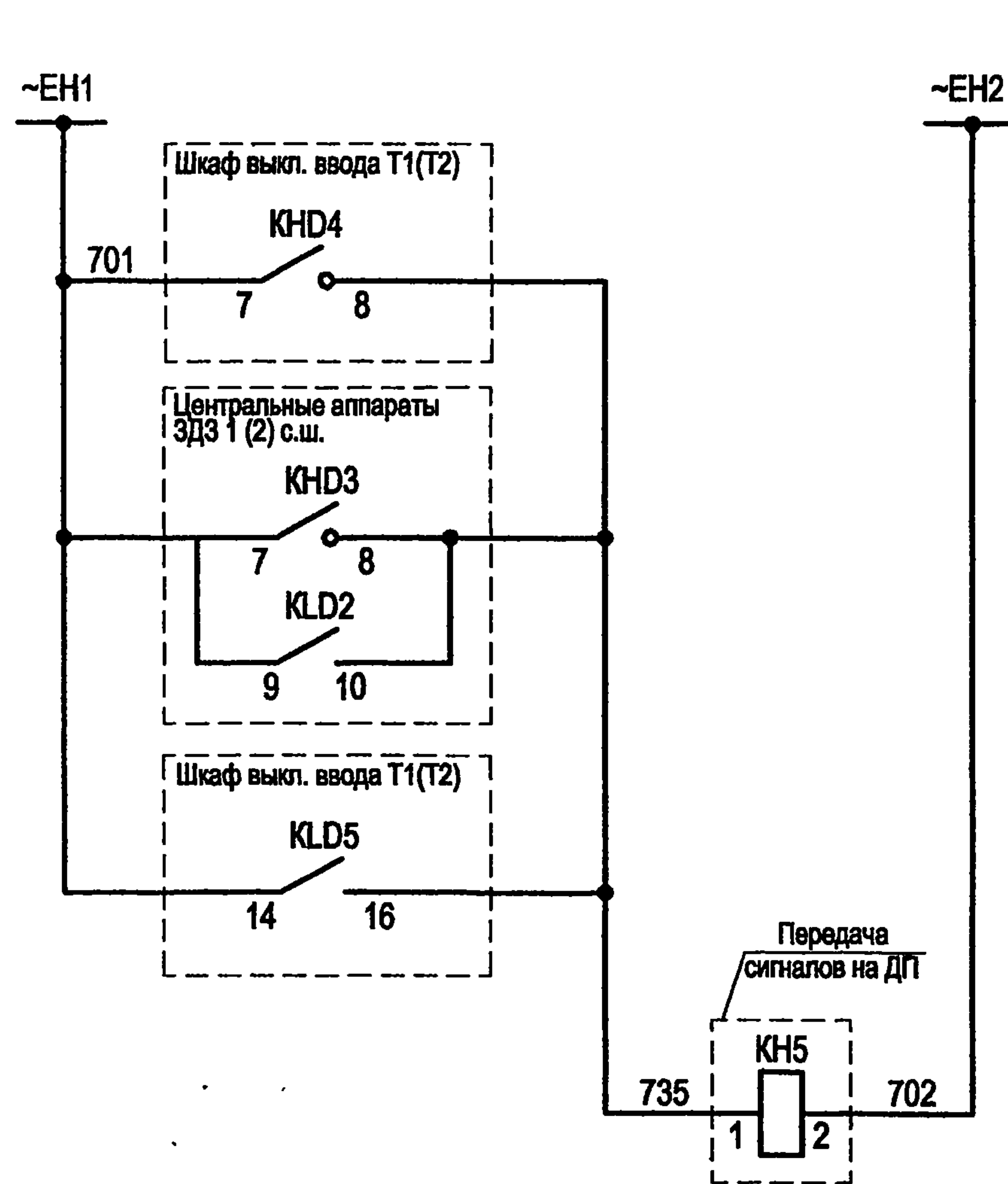
ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

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 "Электроцинк"	Стадия	Лист	Листов
	ГИП				Осипов			Р	32	
	Нач.отдела				Осипов					
	Зав. гр.				Бобков					
	Исполн.				Курилова					
Исполн.				Михеенко						
Изм. №							Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

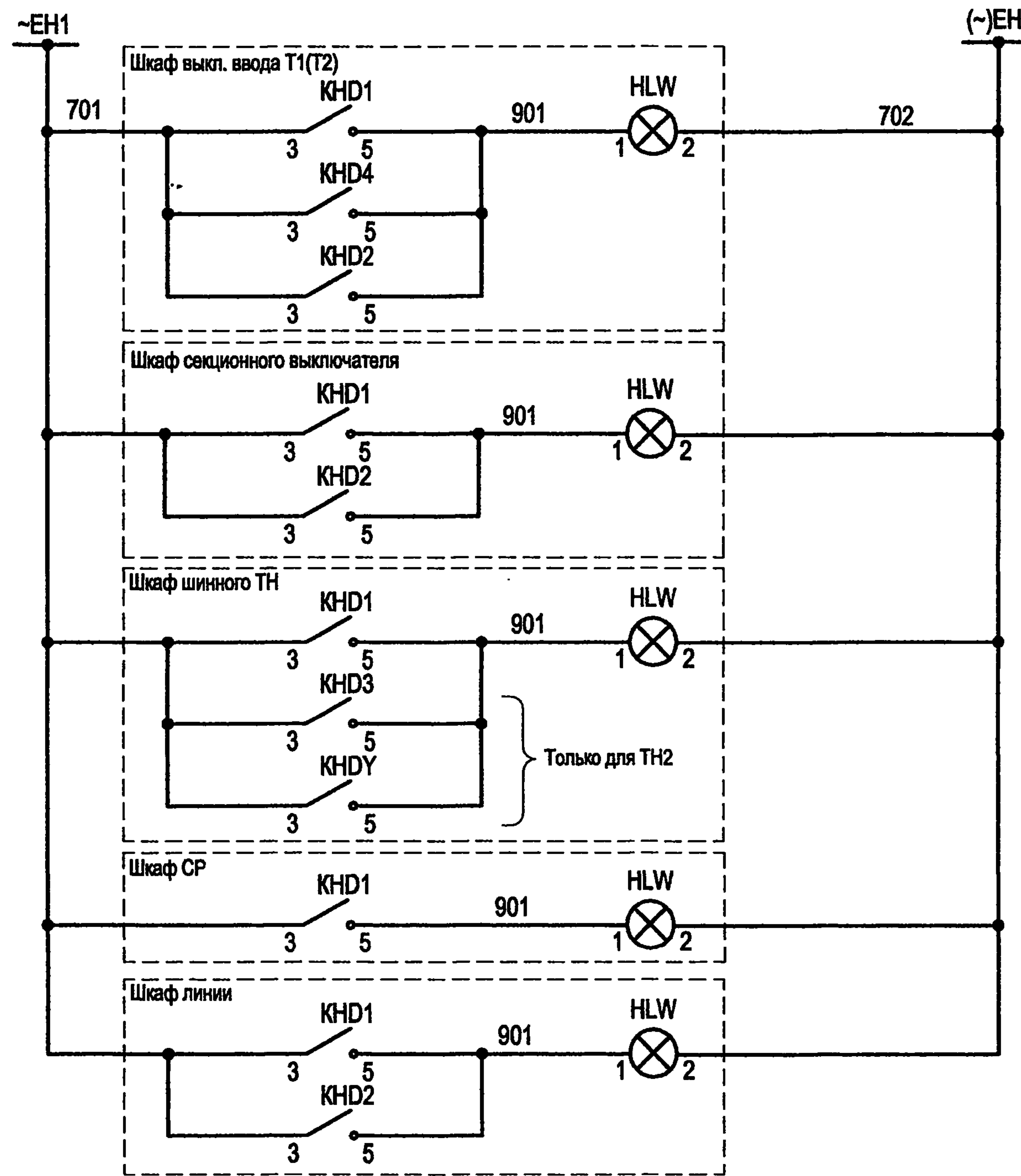
Формат А3

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

Цепи сигнализации



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



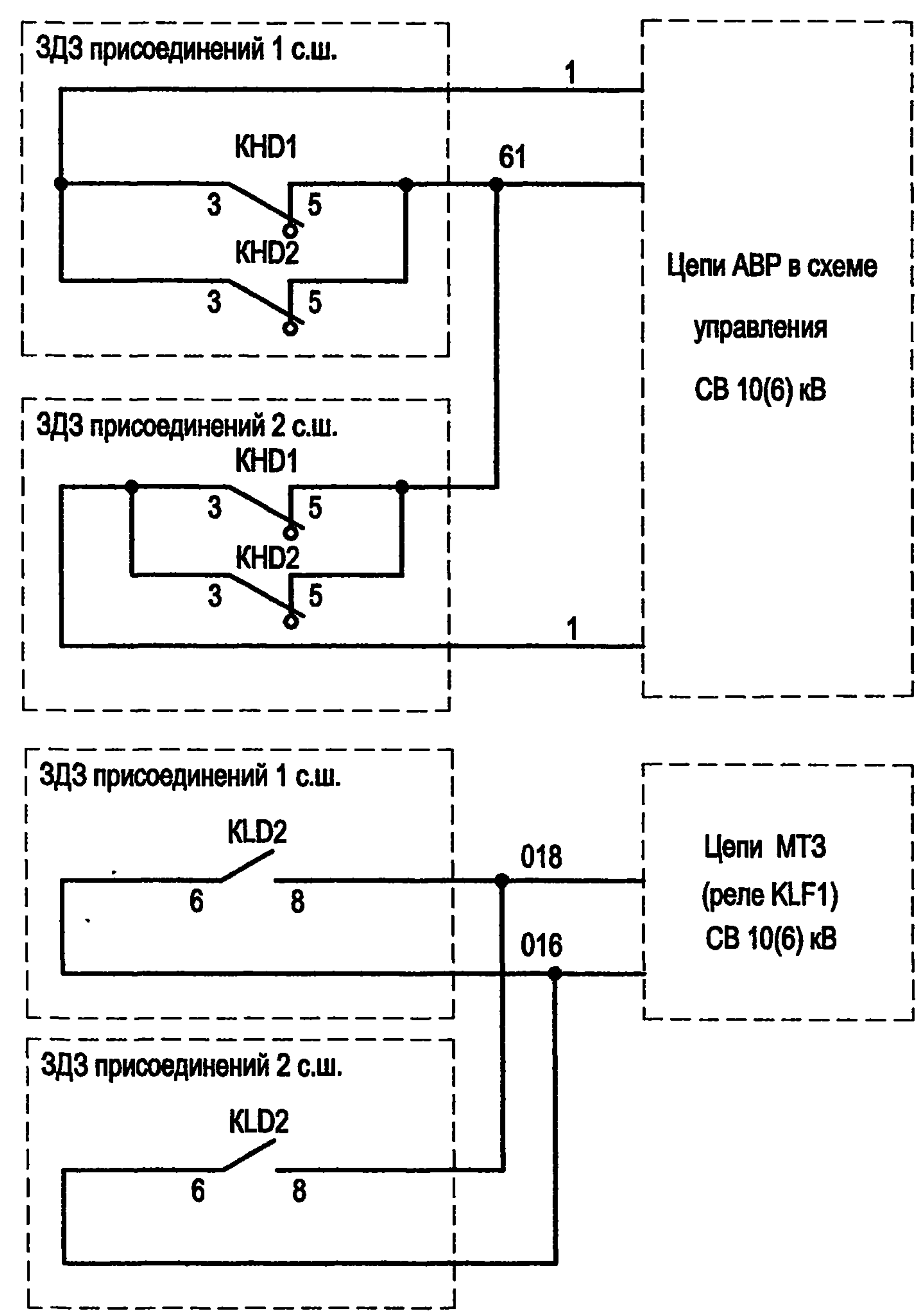
Шинки сигнализации	
Выключатель ввода 10(6) кВ трансформатора	Световая сигнализация "Указатель не поднят" в шкафах присоединений секций 1,2
Секционный выключатель 10(6) кВ	
ЗДЗ в шкафу ТН шин 10(6) кВ	
Неисправность ФТ и КД	
ЗДЗ сборных шин	
Секционный разъединитель 10(6) кВ	
Шкафы присоединений	

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

						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"	Стадия	Лист	Листов
Привязан	ГИП	Осипов		<i>[Signature]</i>			Р	33	
	Нач. отдела	Осипов		<i>[Signature]</i>					
	Зав. гр.	Бобков		<i>[Signature]</i>					
	Исполн.	Курилова		<i>[Signature]</i>		Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
	Исполн.	Михеенко		<i>[Signature]</i>					
Инв. №									

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

Выходные цепи



Цепи АВР в схеме
управления
СВ 10(6) кВ

Цепи МТЗ
(реле KLF1)
СВ 10(6) кВ

АВР СВ 10(6) кВ

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

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф ТН шин 10(6) кВ 2 секции. Центральные аппараты ЗДЗ (см. прим.)			
SAD1	Переключатель пакетный ПК16-12-И0115 У3	1	
С	Конденсатор МБГО-2-400В-20МКФ	1	
UZ1, UZ2	Однофазный мост проволочный КЦ-402Ж 600В 0.6 А	2	
KLD2	Реле промежуточное РЭП36-1 4/2 24В пост. ток	1	
KHD3	Реле указательное РЭУ11-30-5-40У3 24В пост. ток	1	
KHD	Реле указательное РЭУ11-02-5-40У3 0,05А пост. ток	1	
KHDY	Реле указательное РЭУ11-20-5-40У3 0,05А пост. ток	1	
R3	Резистор постоянный проволочный С5-35В-10 300 Ом	1	

