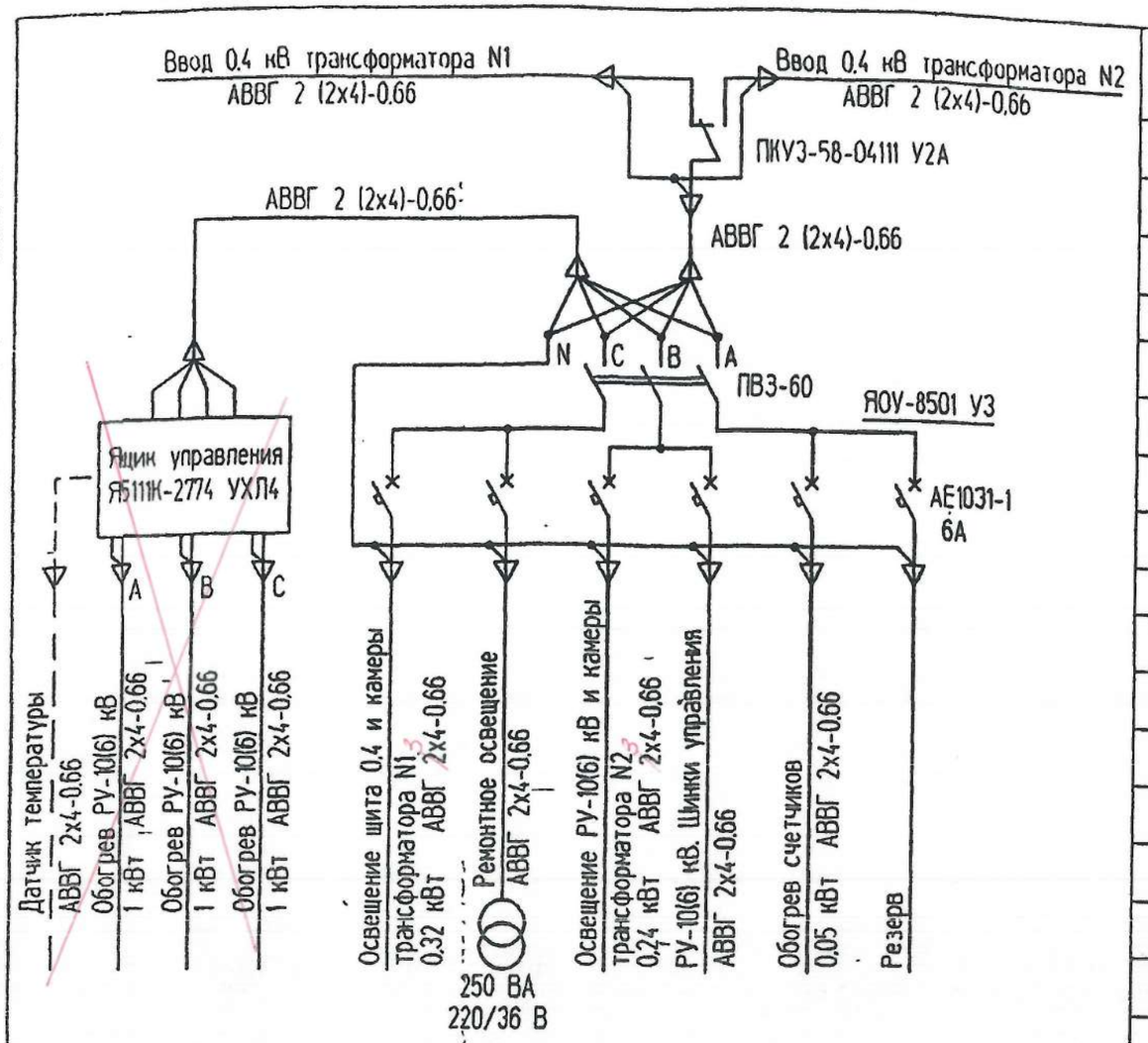


Поз	Обозначение	Наименование	Кол для t° С -20° -30°	Кол для t° С -40°	Масса ед кг	Примеч.
1	ТУ16-536.683-81	Щиток осветительный ЯОУ-8501 У3 ОЩВ-6	1	1	15	Учтены на листе ЭП-8
2	ТУ16-536.042-76	Ящик управления Я5111 К-2774 УХЛ4	—	1	21	
3	ТУ16-642 046-86	Переключатель кулачковый ПКУ3-58-С4111 У2А	1	1	1.0	
4	ТУ16-531.609-77	Печь электрическая ПЭТ-4	-	3	4,8	
5		Датчик температуры ДТКБ-48	-	1		
6	ТУ16-545.333-80	Светильник подвесной НСП21-100-001 У3 AILIN LED-6	2	2	1.3	
7	ТУ16-545.132-77	Светильник переносный РВО-42	1	1	0,3	
8	ГОСТ 2746.1-88*Е	Патрон настенный Е27ФП-01 УХЛ4	6	6	0,07	
9	ТУ16-539.275-81	Выключатель О-I-18-6/250 УХЛ4	4	4	0,13	
10	ГЖИК 434.434.040 ТУ	Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0-63-6/220 УХЛ4	2	2		
11	ТУ36-631-84	Ящик ЯТП-0.25-23 У3 220/36 В	1	1		
12	ГОСТ 16442-80*	Кабель силовой АВВГ 2х4-0.66	75	135		м
13	ГОСТ 2239-79*	Лампа накаливания Б 230-240-25 ХЛ2	2	2		Щитки учета
14	ГОСТ 2239-79*	Лампа накаливания Б 230-240-60 ХЛ2	6	6		
15	ГОСТ 2239-79*	Лампа накаливания Б 230-240-100 ХЛ2	2	2		
16	ГОСТ 1182-77*	Лампа накаливания МО 40-25	1	1		
17	ГОСТ 14254-80*	Коробка ответвительная У195 МУХЛ2	10	10		

1. Напряжение сети рабочего освещения и отопления 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 патронов - 2,5 м.
3. Кожухи электрических печей соединить с магистралью заземления.
4. Обогрев РУ-10(6) кВ выполнить только для температуры наружного воздуха -40°С.
5. Установленная мощность собственных нужд ТП для температуры -20°, -30°С равна 0.86 кВт, для температуры -40°С - 3,86 кВт.

Взамен инв N | Подпись и дата | Инв N подл

Привязан 18724800-ЭП

Исп.	Савченко	
Гл.спец	Савченко	
Инв.N		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата
Нач. отд.		Осипов			
Н. контр.					
Исполн.		Константинов			
Исполн.					

ТП 407-3-648.94 ЭП

Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ. Тип К-42-630 М6

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Электрическое освещение и отопление (начало)

