ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407 - 3 - 668.04

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

Альбом 3

ЭМ	Электросиловое оборудование	стр. 3...14
ЭМК	Электромонтажные конструкции	стр. 15...18

Ц 00639-03

gost.e-ecolog.ru

					Привязан	
				Инв. №		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407 - 3 - 668.04

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

Альбом 3

состав проекта

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	АС	Архитектурно-строительные решения.
	ОВ	Отопление и вентиляция.
	АС.И	Архитектурно-строительные изделия
Альбом 2	ЭП	Электротехническая часть
Альбом 3	ЭМ	Электросиловое оборудование
	ЭМК	Электромонтажные конструкции

Альбом 4	ЭП.С	Спецификации оборудования
	ЭП.ЛО1	Опросный лист на шкафы К-66
	ЭП.ЛО2	Опросный лист на щит 0,4 кВ
	ЭМ.С	Спецификации оборудования
	АС.С	Спецификации материалов, изделий и конструкций

Утвержден и введен в действие:
ОАО "Самарский завод "Электрощит"
Приказ №90-Пр от 17.03.2005 г.

РАЗРАБОТАН
ОГУП "Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО"
г.Иваново

Директор Красавин А.Н.
Главный инженер проекта Осипов Е.Ф.

Привязан

Инв. №

Типовой проект
407 - 3 - 668.04
Альбом 3

Лист	Наименование	Страница
С/	Содержание альбома – СА	2
	Электросиловое оборудование - ЭМ	
1	Общие данные	3
2	План-схема устройства трансформаторных вводов	4
3	Оборудование камер трансформаторов и трансформаторных	
	вводов	5
4	Узлы силовых трансформаторов (начало)	6
5	Узлы силовых трансформаторов (окончание)	7
6	Схема собственных нужд (начало)	8
7	Схема собственных нужд (окончание)	9
8	План осветительной сети (начало)	10
9	План осветительной сети (окончание)	11
10	План силовой сети	12
11	Автоматика обогрева. Схема электрическая принципиальная	13
12	Заземление и молниезащита	14
	Электромонтажные конструкции - ЭМК	
1	Детали оборудования трансформаторных вводов	15
2	Барьер в камере трансформатора	16
3	Подставка изолирующая	17
4	Ведомость изделий МЭЗ	18

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

Привязан

Инв. №

Листов

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - СА

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

Формат А3

Типовой проект 407-3-668.04 Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭМ"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План-схема устройства трансформаторных вводов	
3	Оборудование камер трансформаторов и трансформаторных вводов	
4	Узлы силовых трансформаторов (начало)	
5	Узлы силовых трансформаторов (окончание)	
6	Схема собственных нужд (начало)	
7	Схема собственных нужд (окончание)	
8	План осветительной сети (начало)	
9	План осветительной сети (окончание)	
10	План силовой сети	
11	Автоматика обогрева. Схема электрическая принципиальная	
12	Заземление и молниезащита	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭМК лист 1	Детали оборудования трансформаторных вводов	
ЭМК лист 2	Барьер в камере трансформатора	
ЭМК лист 3	Подставка изолирующая	
ЭМК лист 4	Ведомость изделий МЭЗ	
ЭМ.С	Спецификация оборудования	Альбом 4

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.

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

Инв. №

Привязан

Листов

ТП 407-3-668.04 - ЭМ

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

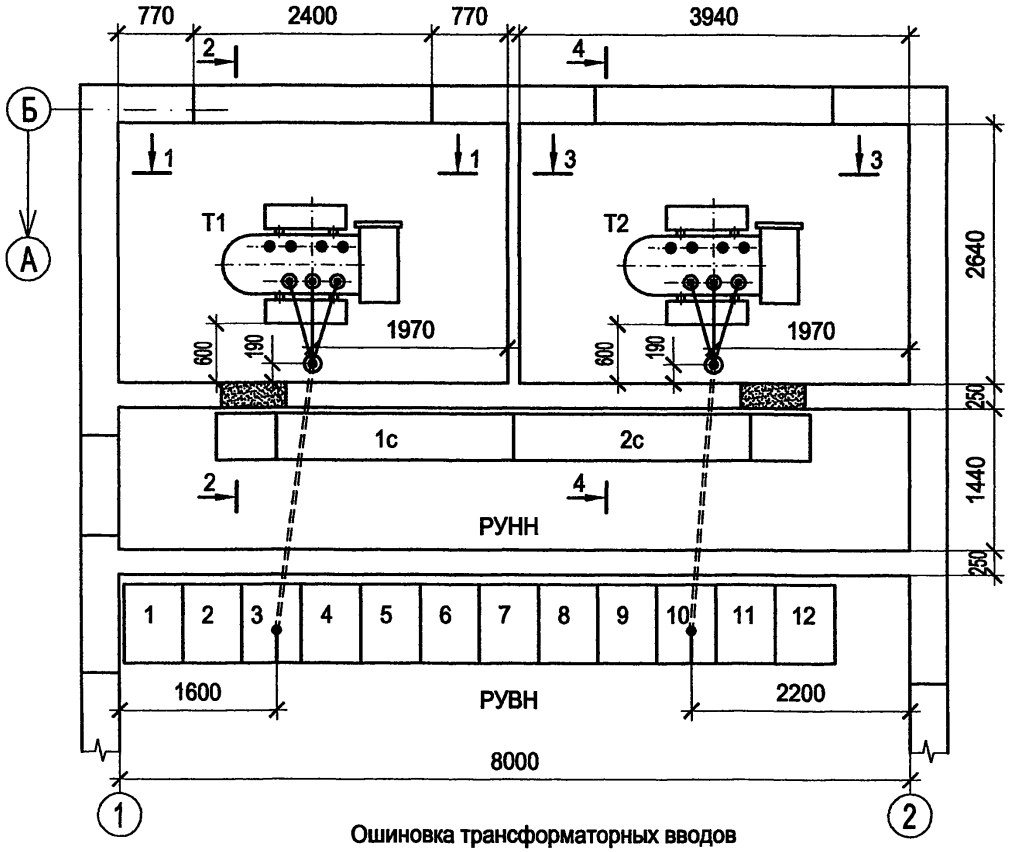
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

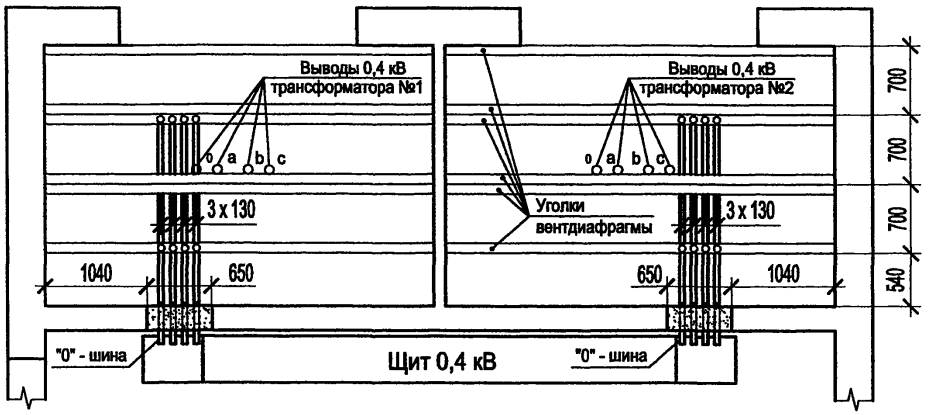
Общие данные

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3



Ошиновка трансформаторных вводов



* Подключение шин выводов трансформаторов к шинам на вентиляционной диафрагме см. на разрезах.