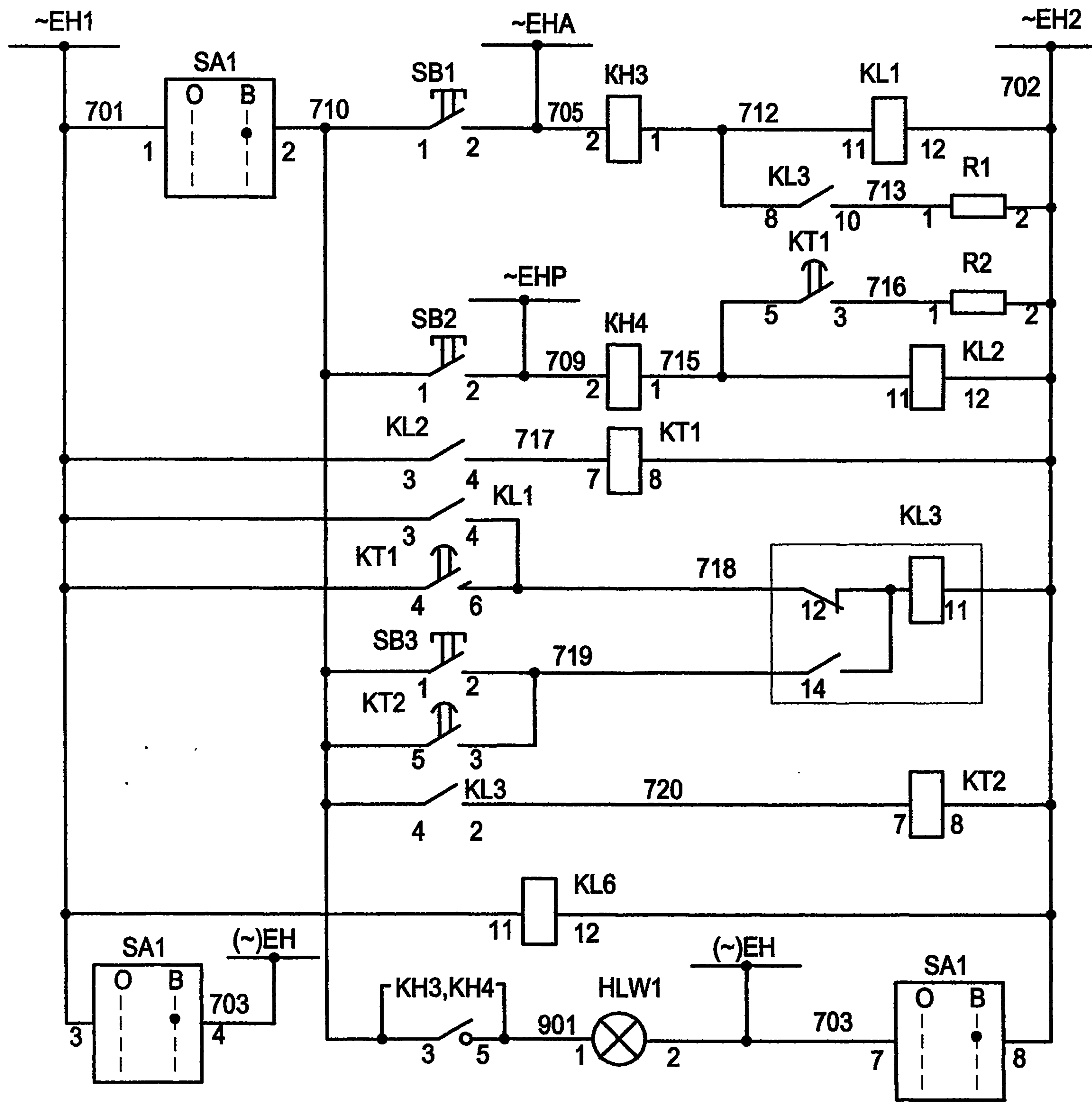
Изм. инв. №	Взам. инв. №
Инв. № подл.	Подпись и дата

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.

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - 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 "Электроштит"
						Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (окончание)
						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново
						Стадия Лист Листов Р 34

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.

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

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 "Электрошит"					
Стадия Р			Лист 35		Листов
Центральная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (начало)				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

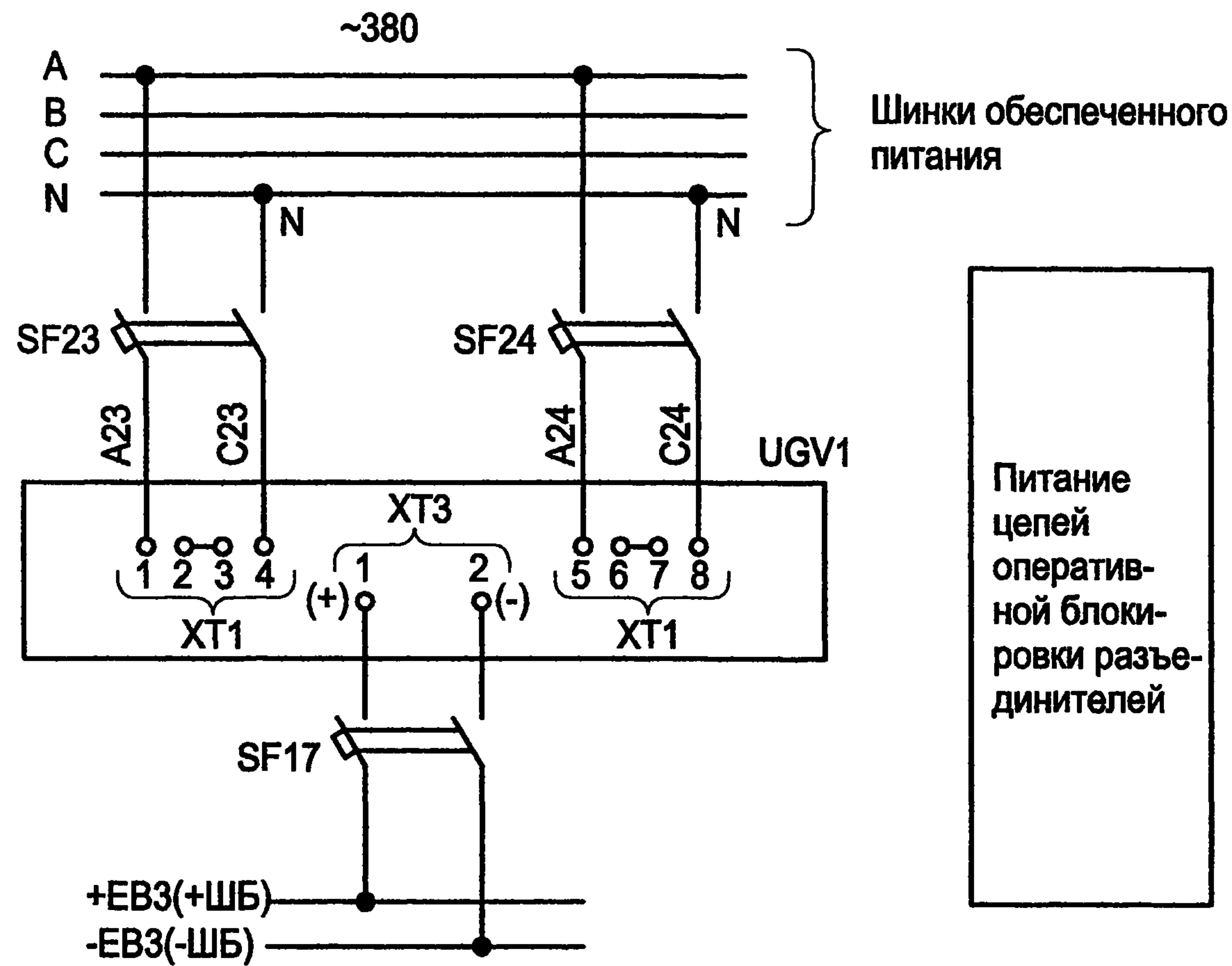
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
HLW1	Лампа полупроводниковая коммутаторная	1	
	СКЛ-14-Ж-2-220 (желтая)		
КН3,КН4	Реле указательное РЭУ11-20-5-40У3 0,5 А 50 Гц	2	
KL1,KL2	Реле промежуточное РП-25УХЛ4;220В, 50Гц	2	
KL3	Реле промежуточное РП-12УХЛ4 ,220В,50Гц	1	
KL6	Реле промежуточное РП-256УХЛ4; 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. №
--------------	----------------	--------------

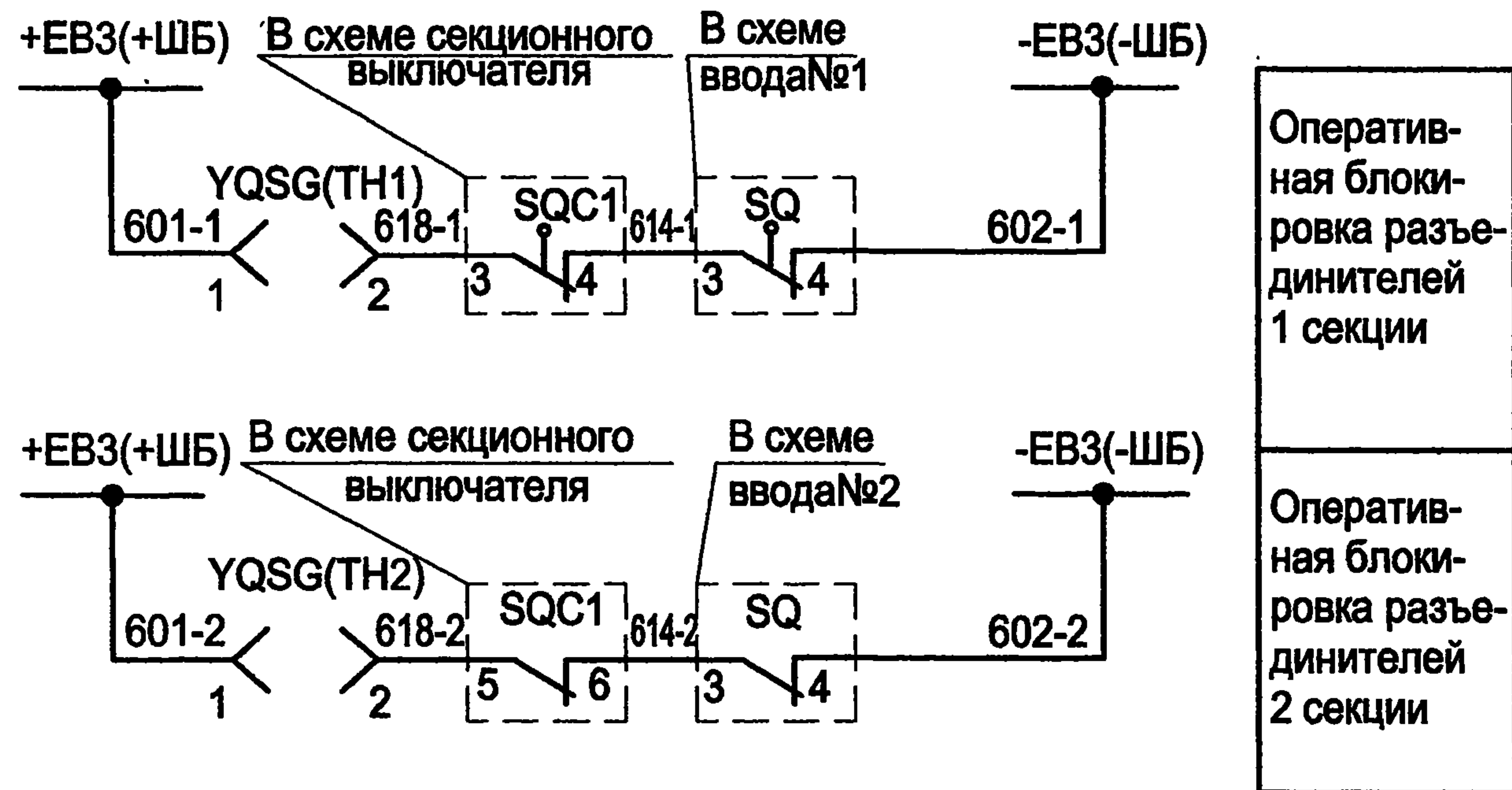
						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов
Привязан				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

Формат А3

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

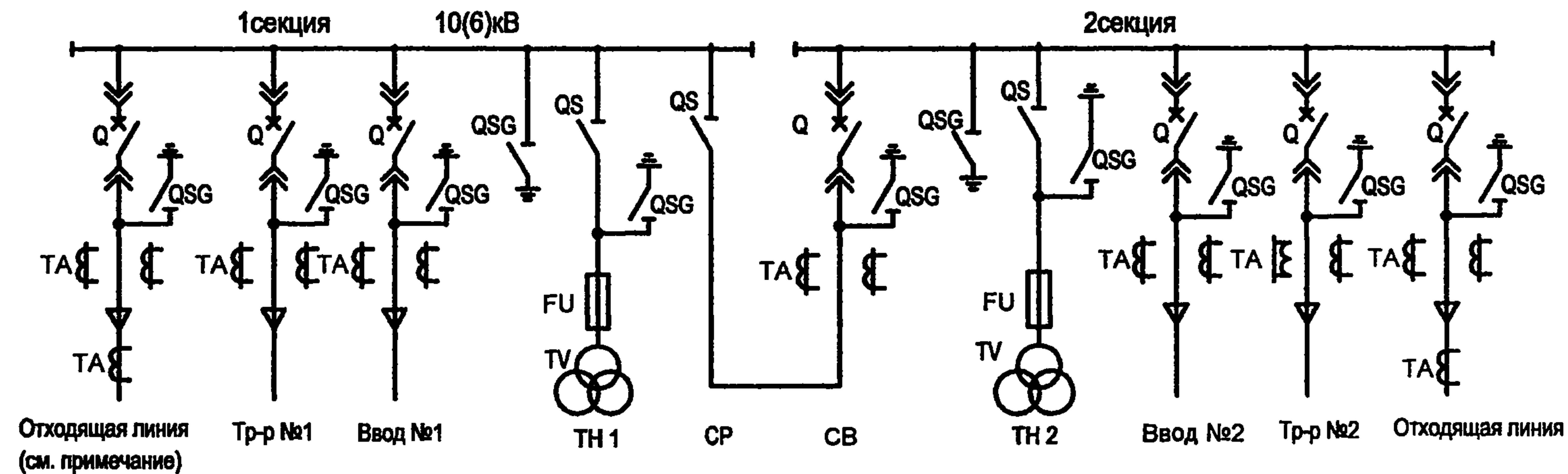


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Прим.
Шкаф собственных нужд					
SF17		Выключатель АП50Б-2МТУЗ	1		4x3,5Inом
SF23,SF24		Выключатель АП50Б-2МТУЗ	2		4x10Inом
UGV1		Блок питания комбинированный БПК-2	1		
Шкаф №10 (15) трансформатора напряжения					
YQSG		Замок ЗБ-1МУ2	1		
-		Ключ КЭЗ-1МУ2	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		