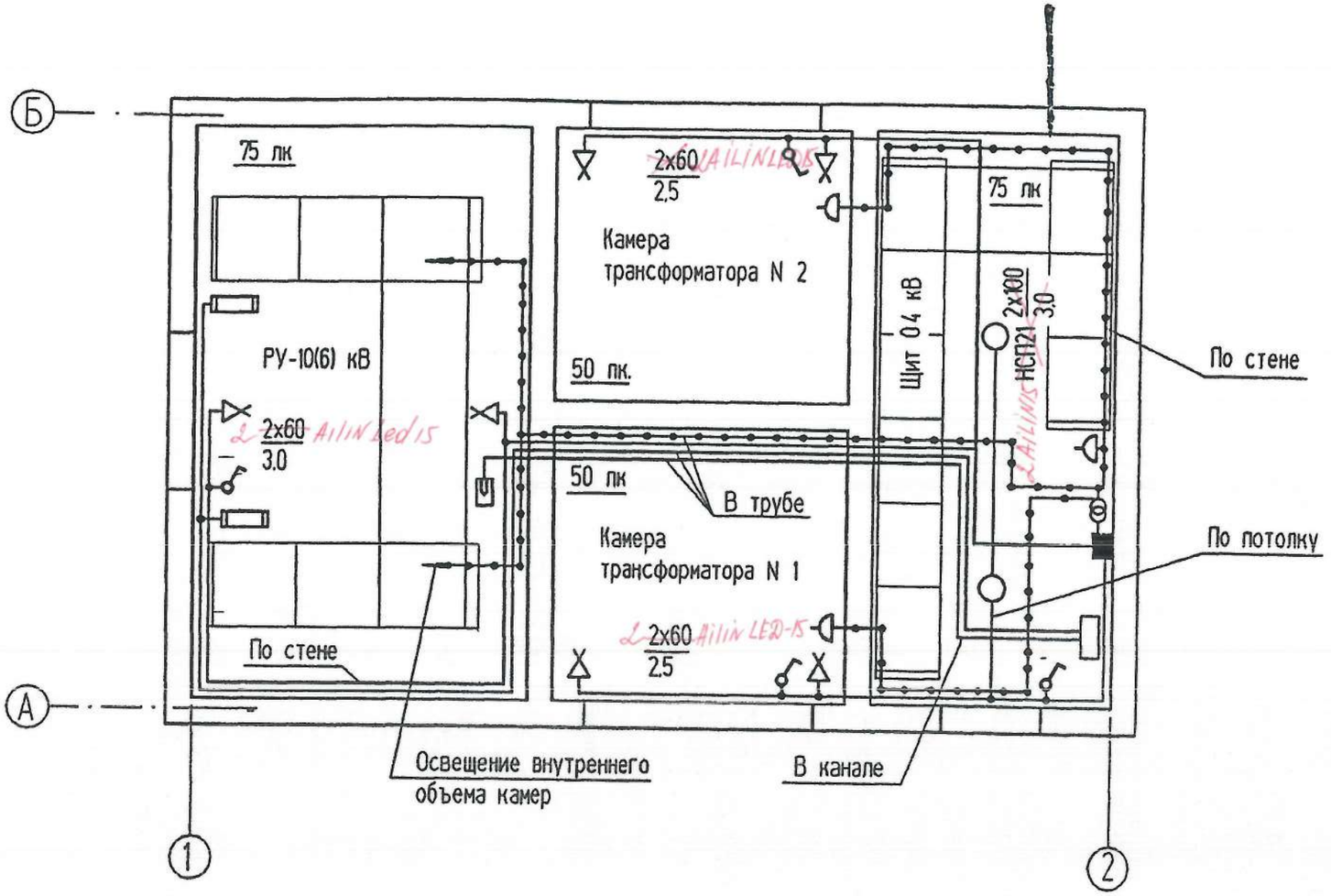
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Ц00274-01 40

Формат А3

Типовой проект 407-3-648.94 Альбом 1

План



Привязан 18724800-ЭП

Исп.	Савченко	
Гл.спец	Савченко	
Инв.N		

Изм	Кол уч	Лист	N°док	Подпись	Дата			
Нач отд		Осипов				ТП 407-3-648.94 ЭП		
Н контр						Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ Тип К-42-630 М6	Стадия: Р	Лист: 20	Листов:
Исполн		Константинов				Электрическое освещение и отопление (окончание)	ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение	
Исполн								

Инв N подл | Подпись и дата | Взамен инв N

Ц00274-01 41 Формат А3

Типовой проект
407-3-648 94 Альбом 1

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 103-76*	Полоса Б-4х25	35	0.78	м
2	ГОСТ 103-76*	Полоса Б-4х40 (наружный контур)	57	1.26	м
3	ГОСТ 2590-88	Круг В6	52	0.222	м
4	ТУ36-1453-82	Держатель шин заземления К188У2	25	0.075	

1 Припривязке чертежа выполнить расчет заземляющего устройства ТП с учетом требований ПУЭ. Наружный контур заземления нанести на чертеж
2 В качестве магистралей заземления используются все опорные металлоконструкции Для этой цели все опорные металлоконструкции и уголки обрамления каналов в местах стыков и в торцах должны быть соединены электросваркой между собой полосовой сталью сечением 4х25.
3 Заземление шкафов КСО и панелей ЩО осуществляется приваркой их к опорным металлоконструкциям
4. Защиту здания от прямых ударов молнии выполнить в соответствии с п. 2.135 ПУЭ путем заземления молниеприемной сетки, соединение с контуром заземления выполнить круглой сталью диаметром 6 мм электросваркой
5 Заземление фланцев проходных изоляторов, металлоконструкций для установки изоляторов и корпусов щитков, ящиков и аппаратов выполнить по месту круглой сталью диаметром 6 мм.