1. На плане изображен трансформатор типа ТМ
2. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 и 4-4 см. на листах 4 и 5.
3. Гибку шин на вводе ошиновки в вводный шинопровод щита 0,4 кВ производить при монтаже по заводской фазировке щита 0,4 кВ.
4. Ввод "0" - шины в шинопровод производится с поворотом на ребро.

Привязан

Инв. №

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

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План-схема устройства трансформаторных вводов

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

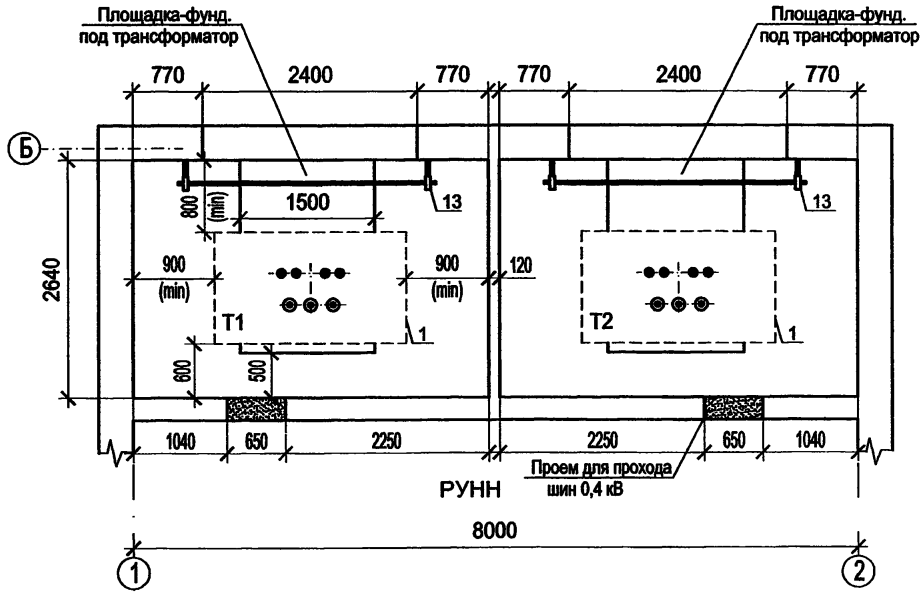
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примеч.
1	ТУ 16-672.089-85	Трансформатор силовой			
		ТМ (ТМГ) -□/10 У1	2	□	
2		Шина медная 100х10 (фазная)	14		м
3		Шина медная 100х6(нулевая			
		и заземление нейтрали)	9		м
4	ГОСТ 19797 - 85	Изолятор опорный ИО-1-2.50У3	16	0,57	
5		Ограничитель перенапряжений	6		
6	ГОСТ 18410 - 73	Кабель АСГ -□- 3 х□	18		м
7	ТУ 3599-003-04001953-98	Муфта термоусаживаемая			
		КВтп -□	2	□	
8	ГОСТ 3262 - 75	Труба стальная 65 х 3,2	2х5,0	28,6	м
9	ГОСТ 6323 - 79	Провод заземления корпуса			
		трансформатора ПВ3 - 1 х 25	1		м
10	ЭМК - 1	Устройство прохода через стену			
		шин НН трансформаторного ввода	2		
11	ЭМК - 1	Деталь крепления трубы	8	0,55	
12	ГОСТ 10140-2003	Плита минераловатная			
		полужесткая марки 125	0,04		$м^3$
13	ЭМК - 2	Барьер в камере трансформатора	2		
14	ЭМК - 3	Подставка изолирующая	2		

В таблице указана потребность в оборудовании и материалах в целом на РТП.

Кабели ВН трансформаторных вводов

Мощность трансформатора, кВА	Марка и сечение кабеля	
	6 кВ	10 кВ
1000	АСГ - 3 х 70	АСГ - 3 х 35

План камер трансформаторов



Чертеж читать совместно с листами 4, 5.

1. На плане камер показаны "условные" трансформаторы мощностью 1000 кВА с максимальными габаритами по длине и ширине (по конструкциям разных заводов).
2. Ошиновка 0,4 кВ трансформаторных вводов принята по мощности трансформаторов 1000 кВА.
3. Ошиновка 0,4 кВ и кабели ВН при привязке должны быть проверены по действительным токам короткого замыкания согласно ПУЭ.
4. При необходимости на ошиновке 0,4 кВ могут быть установлены ограничители перенапряжений поз. 5 (решается при привязке).

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМ

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

Оборудование камер трансформаторов и трансформаторных вводов

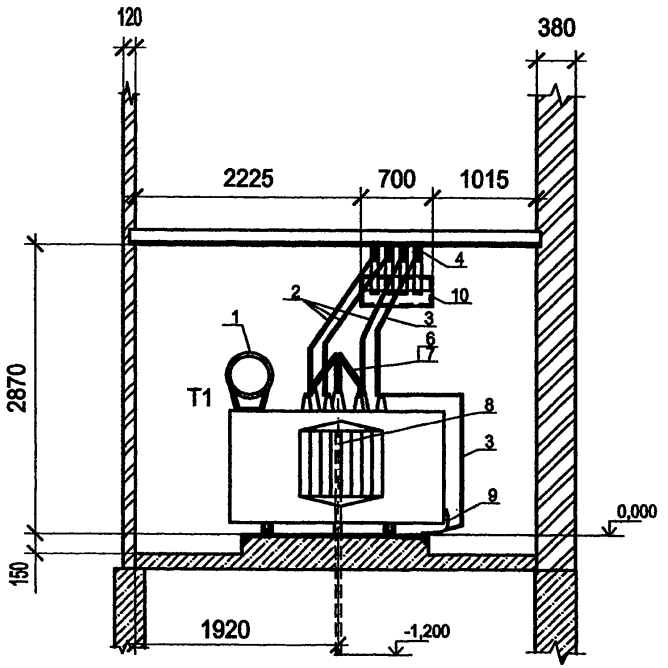
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