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



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

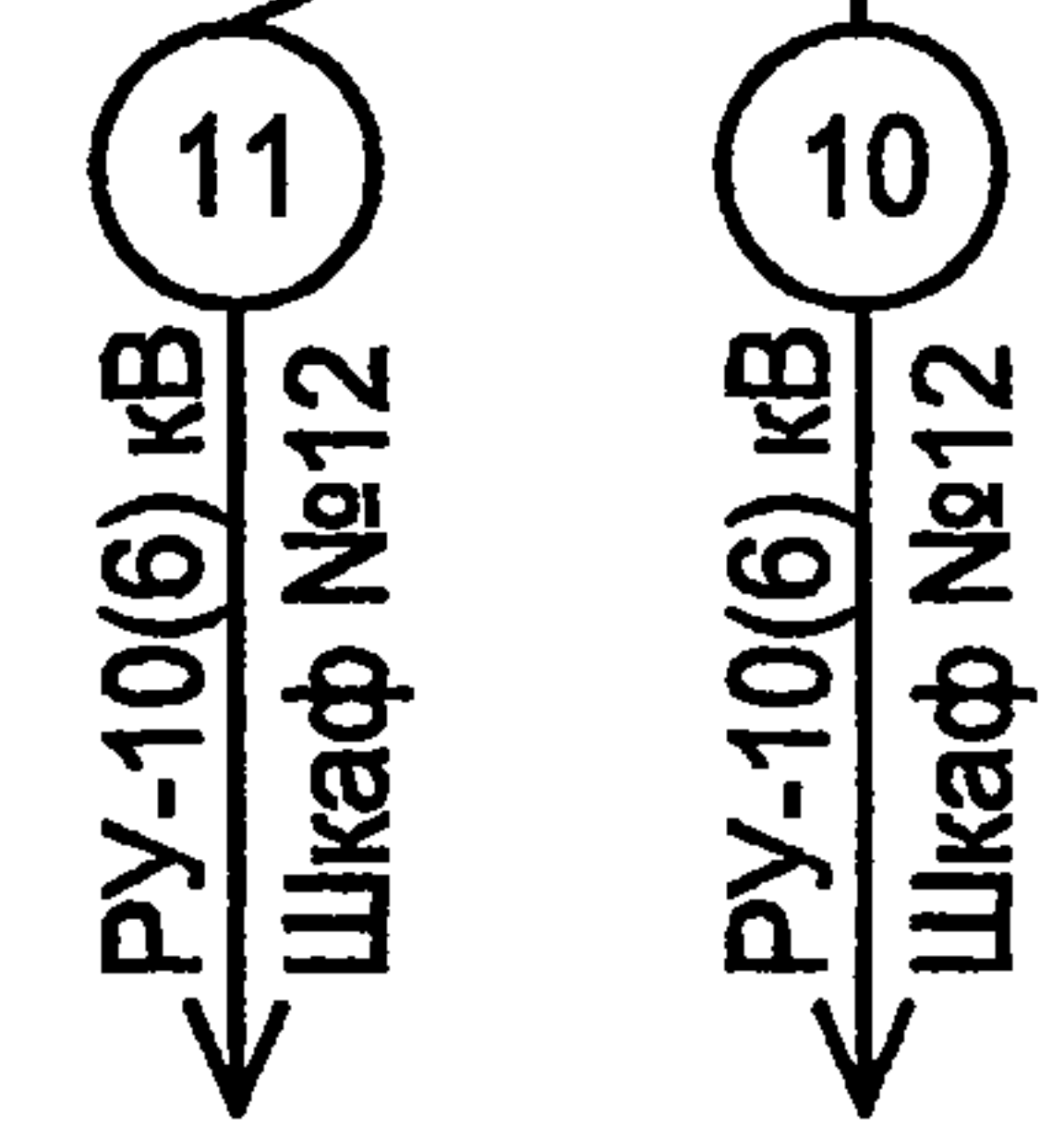
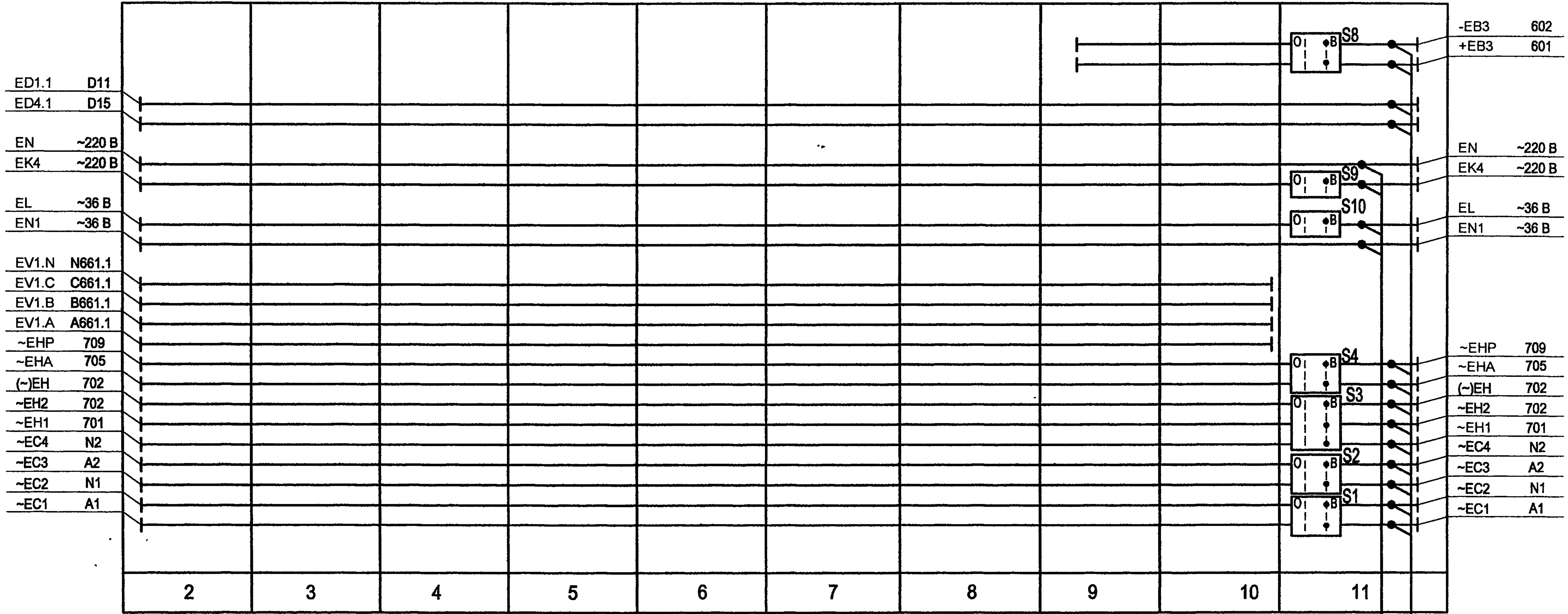
Привязан	ГИП	Осипов			
	Нач.отдела	Осипов			
	Зав. гр.	Бобков			
	Исполн.	Курилова			
	Исполн.	Михеенко			
Инд. №					

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	37	
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроциг"						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Схема оперативной блокировки разъединителей

РУ-10(6) кВ

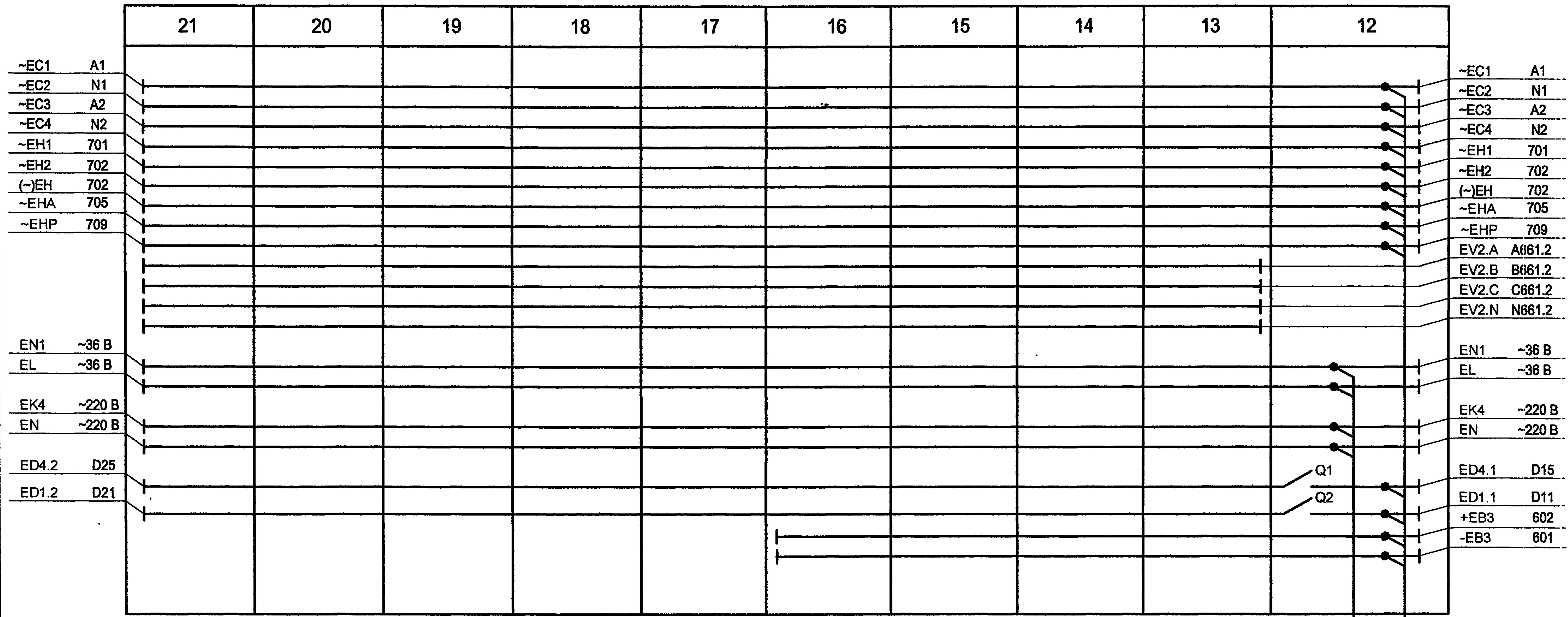


Типовой проект
407 - 3 - 669.04
Альбом 4

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>	
Инд. №						Зав. гр.	Бобков			<i>[Signature]</i>	
						Исполн.	Курилова			<i>[Signature]</i>	
Инд. №						Исполн.	Михеенко			<i>[Signature]</i>	
						РУ-10(6) кВ. План шинок (начало)					
						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"			P	38	
						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

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.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан			ГИП	Осипов	<i>[Signature]</i>
			Нач.отдела	Осипов	<i>[Signature]</i>
			Зав. гр.	Бобков	<i>[Signature]</i>
			Исполн.	Курилова	<i>[Signature]</i>
			Исполн.	Михеенко	<i>[Signature]</i>
Инв. №			Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"		
			Стадия	Лист	Листов
			Р	39	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

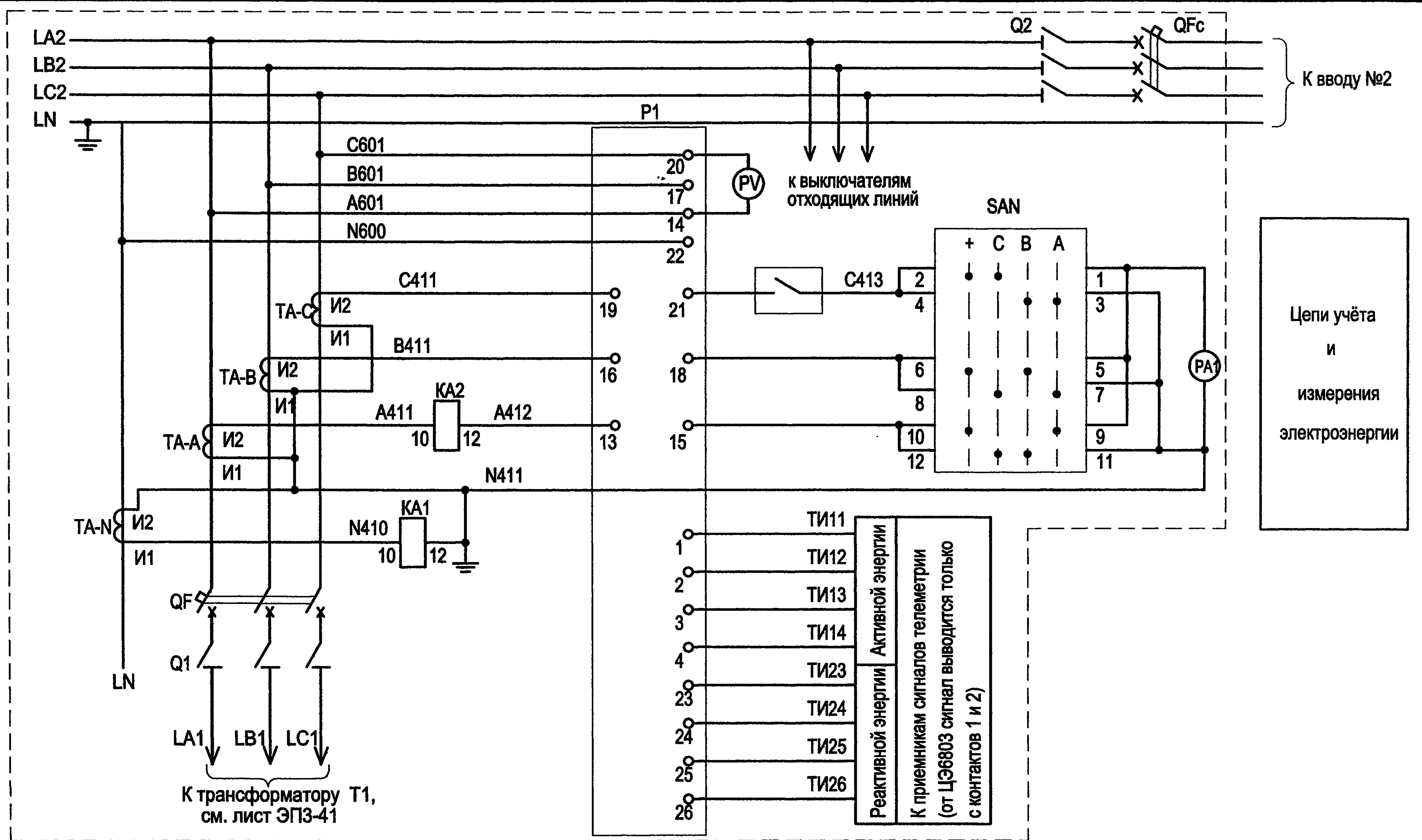
РУ-10(6) кВ. План шинок (окончание)

Формат А3

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

См. прим.3
=A1

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



1	ТИ11	Активной энергии
2	ТИ12	
3	ТИ13	
4	ТИ14	Реактивной энергии
5	ТИ23	
6	ТИ24	
7	ТИ25	
8	ТИ26	
9	ТИ26	