Расчет зазеляющих устройств

1. Сопротивление одиночного заземлителя (мет.стержень d=20мм L=5м; грунт глина - удельное сопротивление 100(Ом*м); расстояние между электродами H=5м):

$$Ro.з=0,366x\ \frac{P_p}{L}\left(\lg\frac{2L}{d}+0,5\lg\frac{4H+L}{4H-L}\right)=$$

$$=0,366x\ \frac{100}{5}\left(\lg\frac{2x5}{0,02}+0,5x\lg\frac{4x5+5}{4x5-5}\right.$$

2.Сопротивления заземляющего контура для ТП < 4 Ом

Количество заземлителей n=19,75/4x0,8= 3,95

Принимаем в установке 4 шт.

Изм	Колуч	Лист	N°док	Подпись	Дата
Нач отд		Осипов			
Н контр					
Исполн.		Константинов			
Исполн					

ТП 407-3-648.94 ЭП

Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ Тип К-42-630 М6

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Заземление и молниезащита (начало)

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Привязан 18724800-ЭП

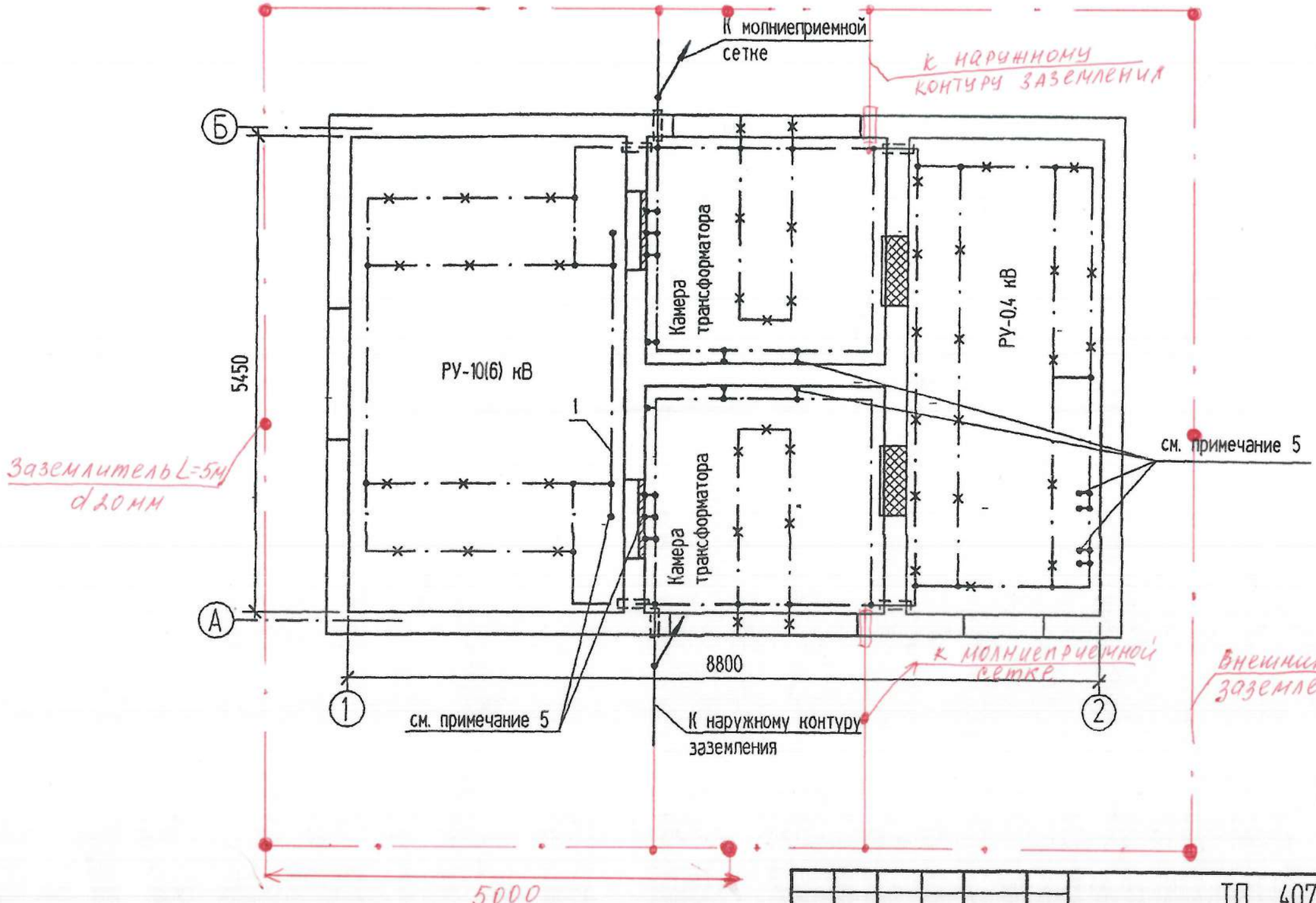
Исп.	Савченко	
Гл.спец	Савченко	
Инв.N		

Инв N подл | Подпись и дата | Взамен инв N

Ц00274-01 42 Формат А3

Типовой проект
407-3-648.94 Альбом 1

План



Взамен инв N

Подпись и дата

Инв N подл

Привязан	18724800-ЭП	
Исп.	Савченко	
Гл.спец	Савченко	
Инв.N		

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата
Нач. отд		Осипов			
Н. контр					
Исполн.		Константинов			
Исполн		Курилова			

ТП 407-3-648.94 ЭП

Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ. Тип К-42-630 М6

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

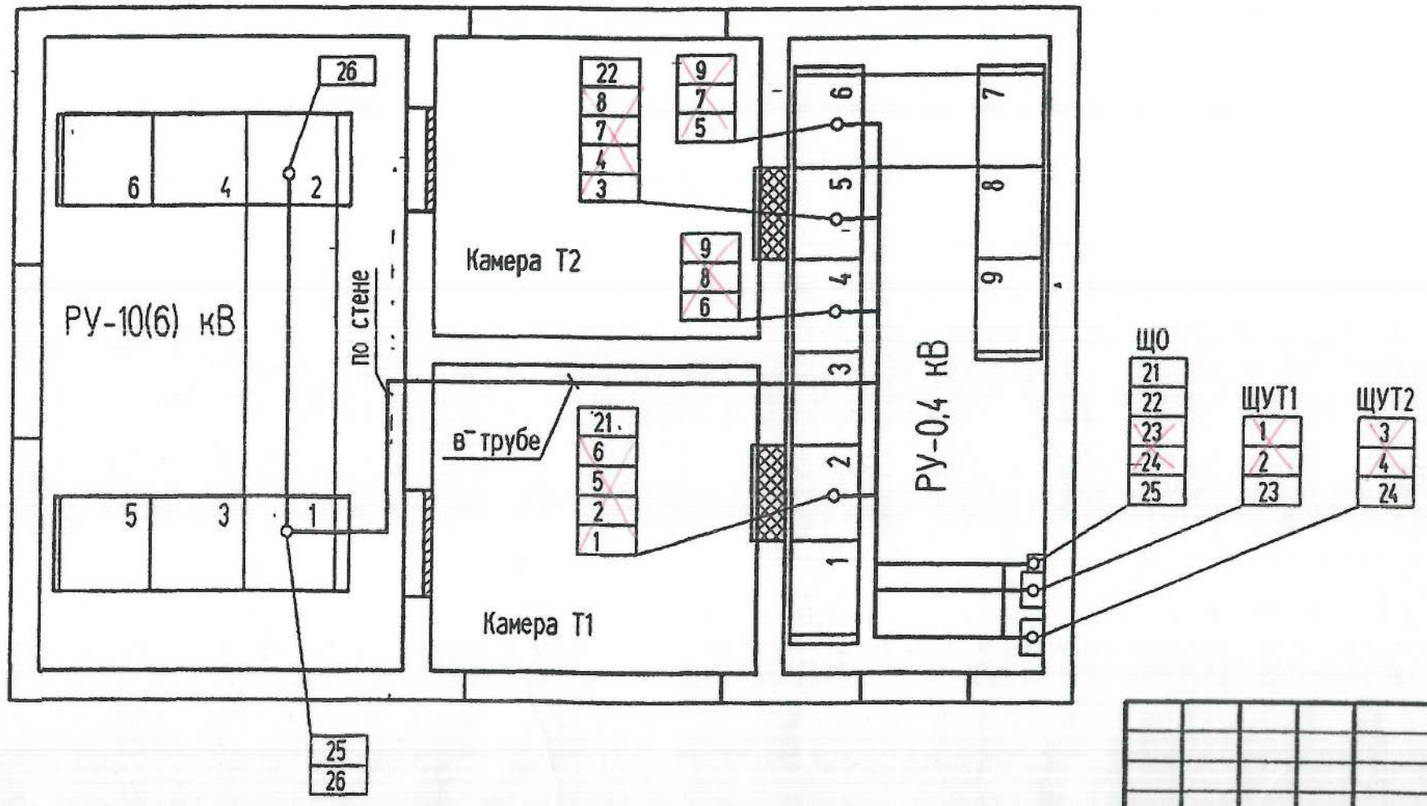
Заземление и молниезащита. (окончание)