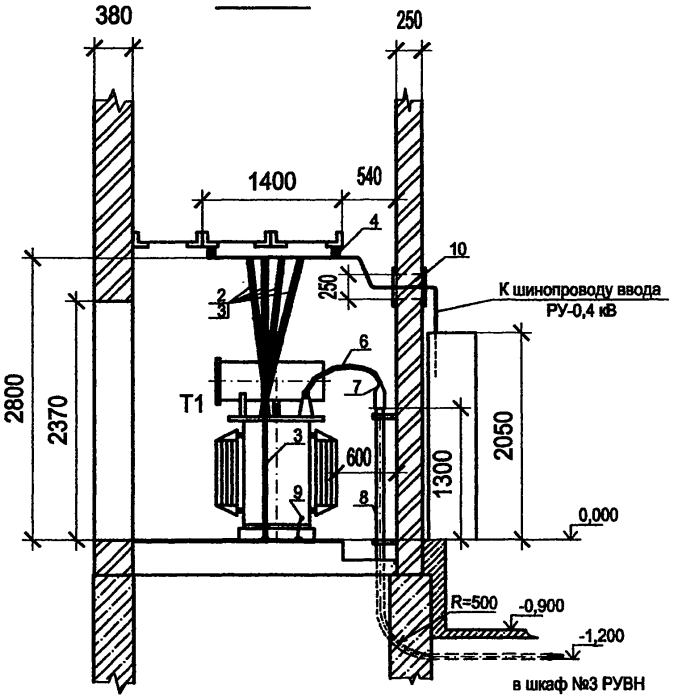
Формат А3

Типовой проект
407 - 3 - 668.04
Альбом 3

1 - 1



2 - 2



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

Привязан

Инв. №

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

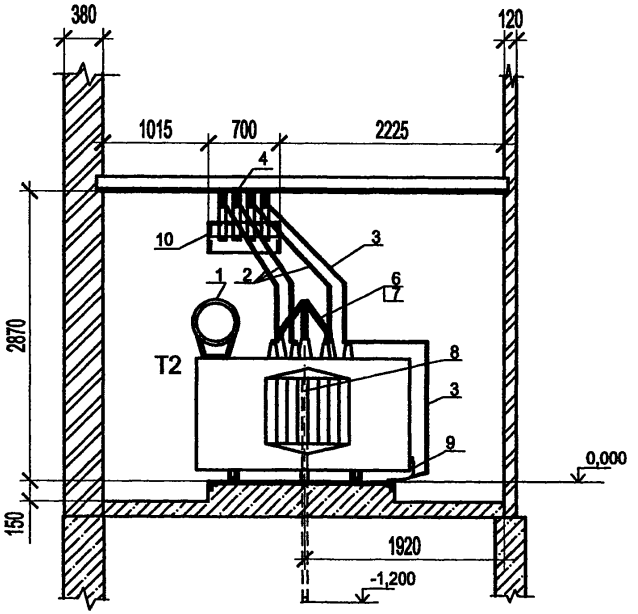
Узлы силовых трансформаторов (начало)

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

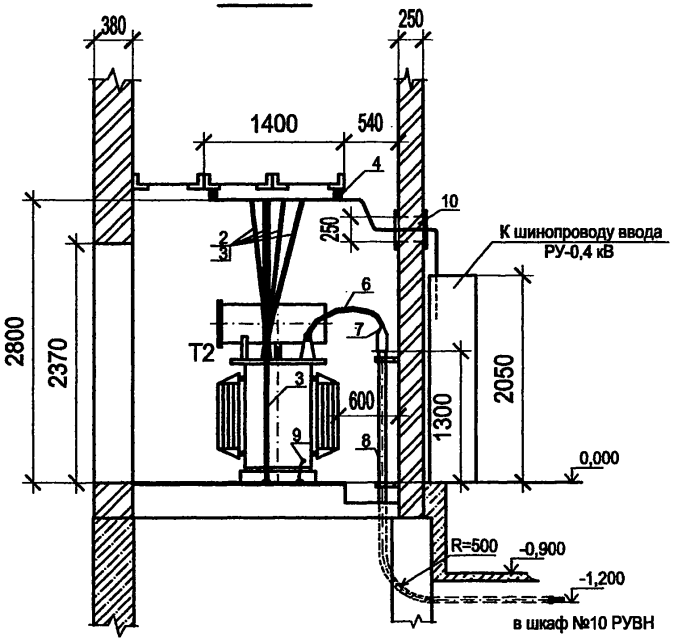
Формат А3

Типовой проект
407 - 3 - 668.04
Альбом 3

3 - 3



4 - 4



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

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

Привязан

Инв. №

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМ

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

Узлы силовых трансформаторов (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
HL1,HL2	Лампа МО36-25 с патроном Е27ФП-01УХЛ4	2	
HLW1	Лампа полупроводниковая коммутаторная		
	СКЛ-11-Ж-4-220 (желтая)	1	
K1	Реле напряжения РСН 25; 380 В; 50Гц	1	
KH1,KH3	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,16А; 50Гц	2	
KM1, KM2	Контактор КВ1-160-3В3, ~380В, ВК=2з,2р	2	
KM5	Пускатель ПМЛ-1101 04А; 10А, 380В	1	
PV1	Вольтметр ЭВ0702, 0...500 В	1	
SB	Выключатель кнопочный ВК42-15-202011-00 УХЛ4 2,5Акр	1	
SF5,SF23,SF24	Выключатель автоматический АП50Б-2МТУ3.1; 4,0х10; 2П	3	
SF17,SF19,	Выключатель автоматический		
SF20	АП50Б-2МТУ3.1; 4,0х3,5; 2П	3	
SF9	Выключатель автоматический АП50Б-2МТУ3.2; 10х10; 2П	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF11,SF12,SF13	Выключатель автоматический АП50Б-2МТУ3.2; 10х3.5; 2П	3	
SF15,SF16	Выключатель автоматический АП50Б-3МТУ3.2; 10х3,5; 2П	2	
SF14	Выключатель автоматический АП50Б-3МТУ3.2; 10х3,5; 2П	1	
T2	Трансформатор ОСМ-0,25УЗ; U_1~380В, U_2~42В, U_{21}~5В	1	
UGV1	Блок питания комбинированный БПК-2	1	
X	Розетка РШ-П-2-0-IP43-02-10/42 У2	1	