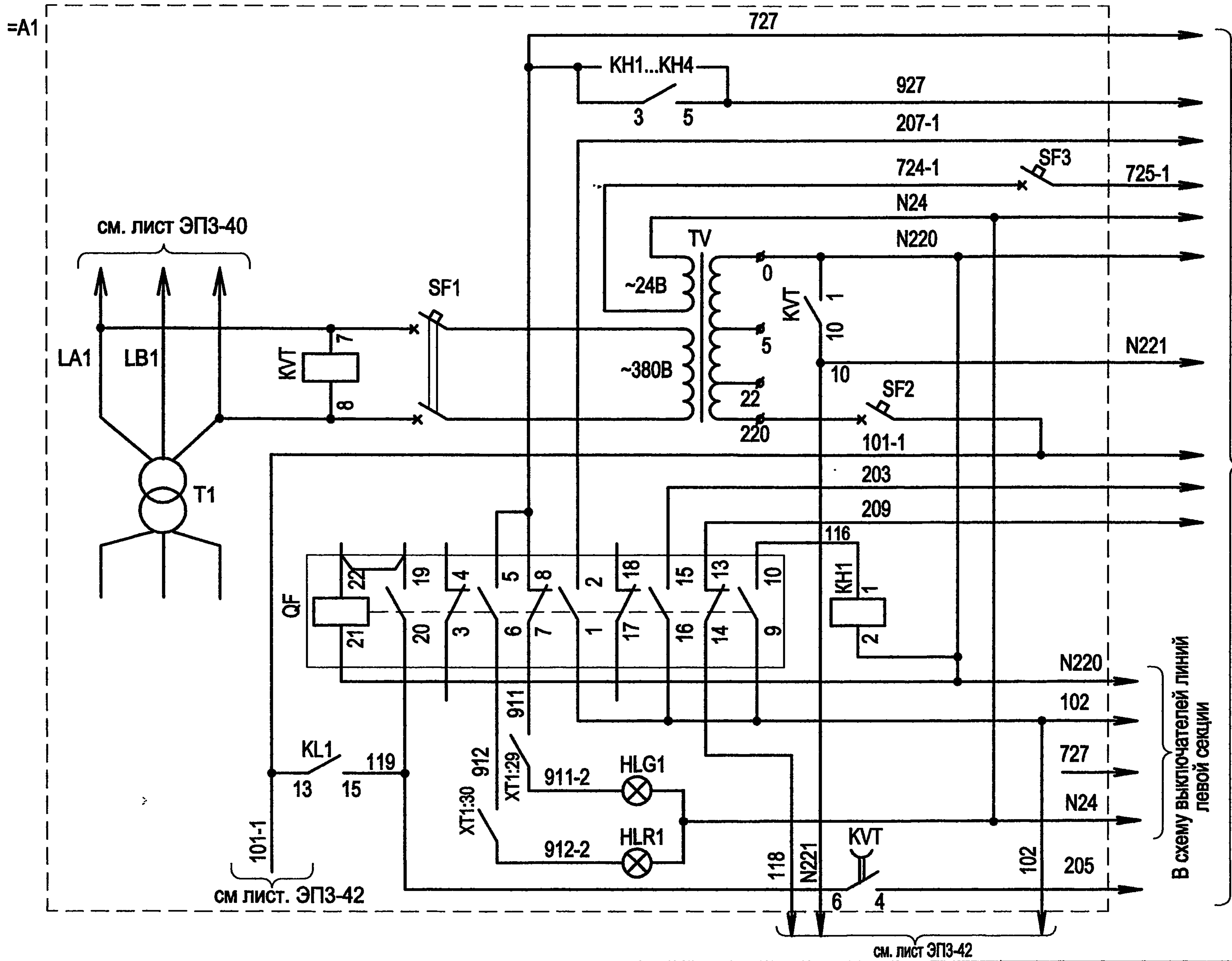
К приемникам сигналов телеметрии (от ЦЭ6803 сигнал выводится только с контактов 1 и 2)

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

Привязан					
Инв. №					

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
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>	
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"					
Стадия	Лист	Листов			
Р	40				
Ввод 0,4 кВ №1.			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Схема электрическая принципиальная (начало)					

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 ЭПЗ-43...45

В схему выключателей линий левой секции

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Привязан	ГИП	Осипов					
	Нач.отдела	Осипов					
	Зав. гр.	Бобков					
	Исполн.	Курилова					
	Исполн.	Михеенко					
Инв. №							
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"					Стадия	Лист	Листов
Ввод 0,4кВ №1. Схема электрическая принципиальная (продолжение)					Р	41	
					Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

11.02.10 01.10.10

См. прим.3

СМ. ЛИСТ ЭПЗ-41

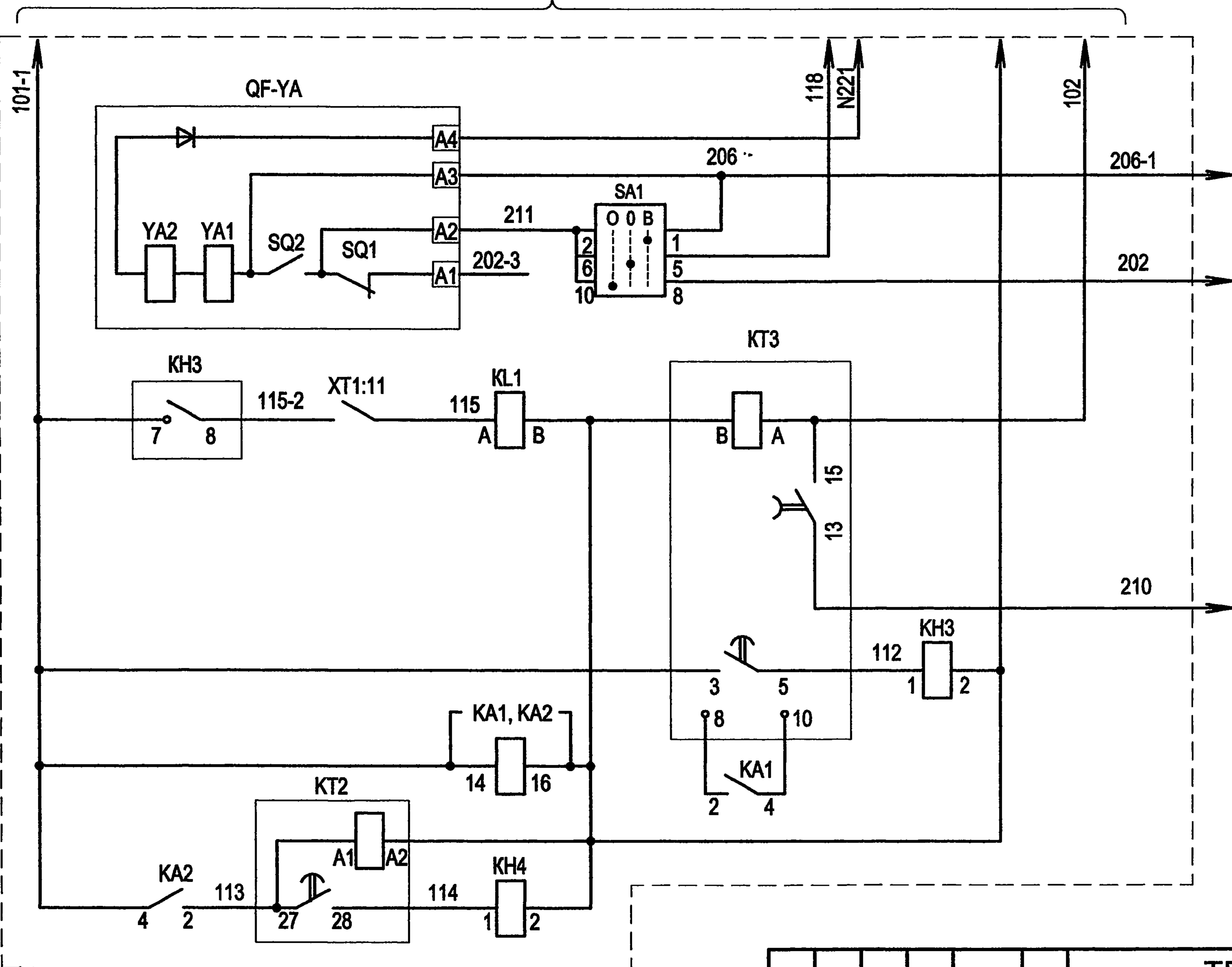
Цепи электро-
магнитного
привода
выключателя
рабочего
ввода,
ключ
управления

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Привязан			
Инв. №			

Гип	Осипов	<i>Осипов</i>	
Нач. отдела	Осипов	<i>Осипов</i>	
Зав. гр.	Бобков	<i>Бобков</i>	
Исполн.	Курилова	<i>Курилова</i>	
Исполн.	Михеенко	<i>Михеенко</i>	

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

Ввод №1.
Схема электрическая принципиальная
(окончание)

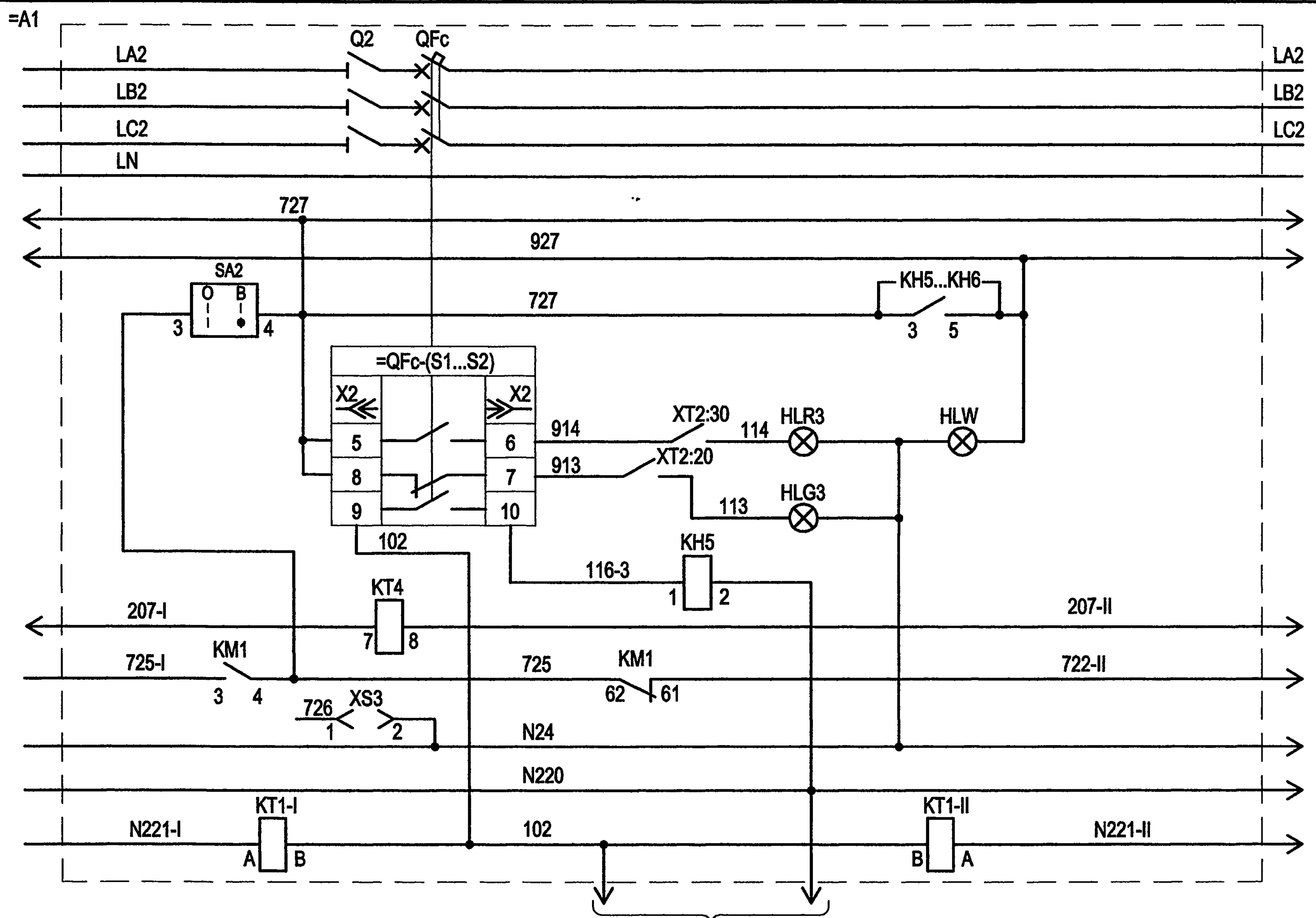
Стадия	Лист	Листов
Р	42	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

См. примеч.

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

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

Привязан

Инов. №

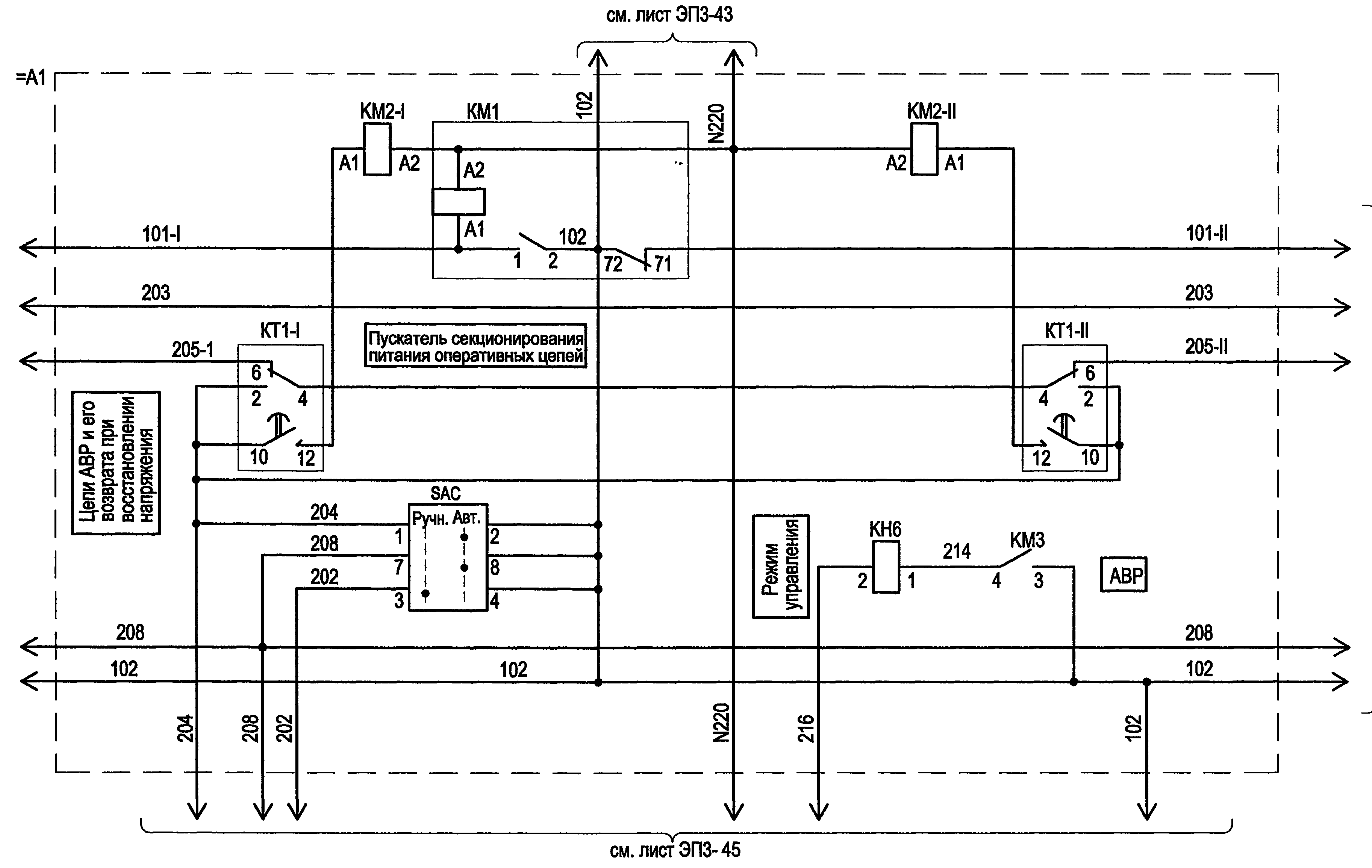
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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 "Электроштит"

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

Стадия	Лист	Листов
Р	43	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

В схему ввода №1
см. лист ЭПЗ-40...42



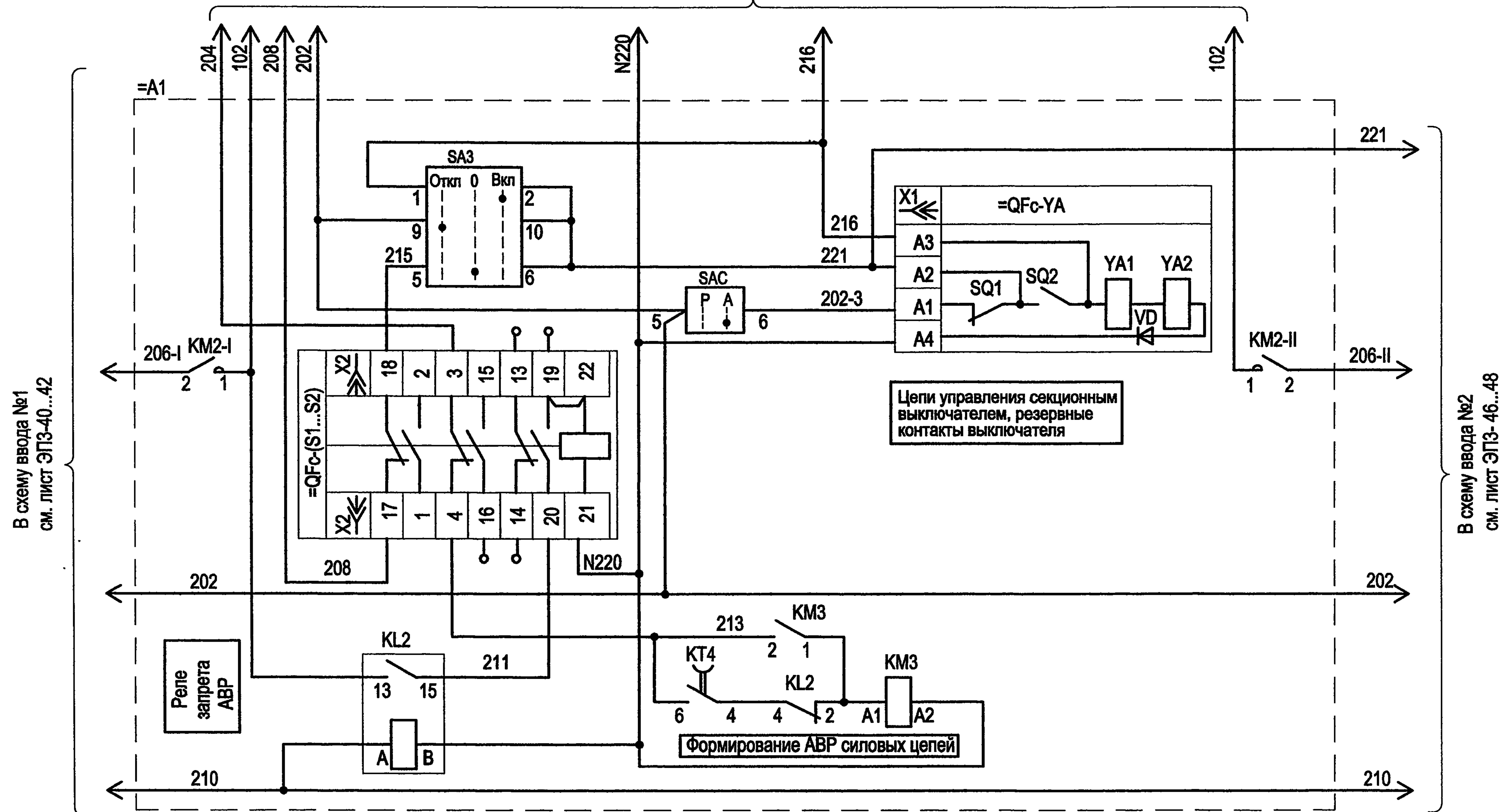
В схему ввода №2
см. листы ЭПЗ 46...48.

см. лист ЭПЗ-45

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

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

см. лист ЭПЗ-44



В схему ввода №1
см. лист ЭПЗ-40...42

В схему ввода №2
см. лист ЭПЗ-46...48

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

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>	

Инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

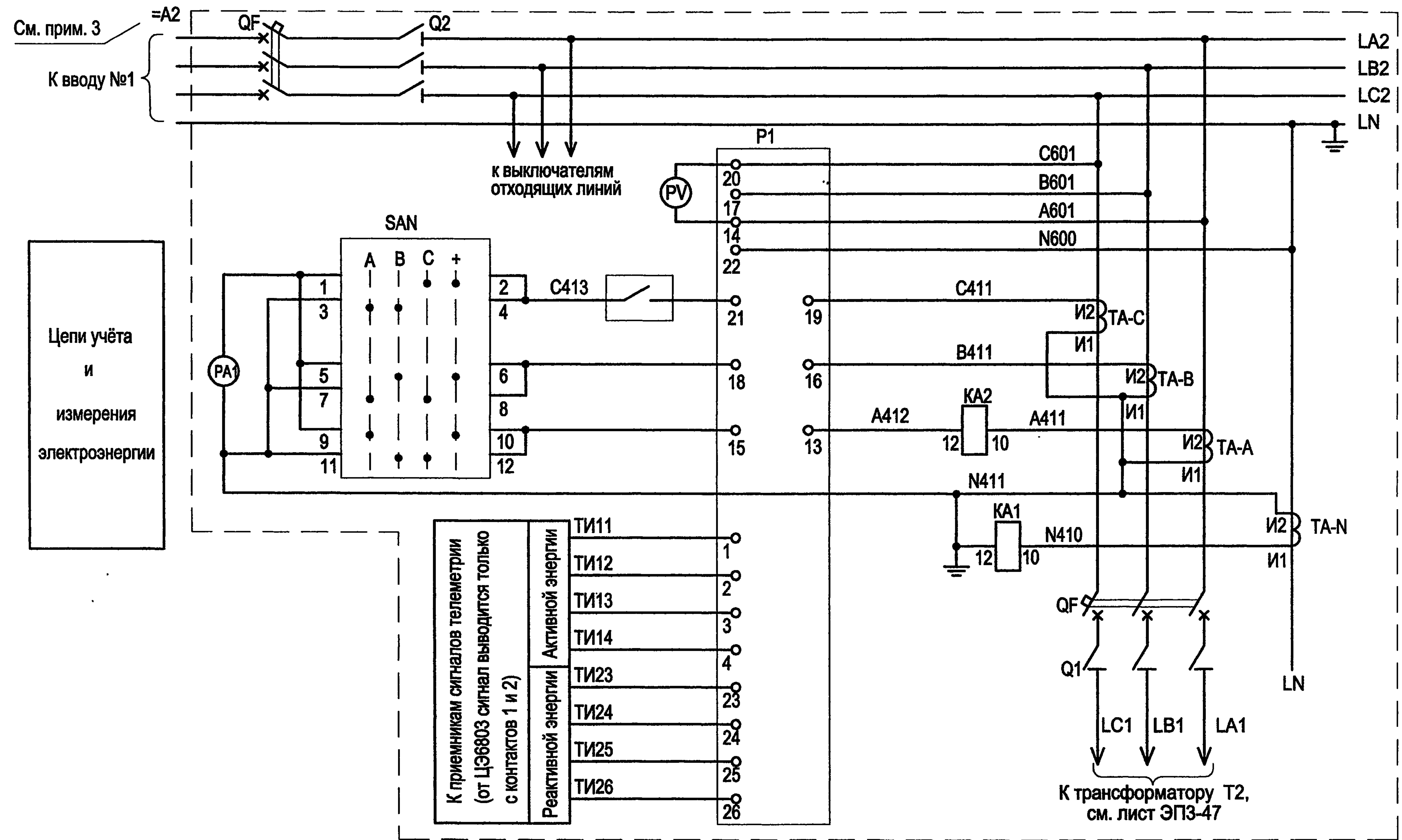
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"

Стадия	Лист	Листов
Р	45	

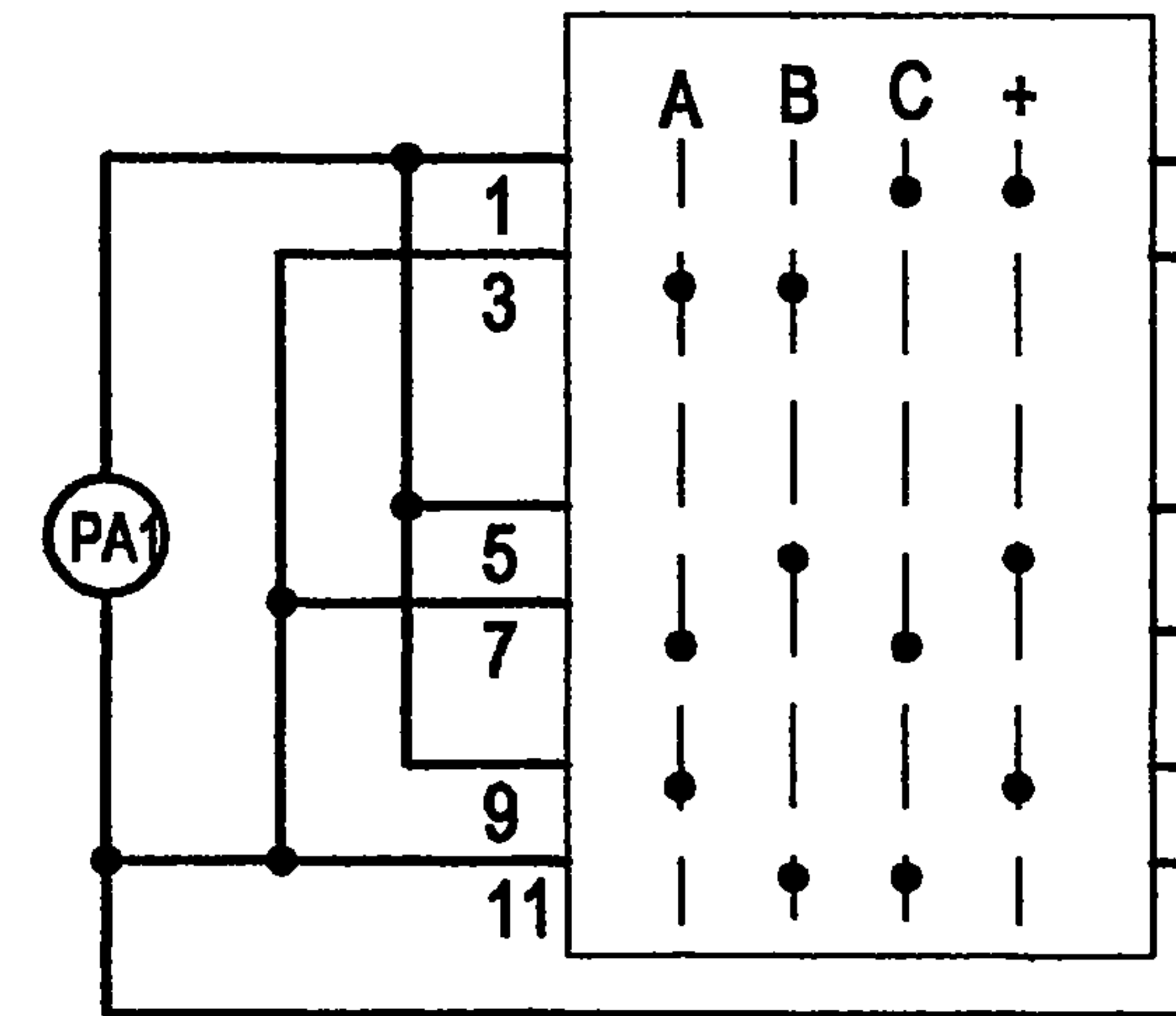
Секционный выключатель 0,4 кВ.
Схема электрическая принципиальная (окончание)

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4



Цепи учёта
и
измерения
электроэнергии



К приемникам сигналов телеметрии (от ЦЭ6803 сигнал выводится только с контактов 1 и 2)	Активной энергии	ТИ11	1
	Активной энергии	ТИ12	2
Реактивной энергии	Активной энергии	ТИ13	3
	Активной энергии	ТИ14	4
	Активной энергии	ТИ23	23
	Активной энергии	ТИ24	24
	Активной энергии	ТИ25	25
	Активной энергии	ТИ26	26

Токовое реле
защиты от
перегрузки

Токовое реле
защиты от
однофазных
замыканий

Выключатель
рабочего
ввода

- Настоящий чертёж составлен на основании чертежей ЗГК.612.077Э3.3 ОАО "Самарский завод "Электроцит".
- 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

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

Привязан	Инд. №
----------	--------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