Типовой проект 407 - 3 - 668.04 Альбом 3

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМ

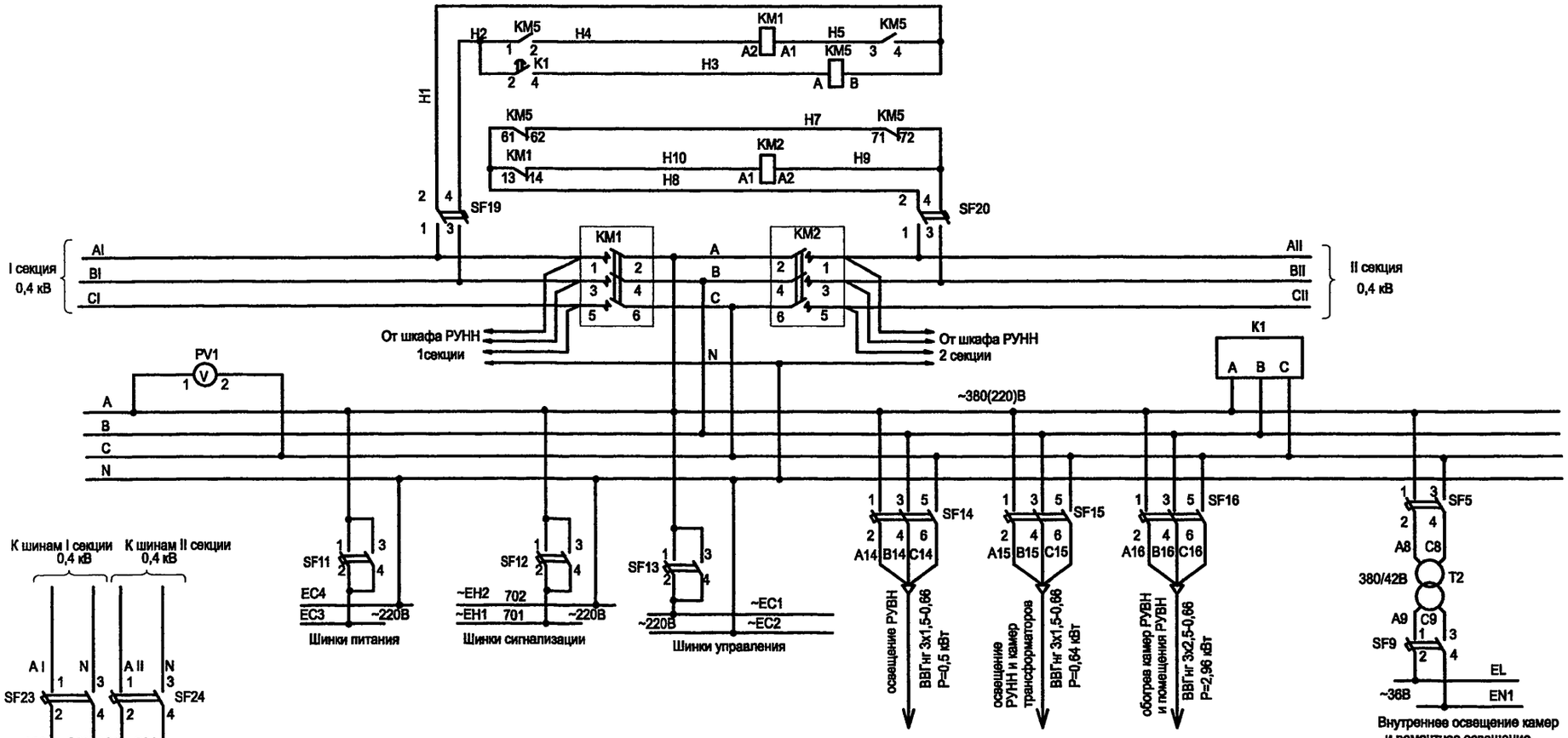
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема собственных нужд (начало)

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3



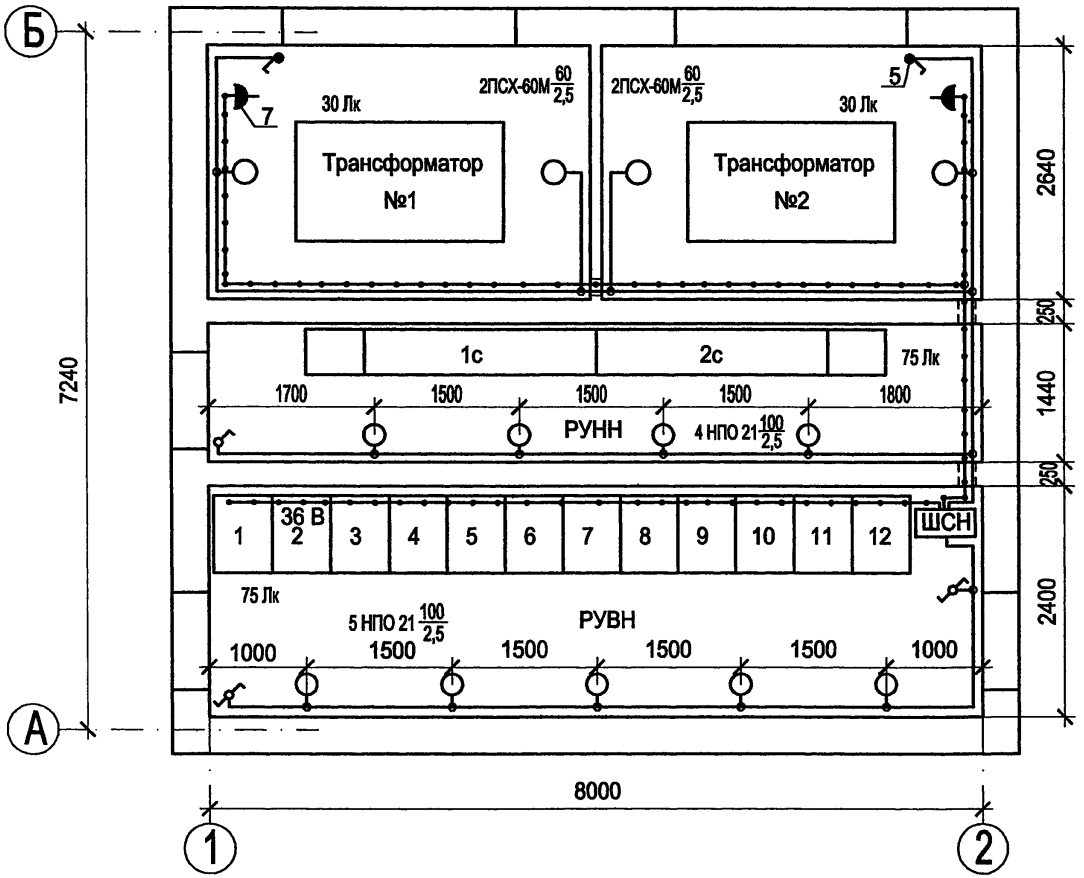
							ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Осипов				Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Нач.отдела		Осипов					
Зав. гр.		Бобков				Схема собственных нужд (окончание)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново
Исполн.		Курилова					
Исполн.		Михеенко					

Привязан

Инв. №

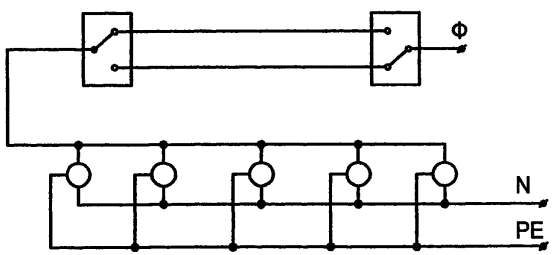
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат А1



1. Напряжение сети рабочего освещения 380/220 В, напряжение ламп 220 В. Напряжение сети ремонтного освещения 36 В.
2. Высота установки выключателей - 1,5 м, штепсельных розеток - 0,8 м, настенных светильников - 2,5 м.
3. В местах прохода кабелей через стены проводку выполнить в металлических трубах с противопожарным уплотнением торцов труб. Кабель 36 В проложить в отдельной трубе.
4. В помещениях трансформаторов, РУВН и РУНН светильники ПСХ и НПО установлены на стене на высоте 2,5 м.
5. Схему собственных нужд см. чертеж № ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМ листы 6, 7.

Схема управления освещением в РУВН



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

Привязан

Инв. №

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

План осветительной сети (начало)

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

Типовой проект
407 - 3 - 668.04
Альбом 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса един., кг	Примеч.
1	ТУ 3461-020-05014332-96	Светильник потолочный			
		НПО21-100-014	9	3	
2	ТУ 16-535.829-74	Светильник потолочный			
		ПСХ-60М У3	4	1.2	
3	ТУ 16-545.132-77	Светильник переносной			
		РВО-42	1	0.3	
4		Выключатель однополюсный			
		для открытой установки			
		0-1-02-6/220	1		
5		Выключатель 0-4-1Р44-01-6/220	2		
6		Переключатель двухклавишный			
		БА1 10-91 УХЛ4 индекс			
		80203П серии "Нептун"	2		
7		Розетка штепсельная			
		двухполюсная			
		для открытой установки			
		РШ-Н-2-0-1Р43-01-10/42	2		
8	ГОСТ 2239-79*	Лампа накаливания			
		Б 230-240-100	9		
9	ГОСТ 2239-79*	Лампа накаливания			
		Б 230-240-60	4		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса един., кг	Примеч.
10	ТУ 16-92 ИФМР.675.310.003ТУ	Лампа накаливания			
		МО 36-25	1		
11	ТУ 36-2415-81	Коробка ответвительная			
		У994У2	17		
12	ТУ16-705-426-86	Кабель силовой ВВГнг-0,66			
		2х1,5	20		м
		3х1,5	40		м
13	ГОСТ 10704-91	Труба Т25 х 1,6	2		м

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМ

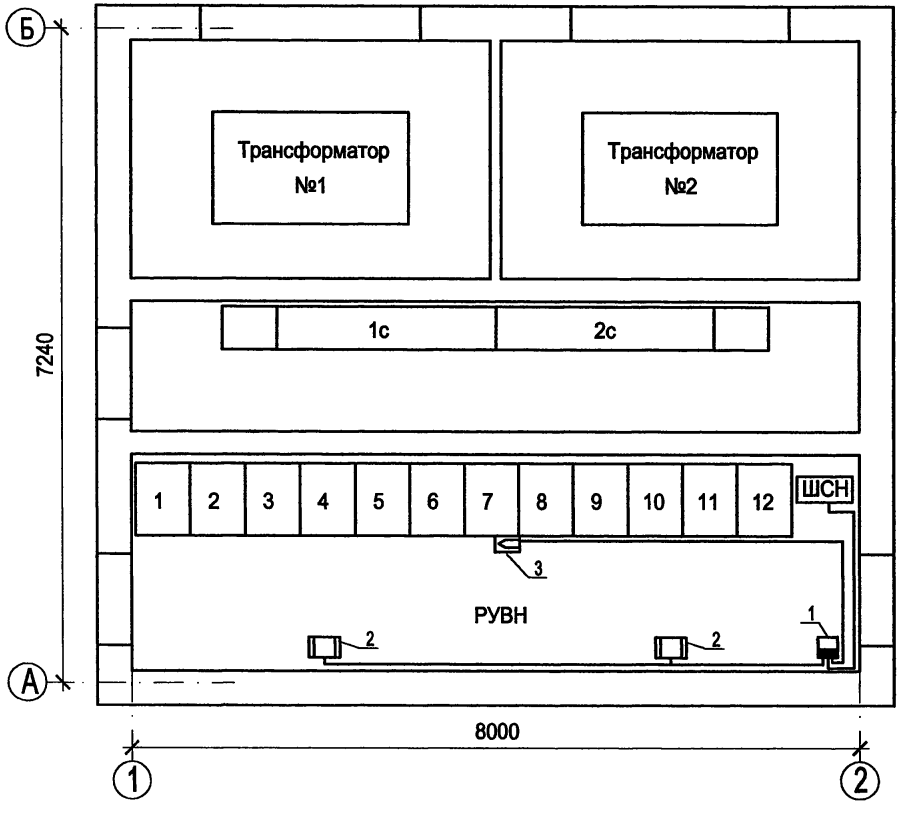
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"

План осветительной сети (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Прим.
		Отопление			
1	ТУ 16-536.042-76	Ящик управления			
		Я5[ ] УХЛ4	1	21,0	
2	ТУ 16-531.609-77	Печь электрическая			
		ПЭТ-4, Р=1 кВт	2	4,8	
3		Датчик температуры ДТКБ-48	1		
4	ГОСТ16442-80*	Кабель силовой ВВГнг-0,66			
		4х2,5	15		м
5	ГОСТ1508-78	Кабель контрольный			
		КВВГнг-4х1,5	10		м