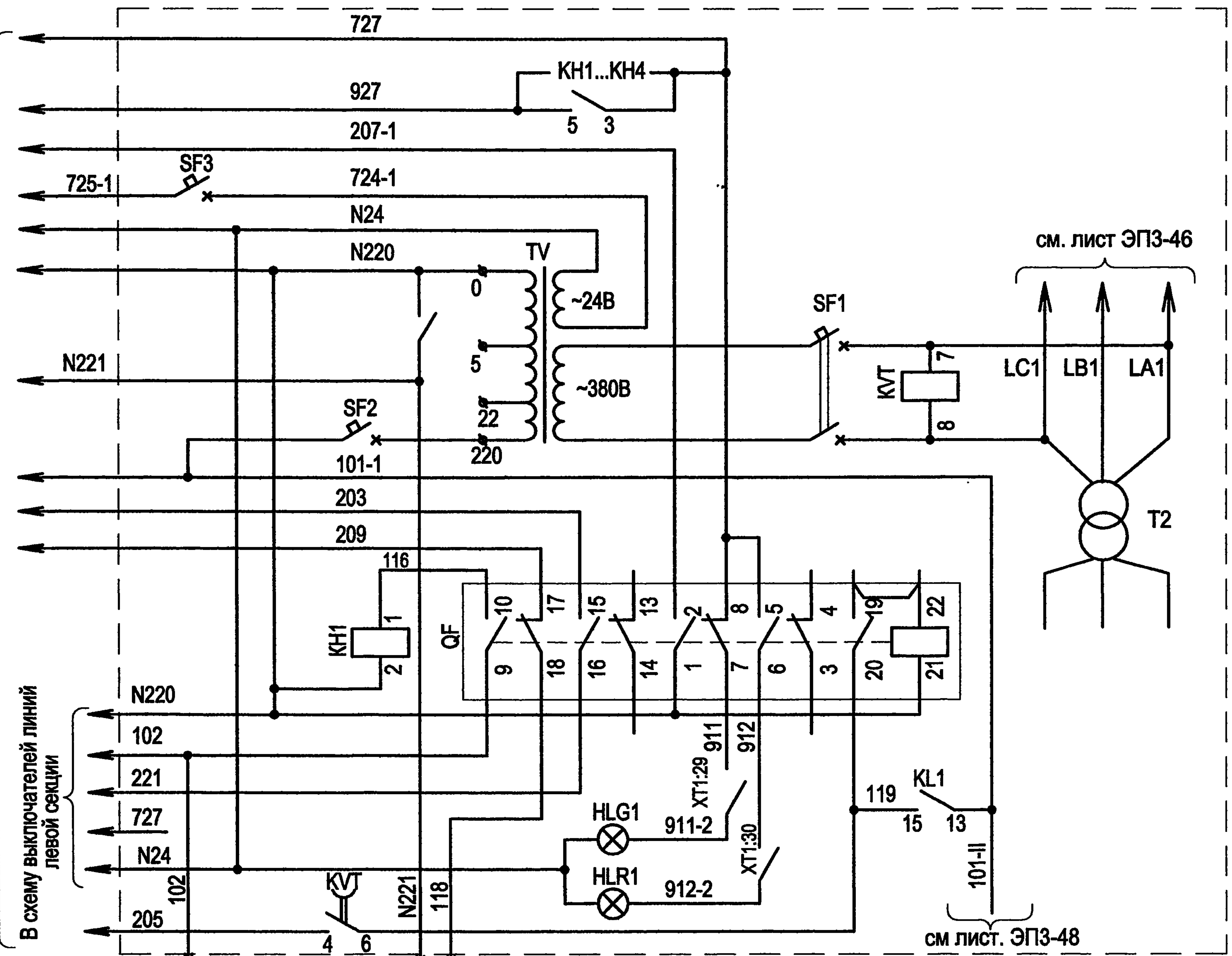
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

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

Стадия	Лист	Листов
Р	46	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

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



В схему выключателей линий
левой секции

см. лист ЭПЗ-48

см лист. ЭПЗ-48

см. лист ЭПЗ-46

=A2

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

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

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

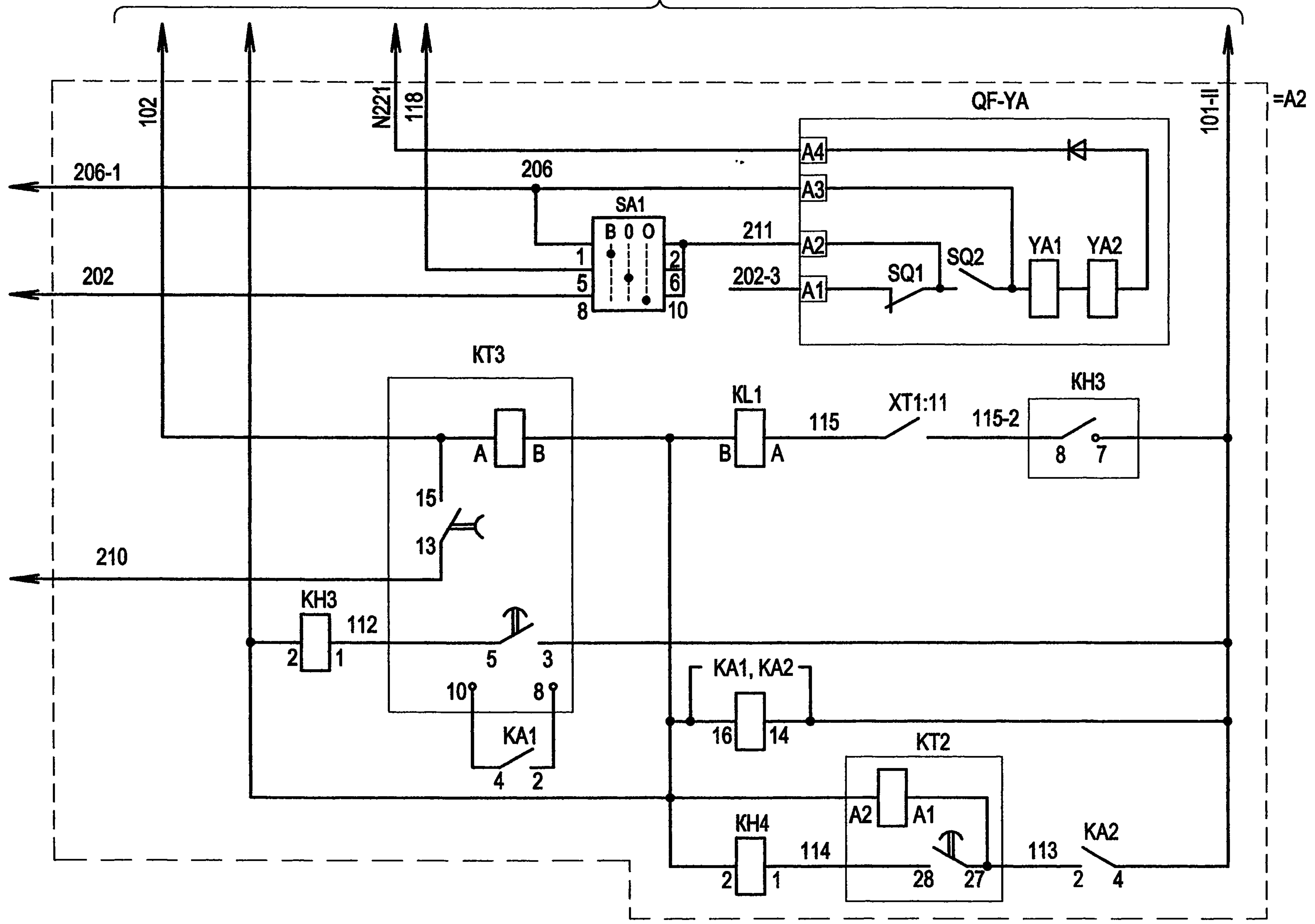
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - 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
Ввод 0,4кВ №2. Схема электрическая принципиальная (продолжение)			Р	47	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

см. лист ЭПЗ-47

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



Цепи электро-магнитного привода выключателя рабочего ввода, ключ управления

Реле отключения выключателя рабочего ввода

Цепи защиты однофазных замыканий, сигнал на запрет АВР

Цепь питания токовых реле

Цепи защиты от перегрузки

Типовой проект
407-3 - 669.04
Альбом 4

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан			ГИП	Осипов	
			Нач.отдела	Осипов	
			Зав. гр.	Бобков	
			Исполн.	Курилова	
			Исполн.	Михеенко	
Инв. №					
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"					
Стадия	Лист	Листов			
Р	48				
Ввод 0,4 кВ №2 Схема электрическая принципиальная (окончание)			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

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

Позиц. обознач.	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
		A1	A2	
КМ1,КМ2-I КМ2-II,КМ3	Пускатель ПМ12-016151У3А 220В 50Гц ТУ16-89 ИГФР.644236.033ТУ	4		
**	Приставка контактная ПКЛ-2204 ТУ16-523.554-78	1		
P1	Счётчик активной энергии ЦЭ 6803 В 1Т 220В 1-7,5А 3ф.,4пр.,Э			
	Счётчик активной и реактивной энергии ЦЭ 6812 0,5/1,0 220В 5-7,5А 3ф.,4пр.,Э			
PA	Амперметр Е311-2 <input type="checkbox"/> // <input type="checkbox"/> /5 А ТУ4223-005-34988566-2002	1	1	
PV	Вольтметр Е311-2 500В ТУ4223-005-34988566-2002	1	1	
Q1,Q2	Разъединитель РЕ19-45-31160-00 УХЛ3, ПП	2	2	привод штангой
QF	Выключатель ВА55- <input type="checkbox"/> - 344730-20УХЛ3 <input type="checkbox"/> А	2	1	
=QF-YA	Электромагнитный привод	2	1	
QF-S1 S2	Комплект дополнительных сборочных единиц	2	1	
SAC	Переключатель Р22-РаМс-Black-2ХУ	1		
SAN	Переключатель ПК16-12Д3097У3 ТУ3428-005-03965790-94	1	1	
SA1	Переключатель ПК16-12А3033У3 ТУ3428-005-03965790-94	1	1	
SA2	Переключатель Р22-РаМс-Black-Х	1		
SA3	Переключатель ПК16-12А3033У3 ТУ3428-005-03965790-94	1		

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

Привязан

Инв. №

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов			
Нач.отдела		Осипов			
Зав. гр.		Бобков			
Исполн.		Курилова			
Исполн.		Михеенко			
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"				Стадия	Лист
РУ 0,4 кВ. Перечень аппаратуры (начало)				Р	49
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново				Листов	

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 4

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

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Привязан			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>	
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
				Р	50	
РУ 0,4 кВ. Перечень аппаратуры (окончание)				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

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

=A1 Левая секция. Релейный отсек

Жгут межшкафных связей

2/ХТ1		1	101-I
		2	
КП1-1:В		3	102
=A2:1-6	SAC:8	4	102
		5	
=A2:1-3		6	101-II
		7	
=A2:1-42	SAC:5	8	202
ХТ1:41	SAC:6	9	202-3
		10	
		11	205-I
		12	206-I
		13	207-I
=A2:1-47		14	207-II
=A2:1-46		15	208-II
=A2:1-45		16	205-II
		17	
		18	N220
=A2:1-20		19	N220
		20	N221-I
=A2:1-21		21	N221-II
		22	
		23	
		24	
		25	116-3
КН5:1		26	726
SA2:3		27	727
SA2:4		28	727
=A2:1-28		29	913
HLG3:1		30	914
HLR3:1		31	927
=A2:1-31		32	927
		33	933
		34	934
		35	N24
=A2:1-35		36	N24
=A2:1-25		37	724-II
=A2:1-43		38	
SAC:1		39	204
		40	213
		41	214
КН6:1		42	208
=A2:1-48	SAC:7	43	209
=A2:1-50	ХТ1:50	44	210
		45	
		46	215
SA3:1		47	216
		48	
		49	219
КЛ2:15		50	221
=A2:1-38	SA3:10	PE	

1/ХТ1		Q:1	1	0600	КЛТ:7
		Q:5	2	C600	КЛТ:8
=A1:2-6			3	101-I	SF2:Л2
			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	
			18	N220	КЛ1:В
TV:0	SF4:N		19	N220	КЛТ:1
=A1:2-19			20	N220	
=A1:2-21			21	N221	КЛТ:10
			22	K01	КЛ1:5
			23	K02	КЛ1:7
			24	724	
=A1:2-37	TV:24		25	724	
			26	724	SF3:Л1
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	
			33	933	
КН1:4	SF1:11		34	934	
КН1:6	SF1:12		35	N24	
=A1:2-35	TV:0		36	N24	
	HLR3:2		37		
=A1:2-50			38	221	
			39		
SA1:10			40	211	
			41	202-3	
=A1:2-8	SA1:9		42	202	
=A1:2-38			43	203	
			44		
=A1:2-16			45	205	КЛТ: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		

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 "Электроштит"

РУ -0,4 кВ.Схема междушкафных связей панелей вводов и секционного выключателя

Стадия	Лист	Листов
Р	51	

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

ШИНКИ			ШИНКИ		ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес	клемма	провод
~EC1		61	~EC1		X225
		62			
~EH1	701	63	701		X227
KHD4:3	701	64	701		Q2:21
		65			
		66			
(~)EH	702	67	702		HLW:2
		68			
+EB3	601	69			
~EHA	707	70	707		KH1:6
~EHP	709	71	709		KH2:6
		72			
		73			
		74			
		75			
		76			
		77			
		78			
		79			
EVA.1(2)	A661.1(2)	80	A661.1(2)		X234
EVB.1(2)	B661.1(2)	81	B661.1(2)		X235
EVC.1(2)	C661.1(2)	82	C661.1(2)		X236
EVD.1(2)	N661.1(2)	83	N661.1(2)		X237
		84			
		85			
		86			
		87			

ШИНКИ			ШИНКИ		ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес	клемма	провод
601		89			STM:3
601		90			STM:4
		91			
		92			
		93			
		94			
		95			
		96			
		97			
		98			
		99			
		100			
		101			
		102			
	56	103	56		YQ
	57	104	57		YQ

К шинкам

ШИНКИ			ШИНКИ		ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес	клемма	провод
ED1.1(2)	X48	1			
		2			
		3			
ED4.1(2)		4			KHD1:2
		5			
		6			
		7			
		8			
		9			
		10			
		11			
		12			
		13			
		14			
		15			
		16			
~EC2		17	~EC2		X226
		18			
		19			
		20			
~EH2	602	21			
~EB3		22			
		23			
		24			
		25			
		26			
		27			

ШИНКИ			ШИНКИ		ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес	клемма	провод
		28			STM:5
		30			STM:6
X40	107	31	107		STM:7
X39		32			STM:8
		33			SQ:1
		34			SQ:2
		35			SQ:3
614-1(2)		36			SQ:4
602-1(2)		37			SQ:5
		38			SQ:6
X32,X266		39			SQ:8
X31,K1:11		40			SQ:7
		41			
		42			
		43			602
		44			602

К шинкам

В кабель №1(2)
см. лист ЭП3-54

Внимание!

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3

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

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

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 "Электроштит"

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

Стадия	Лист	Листов
Р	52	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

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

← К шинкам

Токовые цепи			ХТ2
провод	адрес	клемма	провод
X239	N411	121	ТА1С:1U ₁
РА1:1	A411	122	ТА1А:1U ₁
		123	
X242	C411	124	ТА1С:1U ₁
X243	N421	125	ТА1С:2U ₂
X244	A421	126	ТА1А:2U ₁
		127	
X246	C421	128	ТА1С:2U ₁
X247	A423	129	YAA1
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
X48	ED1.1(2)	138	ED1.1(2) SAD:1
SAD:2	D9	139	D9 VS1:1
KHD1:1	D5	140	D5 VS1:2
KHD2:1	D7	141	D7 VS2:2
X277	01	142	
Цепи сигнализации			ХТ2
X325	171	144	Q3:41
KH1:1	177	145	Q3:42
XТ324	905	146	905
Выходные цепи			ХТ2
Q2:14	TC	148	TC
Q2:13	TC	149	TC
X294	015	150	
X295	014	151	
		152	
		153	
		154	
		155	
		156	
		157	
		158	
		159	
		160	
		161	
		162	
		163	
		164	
		165	
		166	
X283	935	167	935
X292	D12(D22)	168	
X291	D10(D20)	169	
X280	D14(D24)	170	
Защита от дуговых замыканий			ХТ2
X274	D4	171	D3 Q1
X275	D17	172	D4 Q1
KHD4:2	D6	173	
X278	04	174	
		175	

Цепи сигнализации			ХТ2
провод	адрес	клемма	провод
HLG:1	173	177	Q2:22
HLR:1	175	178	Q2:24
X326	903	179	KH2:1
Выходные цепи			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 Q2:31
X286	65	192	65 Q2:32
X287	67	193	
X288	111	194	
X289	101	195	
X279	A707	196	
X280	735	197	
X317	T6	198	T6
X318	T5	199	T5
X319	T4	200	T4
X320	T3	201	T3
X321	T2	202	T2
X322	T1	203	T1

Сигловые цепи		ХТ
EN	601	EN RK1:2
EN1	602	EN1 HL:12
	603	EN1 X2
X339	N2	N2 SQM2:4
EL	605	EL SB:1
EK4	606	EK4 BT:1
HL2:1	607	SB:2
X337	A2	A2 SQM1:3

Сигловые цепи		ХТ5
X336	~EC3	611 ~EC3
~EC3		612 ~EC3
X340	~EC4	614 ~EC4
~EC4		615 ~EC4

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
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 "Электрощит"
			Нач.отдела	Осипов	
			Зав. гр.	Бобков	
			Исполн.	Курилова	
			Исполн.	Михеенко	
Инв. №			РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа ввода (продолжение)		Стадия Лист Листов Р 53
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

Шинки			ХТ1
провод	адрес	клемма	
-ЕС1		61	X225
		62	
-ЕН1	701	63	X227
		64	Q2-21
		65	
		66	
(-)ЕН	702	67	HLW-2
ED1.1		68	Q
+ЕВ3	601	69	+ЕВ3
-ЕНА	707	70	КН1:6
-ЕНР	709	71	КН2:6
		72	
		73	
		74	
		75	
		76	
		77	
		78	
		79	
		80	
		81	
		82	
		83	
		84	
		85	
		86	
		87	

Шинки			ХТ1
провод	адрес	клемма	
ED1.2	D21	1	Q1
		2	
		3	
ED4.2	D25	4	КНД2:2, Q1
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
-ЕС2		17	X226
		18	
		19	
		20	
-ЕН2		21	
-ЕВ3	602	22	
		23	
		24	
		25	
		26	
		27	

К шинкам

К шинкам

Положение тележки и цепи оперативной блокировки

Положение тележки и цепи оперативной блокировки

Цепи оперативного тока

Цепи оперативного тока

В кабель №10
В кабель №2
В кабель №1

см. лист ЭПЗ-57

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

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

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 "Электроштит"

Стадия	Лист	Листов
Р	55	

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

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

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

Инв. №

См. лист ЭП3-55

Цепи сигнализации				ХТ2
провод	адрес	племна	адрес	провод
HLC:1	73	177	73	Q2:22
HLC:1	75	178	75	Q2:44
X326	903	179	903	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		

Сигловые цепи		ХТ
EN	601	EN
EN1	602	EN1
X339	603	EN1
EL	604	N2
EK4	605	EL
EL	606	SB:1
HL2:1	607	BT:1
X337	608	SB2
	A2	A2
		SQM1:3

Сигловые цепи		ХТ5
X336	~EC3	611
~EC3		612
X340	~EC4	614
~EC4		615

К шинкам

См. лист ЭП3-55

Токовые цепи				ХТ2
провод	адрес	племна	адрес	провод
X239	N411	121	N411	TA1.C1U ₂
X240	A411	122	A411	TA1.A1U ₁
		123		
X242	C411	124	C411	TA1.C1U ₁
X243	N421	125	N421	TA1.C2U ₂
X244	A421	126	A421	TA1.A2U ₁
		127		
X246	C421	128	C421	TA1.C2U ₁
X247	A423	129	A423	YAA1
X248	C423	130	C423	YAA2
		131		
X241	A422	132	A422	YAA1
X245	C422	133	C422	YAA2
		134		
		135		
		136		
Защита от дуговых замыканий				ХТ2
SAD2:1	D29	138	D29	
SAD2:1	D27	139	D27	VS:1
KHD2:1	D7	140	D7	VS:2
KHD1:2	D15	141	D15	Q1
D11		142	D11	Q1
Цепи сигнализации				ХТ2
X325	71	144	71	Q3:41
KH1:1	77	145	77	Q3:42
		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
SA:6	109-1	161
SA:7	101-2	162
SA:8	109-2	163
		164
		165
		166
		167
		168
		169
		170
Защита от дуговых замыканий		ХТ2
SAD1:1	D19	171 D19
SAD1:2	D17	172 D17
KHD1:1	D6	173 D5
		174
		175

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

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

1 РУ-10(6) кВ Шкаф ввода №1

2 РУ-10(6) кВ Шкаф ввода №2

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

Привязан

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 "Электрощит"

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

Стадия	Лист	Листов
Р	56	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3

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

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

Шинки		ХТЗ	
X61	-EC1	225	-EC1 SF1:1
X17	-EC2	226	-EC2 SF1:3
X63	701	227	
A1:X3-18	701	228	A1:X3-13
KL1:8		229	A1:X1-2
KL2:8		230	A1:X1-4
		231	
		232	
		233	
		234	
		235	
		236	
		237	

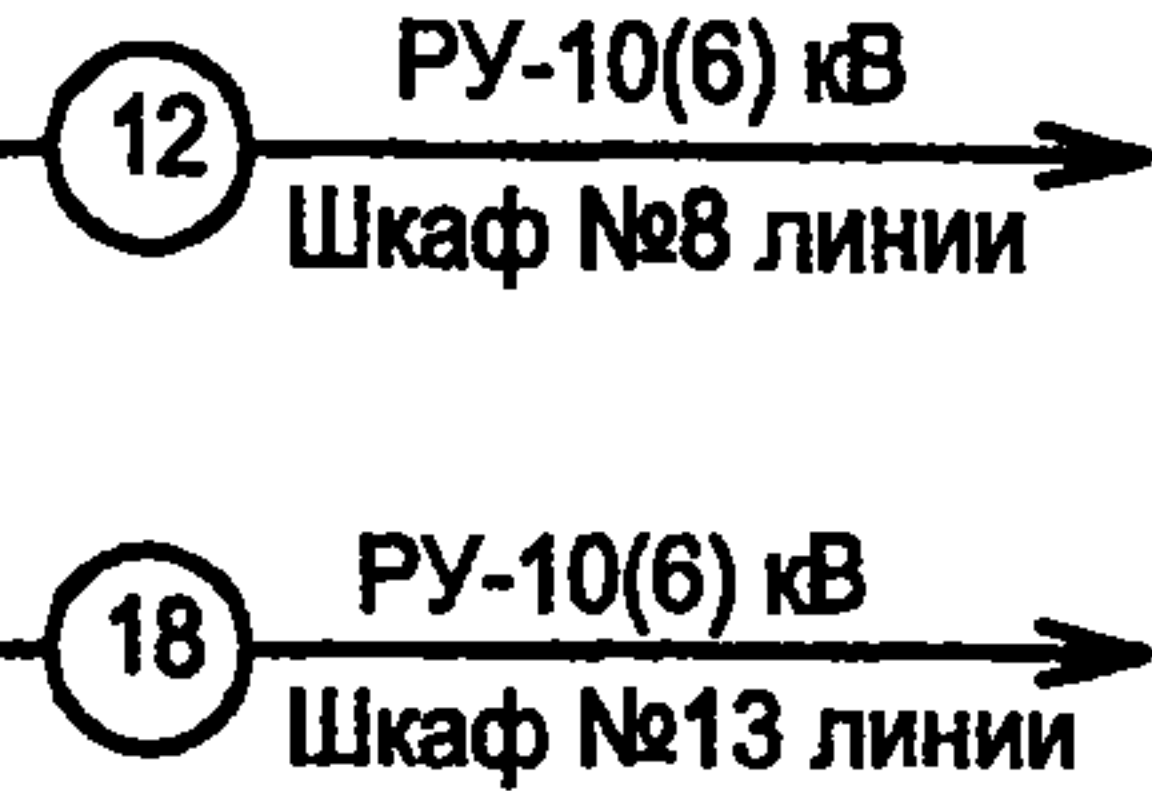
Токовые цепи			ХТЗ	
X121	N411	239	N411	
X131	A411	240	A411	PA1:1
X132	A422	241	A422	KL1:6
X124	C411	242	C411	PA1:2
X125	N421	243	N421	KL1:2
X126	A421	244	A421	A1:X1-1
X133	C422	245	C422	KL2:6
X128	C421	246	C421	A1:X1-3
X129	A423	247	A423	A4:KL1:4
X130	C423	248	C423	A6:KL2:4

Цепи оперативного тока			ХТЗ	
SF1:2	A1	250	A1	A1:X7.1-5
	016	251	016	016
	016	252	016	016
X117	016	253	016	KL1:3
X118	018	254	018	KL2:11
X46	A1	255	A1	A1:X7.1-11
X51	35	256	35	A1:X6-20
X106	1	257	1	X315
X107		258		A1:X5-19
X108		259		A1:X5-20
X109	33	260	33	A1:X5-15
X110	3	261	3	A1:X5-16
X111	61	262	61	A1:X6-7
X112	65	263	65	A1:X6-15
	61	264	61	61
X50	37	265	37	A1:X7.1-12
X39		266		A1:X7.1-6
X53	C1	267	C1	SF1:4
X58	41	268	41	A1:X5-2
X57	43	269	43	A1:X5-4
X59	2	270	2	A1:X5-18
	2	271	2	A1:X6-21
	2	272	2	A1:X6-2
	61	273	61	61
	018	274	018	018
	018	275	018	018
		276		
		277		
		278		
		279		
		280		

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			
X181	935-1	310	935-1	A1:X3-23
X182	917-1	311	917-1	A1:X3-24
X183	935-2	312	935-2	A1:X4-11
X184	917-2	313	917-2	A1:X4-12
A1:X5-1	1	314	1	1
X257	1	315	1	A1:X8-1
SF2:12	19	316	19	A1:X5-7
	1	317	1	1
	1	318	1	1
		319		
		320		
		321		
		322		

Цепи сигнализации			ХТ2	
X144	71	324	71	A1:X3-19
X179	903	326	903	SF1:12
A1:X3-16	903	327	903	A1:X3-14
		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



В кабель №8(9)
(см. лист ЭП3-55)

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов	Осипов			
Нач.отдела	Осипов				
Зав. гр.	Бобков				
Исполн.	Курилова				
Исполн.	Михеенко				
Инд. №					

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"
Инд. №	

Стадия	Лист	Листов
Р	57	

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

В кабель №3(4)
см. лист ЭП3-60

Шинки		Шинки		ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес	провод
		61		
		62		
~EH1	701	63	701	X227
		64	701	
		65		
		66		
(~)EH	702	67	702	HLW:2
		68		
+EB3	601	69		
		70		
ENP	709	71	709	KH1:6
		72		
		73		
		74		
		75		
		76		
		77		
		78		
EVC2	H661.1(2)	79		X232
EVI(2).A	A661.1(2)	80	A661.1(2)	X234
EVI(2).B	B661.1(2)	81	B661.1(2)	X235
EVI(2).C	C661.1(2)	82	C661.1(2)	X236
EVI(2).N	N661.1(2)	83	N661.1(2)	X237
		84		
		85		
		86		
		87		
Положение тележки и цепи оперативной блокировки				ХТ1
		89		
		90		
		91		
		92		
		93		
		94		
		95		
		96		
601-1(2)		97		YQSG:1
618-1(2)		98		YQSG:2
		99		
		100		STM:4
		101		STM:3
		102		
STM:2	[108]	103		[108]
X267		104		STM:1
Цепи оперативного тока				ХТ1
		106		
		107		
		108		
		109		
		110		
		111		
		112		
		113		
		114		
		115		
		116		
		117		
		118		
		119		
		120		

К шинкам

В кабель №8(9)
см. лист ЭП3-60

Шинки		Шинки		ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес	провод
ED1.1(2)	D11(D21)	1	D11(D21)	X228
		2		
ED4.1(2)	D15(D25)	3	D15(D25)	X229
		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		
Положение тележки и цепи оперативной блокировки				ХТ1
		29		STM:5
		30		STM:6
		31		STM:7
		32		STM:8
		33		SQ:1
		34		SQ:2
		35		SQ:3
		36		SQ:4
		37		SQ:5
		38		SQ:6
		39		SQ:7
		40		SQ:8
		41		
		42		
		43		
		44		
Цепи оперативного тока				ХТ1
		46		
		47		
		48		
		49		
		50		
		51		
		52		
		53		
		54		
		55		
		56		
		57		
		58		
		59		
		60		

К шинкам

Внимание!