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМ

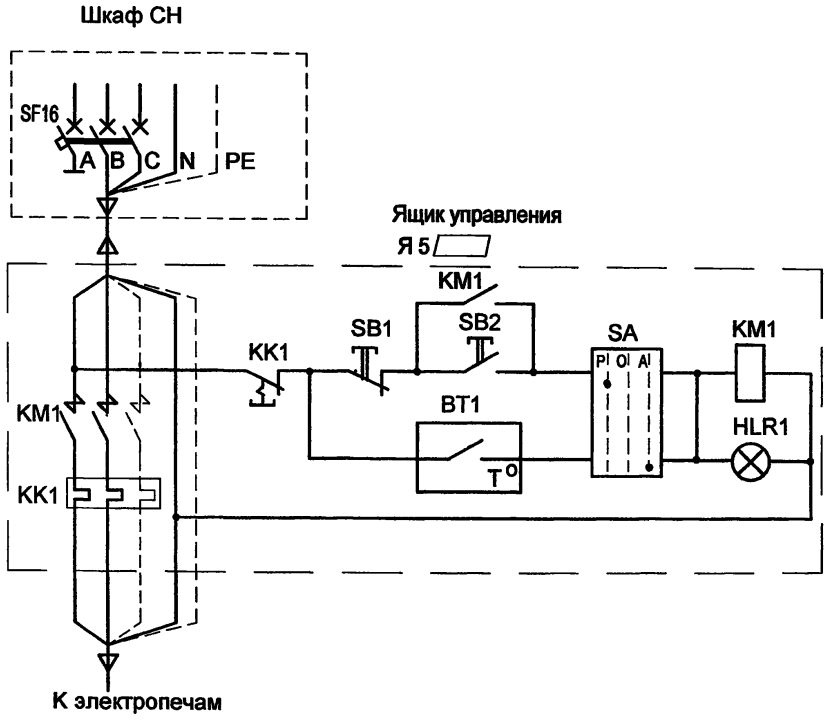
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

План силовой сети

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Типовой проект
407 - 3 - 668.04
Альбом 3



Ручное включение обогрева

Автоматическое включение обогрева и лампа "Обогрев включен"

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф собственных нужд		
SF16	Выключатель автоматический ВМ40-3Х-УХЛ3, 32А, 400В, 50Гц	1	
	Ящик управления Я 5[ ] УХЛ4		
KM1	Пускатель магнитный ПМ12-010-200	1	
KK1	Реле тепловое РТТ-5	1	В комплекте с KM1
SA	Переключатель П2Т-1	1	
SB1	Кнопка управления КЕ 0111 У3 исп.2 (красный)	1	
SB2	Кнопка управления КЕ 0111 У3 исп.2 (черный)	1	
HLR1	Арматура АМЕ 3212212У2, ~220 В, световой фильтр красный	1	
	По месту		
BT1	Датчик температуры камерный со шкалой -30°-0°С		
	ДТКБ-48	1	

1. Вводной автоматический выключатель ВА51-25 в комплекте ящика управления серии Я5000 в схеме отопления не используется.
2. Датчик температуры устанавливается в помещении РУВН в нейтральной тепловой зоне электропечей.
3. Схему собственных нужд см. листы ЭМ -6,7.

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМ

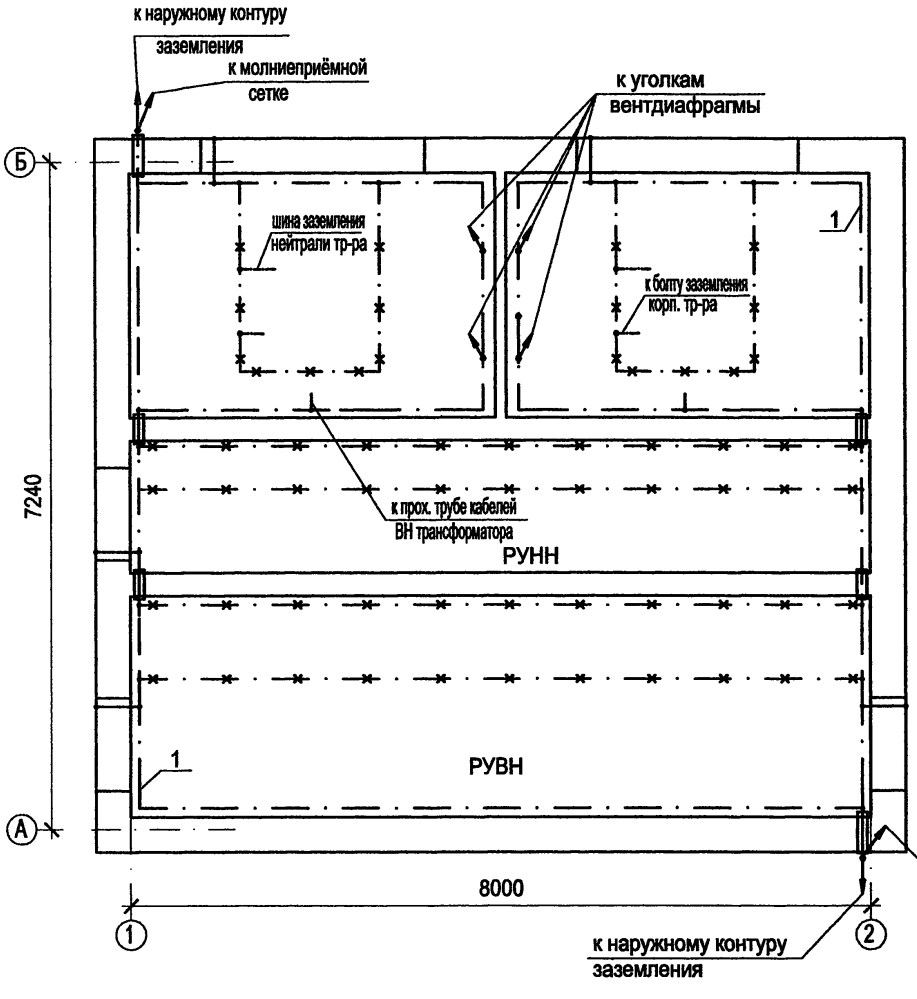
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Автоматика обогрева.
Схема электрическая принципиальная

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Прим.
1	ГОСТ 103-76*	Полоса Б-25х4	50	0,78	м
2	ГОСТ 2590-88	Круг В10			
		(горизонтальный заземлитель)		0,616	м
3	ГОСТ 2590-88	Круг В16		1,58	верт. заземл.
4	ТУ 36-1453-85	Держатель шин			
		заземления К188У2	50	0,045	
5	ГОСТ 103-76*	Полоса Б-12х5	35	0,47	м

1. При привязке чертежа к конкретному проекту нанести наружный контур заземления в соответствии с расчётом заземления по нормам ПУЭ.
2. В качестве магистралей заземления используются все металлоконструкции, на которых устанавливается электрооборудование. Указанные металлоконструкции соединяются между собой полосовой сталью сечением 25х4 способом сварки.
3. Все шкафные конструкции должны иметь надёжный электрический контакт с опорными конструкциями магистрали заземления.
   К магистрали заземления должны быть подключены также корпуса оборудования в навесном и напольном исполнении полосовой сталью 12х5 мм.
   Также должны быть заземлены проходные трубы трансформаторных вводов ВН и металлоконструкции ворот и дверей здания РТП. Обкладки дверных проёмов подключаются к магистрали заземления полосовой сталью 25х4 на сварке, а полотна дверей и ворот - изолированным медным гибким проводом сечением 25 мм^2 необходимой длины.
4. Защита здания РТП от прямых ударов молнии осуществляется молниеприёмной сеткой, располагаемой на крыше здания. Молниезащита выполняется при числе грозовых часов в году более 20.
   Сетка соединяется с магистралью заземления полосовой сталью 12х5 мм.