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3

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

Привязан

Инд. №

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

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	58	

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

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

В кабель №8(9)
См. лист ЭП3-60

Цепи сигнализации			ХТ2
провод	адрес	клемма	адрес
X326	917	177	917
		178	SF1:12
X268	101	179	101
Выходные цепи			
ХТ2	провод	адрес	клемма
	X259	D12(D22)	181
	KHD4:7		182
	KHD4:8		183
	KHDY:7		184
	KHDY:8		185
			186
			187
	KHD:4	1	188
			189
	KHD:6	61	190
			191
			192
			193
			194
	KHD1:4		195
	KHD1:6		196
	KHD1:7		197
	KHD1:8		198
			199
	KLD2:7	1	200
	KLD2:8	35	201
			202
			203

Силовые цепи		ХТ
EN	601	RK12
EN1	602	HL12
	603	
	604	
EL	605	SB:1
EK4	606	BT:1
SB2	607	HL1:1
	608	

К шинкам

В кабель №6
См. лист ЭП3-60

Цепи напряжения			ХТ2
провод	адрес	клемма	адрес
X241	A601	121	A601
X242	B601	122	B601
X243	C601	123	C601
X244	N601	124	N601
X245	H601	125	H601
		126	TVA1.2a
		127	TVB1.2a
		128	TVC1.2a
		129	TVC1.2x
		130	TVA1.3:aq
		131	
		132	
		133	
		134	
		135	
		136	
Защита от дуговых замыканий			
ХТ2	провод	адрес	клемма
	X262	D10	138
	SAD:2	D8	139
	KHD1:1	D5	140
	X257	014	141
	X258	015	142
Цепи сигнализации			
ХТ2	провод	адрес	клемма
	KHD3:6	707	144
	KHD3:8	735	145
			146
Выходные цепи			
ХТ2	провод	адрес	клемма
	X273	015	148
	X274	014	149
			150
			151
			152
			153
			154
			155
			156
			157
			158
			159
			160
			161
			162
			163
			164
			165
			166
	KLD2:5	018	167
	KLD2:6	016	168
	X269		169
	X270		170
Защита от дуговых замыканий			
ХТ2	провод	адрес	клемма
	X266		171
	SAD1:2	D18(D28)	172
	X263	016	173
	X264	018	174
			175
			176
			177
			178
			179
			180
			181
			182
			183
			184
			185
			186
			187
			188
			189
			190
			191
			192
			193
			194
			195
			196
			197
			198
			199
			200
			201
			202
			203

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3

Привязан	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	ГИП				Осипов	
Инв. №	Нач.отдела				Осипов	
	Зав. гр.				Бобков	
Инв. №	Исполн.				Курилова	
	Исполн.				Ильина	
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"						
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (продолжение)						
Стадия	Лист	Листов	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			
Р	59		Формат А3			

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

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

Электромагнитная блокировка			ХТ3
провод	адрес	адрес	провод
	216		
	217		
	218		
	219		
	220		
	221		
	222		
	223		
Шинки			ХТ3
	225		
	226		
X64	701	701	SF1:11'
X1	D11(D21)	D11(D21)	SAD:1
X3	D15(D25)	D15(D25)	KHD1:2
	230		
	231		
X79	H661.1(2)	H661.1(2)	SF2:2
	233		
X80	A661.1(2)	A661.1(2)	SN1:14
X81	B661.1(2)	B661.1(2)	SN1:7
X82	C661.1(2)	C661.1(2)	SN1:11
X83	H661.1(2)	H661.1(2)	SN1:16
Цепи напряжения			ХТ3
	239		
	240		
X121	A601	A601	SF1:3
X122	B601	B601	R1:2
X123	C601	C601	SF1:1
X124	N601	N601	SF1:5
X125	H601	H601	SF2:1
Защита от дуговых замыканий 1 секц.			ХТ3
	250		
	251		
	252		
	253		
	254		
	255		
	256		
X141	014	014	UZ1:3
X142	015	015	UZ1:2
X181	D12	D12	UZ1:1
	280		
	281		
X138	D10	D10	KHD3:2
X173	016	016	016
X174	018	018	018
	285		
X171			KLD2:12
X104			SF1:14
X179	101	101	SF1:11
X169			SF2:11
X170			SF2:12
X200	1	1	1
X201	35	35	35
X148	015'	015'	UZ2:2
X149	014'	014'	UZ2:3
	275		
	276		
	277		
	278		
	279		
	280		

См. лист ЭП3-58

См. листы ЭП3-58,59

См. лист ЭП3-59

Кабель только для ТН2

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

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

Кабель только для ТН2

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП3

Привязан	Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	60	
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
Инв. №

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

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"

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

Стадия	Лист	Листов
Р	61	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

Шинки			ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес
ED1.1	D11	1	D11
ED4.1	D15	3	D15
		4	KHD1:2
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
	N1	18	N1
		19	S1:L2
		20	702
		21	602
		22	
		23	
		24	
		25	
		26	
		27	
		28	
		29	
		30	
		31	
		32	
		33	
		34	
		35	
		36	
		37	
		38	
		39	
		40	
		41	
		42	
		43	
		44	
		45	
		46	
		47	
		48	
		49	
		50	
		51	
		52	
		53	
		54	
		55	
		56	
		57	
		58	
		59	
		60	

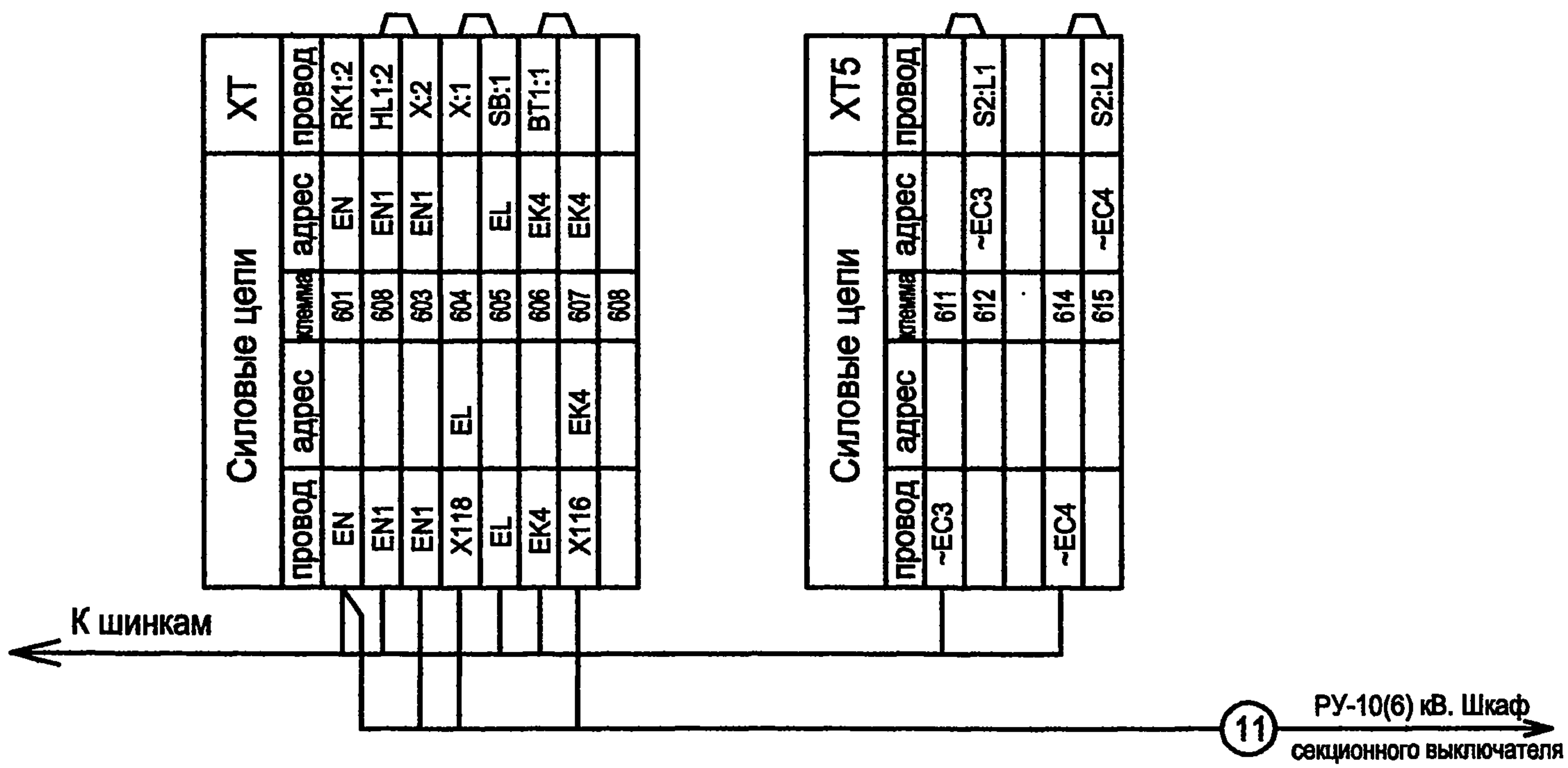
К шинкам

Шинки			ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес
	A1	61	A1
		62	A1
		63	701
		64	701
		65	
		66	
		67	
		68	
		69	
		70	
		71	
		72	
		73	
		74	
		75	
		76	
		77	
		78	
		79	
		80	
		81	
		82	
		83	
		84	
		85	
		86	
		87	
		88	
		89	
		90	
		91	
		92	
		93	
		94	
		95	
		96	
		97	
		98	
		99	
		100	
		101	
		102	
		103	
		104	
		105	
		106	
		107	
		108	
		109	
		110	
		111	
		112	
		113	
		114	
		115	
		116	
		117	
		118	
		119	
		120	

К шинкам

РУ-10(6) кВ
Шкаф №6 СВ
10

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

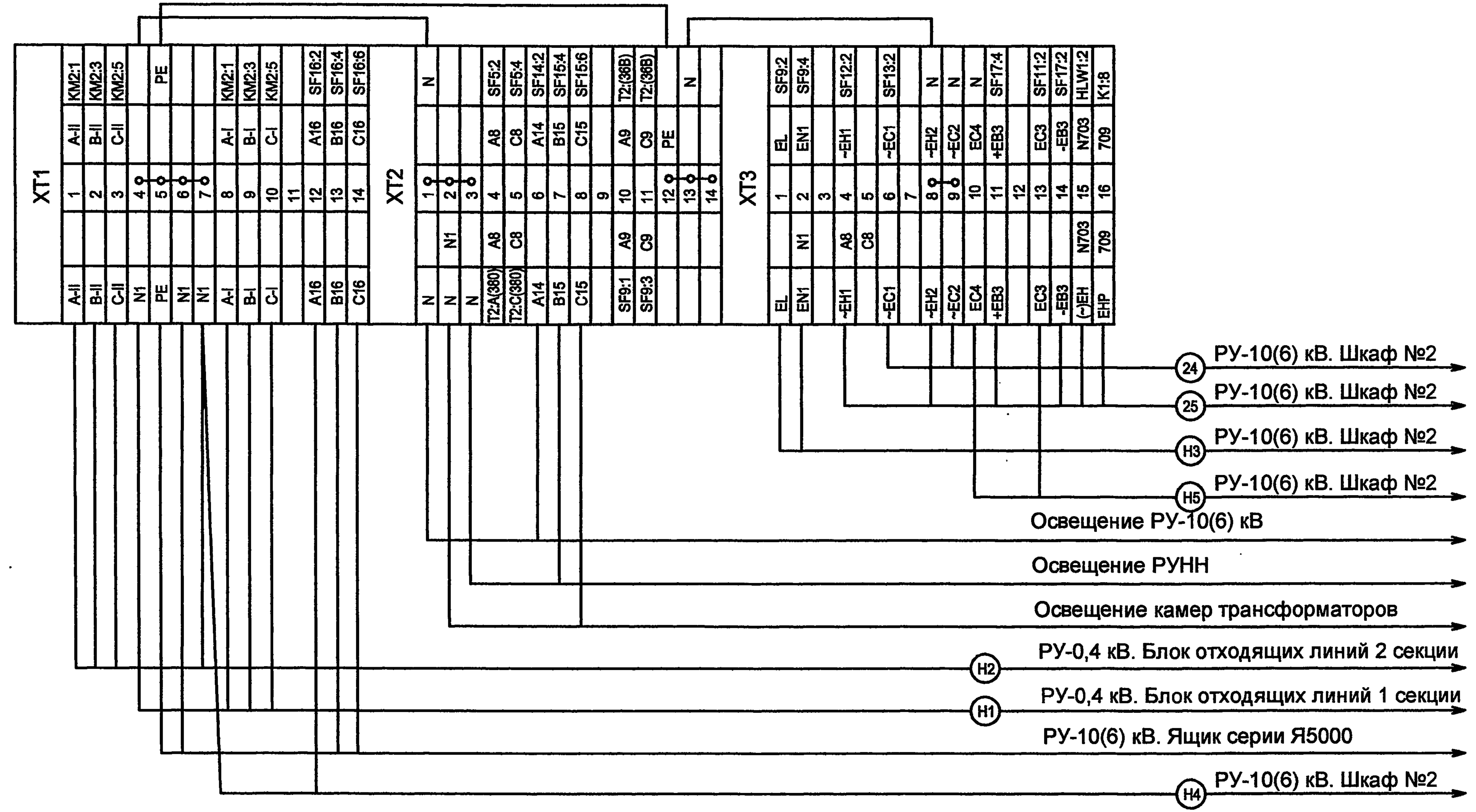


Силовые цепи			ХТ
провод	адрес	клемма	провод
EN		601	RK1:2
EN1		608	HL1:2
EN1		603	X:2
X118	EL	604	X:1
EL		605	SB:1
EK4		606	BT1:1
X116	EK4	607	
		608	

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

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 "Электроштит"					
Стадия	Лист	Листов			
Р	62				
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.

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

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 "Электроштит"	Стадия	Лист	Листов	
							Р	63		
							РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа собственных нужд	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Инв. №										

=A2

Ввод №2

ХТЗ			
KA1:10	1	N410	TA-N:U2
KA1:12	2	N411	TA-N:U1
SAN:11	3		TA-A:U1
	4		TA-A:U1
KA2:10	5	A411	TA-A:U2
P1:16	6	B411	TA-B:U2
P1:19	7	C411	TA-C:U2
P1:21	8	C413	SAN:4
	9		
P1:13	10	A412	KA2:12
P1:1	11		ТИ11
P1:2	12		ТИ12
P1:3	13		ТИ13
P1:4	14		ТИ14
P1:14	15	A601	QF:2
P1:17	16	B601	QF:4
P1:20	17	C601	QF:6
P1:22	18	N600	TA-N:Л1
	19		
	20		
	21		
	22		
P1:23	23		ТИ23
P1:24	24		ТИ24
P1:25	25		ТИ25
P1:26	26		ТИ26

К устройству
телефонии

=A1

Ввод №1

ХТЗ			
KA1:10	1	N410	TA-N:U2
KA1:12	2	N411	TA-N:U1
SAN:11	3		TA-A:U1
	4		TA-A:U1
KA2:10	5	A411	TA-A:U2
P1:16	6	B411	TA-B:U2
P1:19	7	C411	TA-C:U2
P1:21	8	C413	SAN:4
	9		
P1:13	10	A412	KA2:12
P1:1	11		ТИ11
P1:2	12		ТИ12
P1:3	13		ТИ13
P1:4	14		ТИ14
P1:14	15	A601	QF:2
P1:17	16	B601	QF:4
P1:20	17	C601	QF:6
P1:22	18	N600	TA-N:Л1
	19		
	20		
	21		
	22		
P1:23	23		ТИ23
P1:24	24		ТИ24
P1:25	25		ТИ25
P1:26	26		ТИ26

К устройству
телефонии

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

Привязан

Ив. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	64	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		