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМ

Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)кВ с двумя трансформаторами мощностью до1000кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

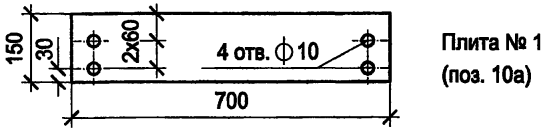
Заземление и молниезащита

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

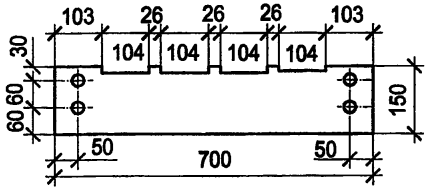
Формат А3

Типовой проект 407 - 3 - 668.04 Альбом 3

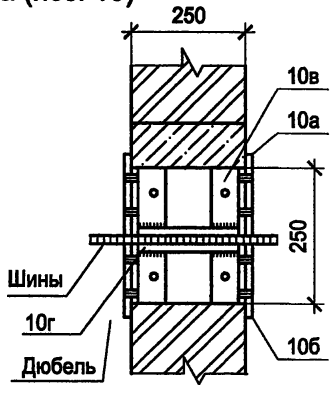
Устройство прохода через стену шин НН трансформаторного ввода (поз. 10)

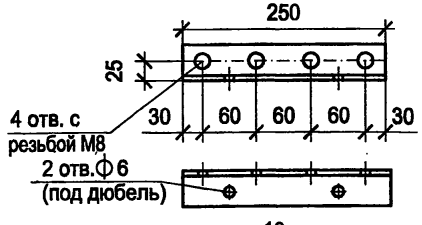


Плита № 1 (поз. 10а)



Плита № 2 (поз. 10б)





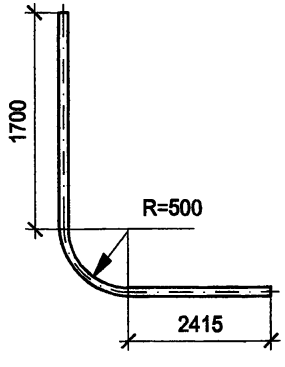
поз. 10в

Глубина пазов для шин	
фазных	нулевой
14 мм	10 мм

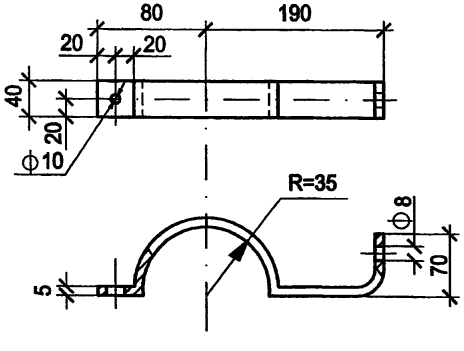
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
10а,10б	ГОСТ 4248-92	Доска АЦЭИД 400-70х15х2	4	4,3	
10в	ГОСТ 8509-93	Уголок 40х40х2,5, L=250	4	0,35	
10г	ГОСТ 103-76*	Полоса Б-25х4, L=240	2	0,19	
	ГОСТ 10140-2003	Плита минераловатная			
		полужесткая марки 125	0,02		$м^3$
11	ГОСТ 103-76*	Полоса Б-40х5, L=370	2	0,55	
8	ГОСТ 3262-75	Труба стальная 65х3,2 L=5000	1	28,6	

1. Шины в проходном проеме обмотать лакотканью или киперной лентой, пропитанной бакелитовым лаком. Проем заполнить минеральной ватой.
2. Проходные доски после механической обработки просушить, пропитать нефтяным дорожным битумом марки БН-60/90 или каменоугольным пеком ГОСТ 1038-75*.
3. Н-образные детали (сварные конструции поз. 10в и 10г) крепить в проеме дюбелями по месту.
4. Все щели после монтажа проходного проема уплотнить битумом.
5. Крепление проходных досок к Н-образным деталям проема выполнить на винтах М8, соединение полухомутов (деталь поз. 11) - на болтах М8 с гайками и шайбами.

Проходная труба трансформаторного ввода ВН (поз. 8)



Деталь крепления трубы ВН (поз. 11)



Привязан

Инв. №

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМК

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Детали оборудования трансформаторных вводов

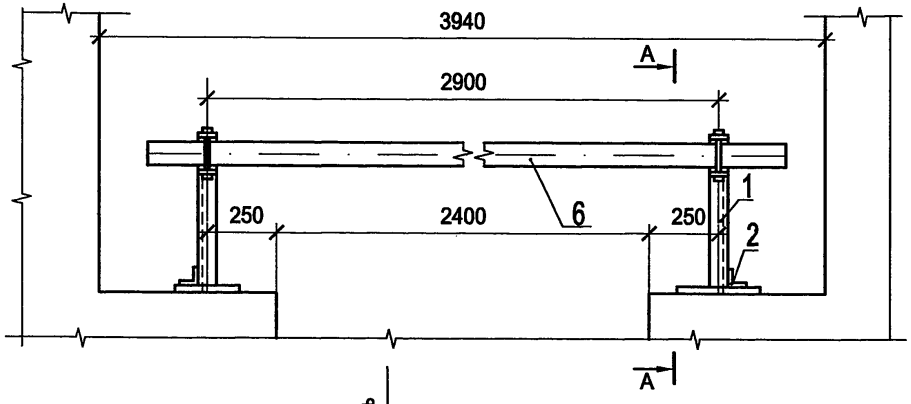
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

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

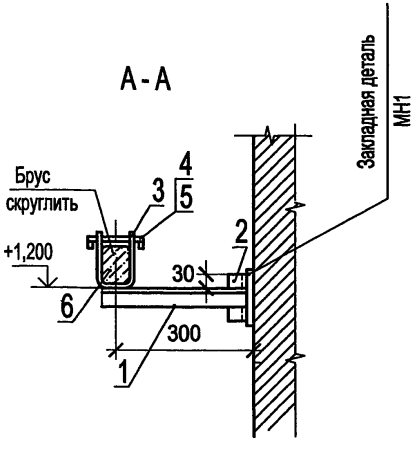
Типовой проект
407 - 3 - 668.04
Альбом 3

Вид сверху

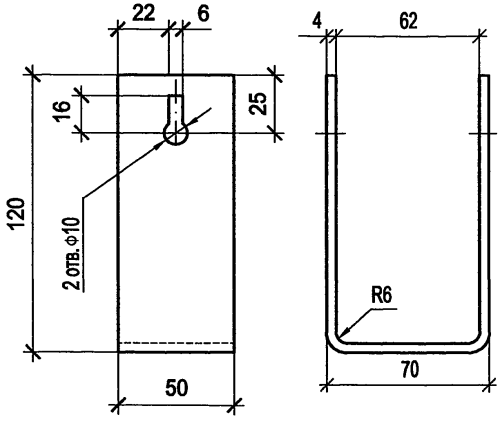


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 40х40х2,5 L=330	2	0,49	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 40х40х2,5 L=100	2	0,15	
3	ГОСТ 103-76 *	Полоса Б-4х50 L=310	2	0,49	
4	ГОСТ 2590-88	Круг В8 L=75	2	0,03	
5	ГОСТ 2590-88	Проволока круглая Ф4, L=18	4	0,003	
6	ГОСТ 8486-86, ГОСТ 2695-83	Брус деревянный (хвоя)			
		80х60, L=3500	1	6,35	

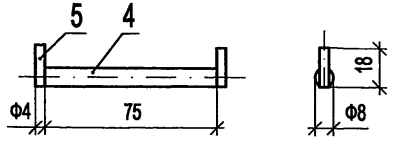
А - А



Деталь поз. 3



Защелка



1. Брус изготовить из сухой древесины отборного сорта.
2. Брус покрасить красной краской, металлоконструкции - эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82* серого цвета
3. Металлические детали барьера крепить электросваркой

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМК

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

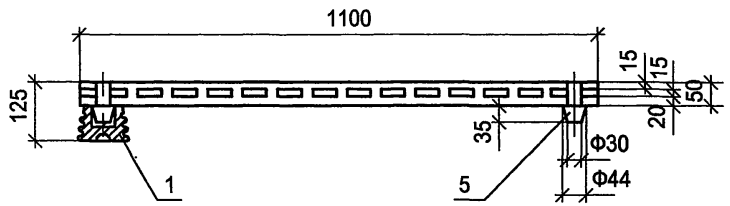
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Барьер в камере трансформатора

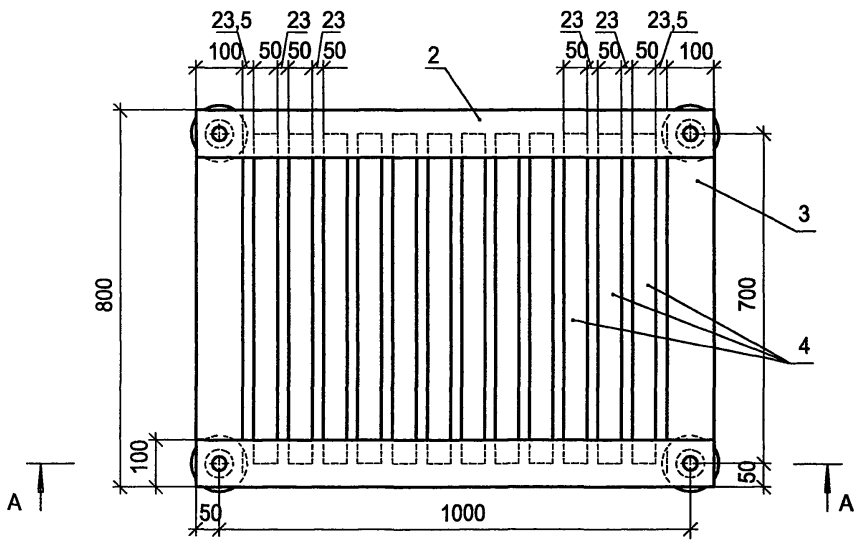
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

А-А



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Приме-чание
1	ГОСТ 5862-79** Е	Изолятор СН-6У2	4	0,99	
2	ГОСТ 8486-66, ГОСТ 2695-71	Брус деревянный сеч. 50х100 мм; L=1100	2		
3	ГОСТ 8486-66, ГОСТ 2695-71	Брус деревянный сеч. 50х100 мм; L=800	2		
4	ГОСТ 8486-66, ГОСТ 2695-71	Брус деревянный сеч. 50х50 мм; L=700	12		
5	ГОСТ 8486-86, ГОСТ 2695-83	Шип деревянный ⌀44; L=85	4		



1. Деревянные бруски настила и рейки соединить на шипах и водостойком клее
2. Настил подставки окрасить масляной краской за два раза

Привязан

Инв. №

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

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМК

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Подставка изолирующая

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

Типовой проект
407 - 3 - 668.04
Альбом 3

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование		Кол.	Примечание
ЭМК лист 2	Барьер в камере трансформатора	шт.	2	
	Уголок 40х40х2,5, L=330 поз. 1	шт.	4	
	Уголок 40х40х2,5, L=100 поз. 2	шт.	4	
	Полоса Б-50х4 L=310 поз.3	шт.	4	
	Защелка	шт.	4	
	Круг В8 L=75	шт.	4	
	Проволока ϕ4 L=18	шт.	8	
	Брус деревянный (хвоя) 80х60, L=3500	шт.	2	
ЭМК лист 1	Устройство прохода через стену шин			
	НН трансформаторного ввода	компл.	2	
	Доска АЦЭИД поз. 10а (плита №1)	шт.	4	
	Доска АЦЭИД поз. 10б (плита №2)	шт.	4	
	Уголок 40х40х2,5, L=240 поз. 10в	шт.	8	
	Полоса Б-25х4, L=240 поз. 10г	шт.	4	
	Деталь крепления трубы трансфор-			
	маторного ввода ВН поз. 11	шт.	8	
	Полоса Б-40х5, L=370	шт.	2	
	Труба стальная 65х3.2, L=5000 поз. 8	шт.	2	
ЭМК лист 3	Подставка изолирующая	шт.	1	
	Изолятор СН-6У2	шт.	4	
	Брус деревянный 50х100, L=1100	шт.	2	
	50х100, L=800	шт.	2	
	50х50, L=700	шт.	12	
	Шип деревянный Ø 44 L=85	шт.	4	

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

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв. №

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭМК

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Ведомость изделий МЭЗ

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

Формат А3