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Ц00274-01 43 Формат А3

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Колич кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
21	Щит 0,4 кВ Панель N2	Переключатель освещения	АВВГ	2(2×4)-0,66	2×10			
22	Щит 0,4 кВ. Панель N5.	Переключатель освещения	АВВГ	2(2×4)-0,66	2×16			
23	Щиток освещения	Щиток учета Т1	АВВГ	2×4-0,66	1			
24	Щиток освещения.	Щиток учета Т2.	АВВГ	2×4-0,66	2			
25	Щиток освещения.	РУ-10(6) кВ. Камера N1.	АВВГ	2×4-0,66	25			
26	РУ-10(6) кВ. Камера N2.	РУ-10(6) кВ. Камера N1.	АВВГ	2×4-0,66	10	-		

1 Перед нарезкой длины кабелей уточнить по месту
2 Кабели 23, 24 (обогрев щитков учета) прокладываются только при наличии учета со стороны 0,4 кВ трансформаторов Т1, Т2
3 Кабели в помещении щита 0,4 кВ прокладываются в канале и трубах, через камеру трансформатора -в трубах



Сводка кабелей, длина в метрах

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	Марка: АВВГ	Марка:
2×4-0,66	87 35	90	
3×4-0,66	52		
Вариант	без учета эл. энергии	с учетом эл энергии	

Привязан 18724800-ЭП

Исп.	Савченко	
Гл.спец	Савченко	
Инв.N		

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Нач. отд.		Осипов			
Н. контр.					
Исполн.		Константинова			
Исполн.		Курилова			

ТП 407-3-648.94 ЭП

Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ. Тип К-42-630 М6

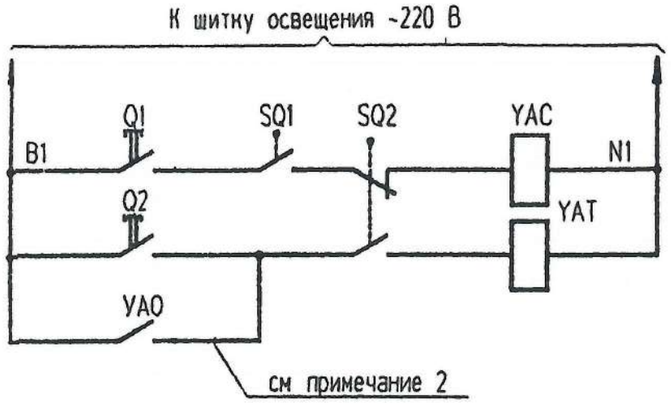
Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Журнал силовых кабелей. План прокладки кабелей.

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Инв N подл. | Подпись и дата | Взамен инв. N

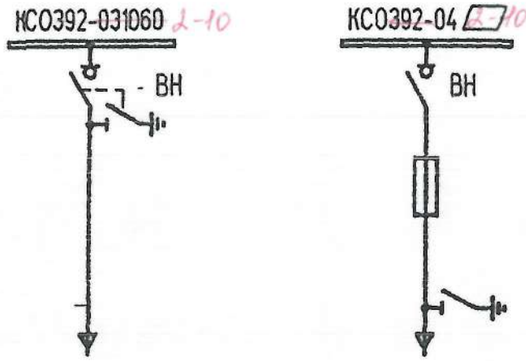
Ц00274-01 45 Формат А3



Включение выключателя нагрузки	
кнопкой	Отключение выключателя нагрузки
при перегорании предохранителя	

Позиц обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Камера КСО-~~392~~ 2-10		
SQ1	Блок-контакты положения привода выключателя	1	
SQ2	Блок-контакты положения выключателя	1	
Q1. Q2	Кнопки управления выключателем	2	
YAC	Электромагнит включения выключателя. ~220 В	1	
YAT	Электромагнит отключения выключателя. ~220 В	1	
YA0	Устройство автоматического отключения	1	см. примечание

Поясняющие схемы



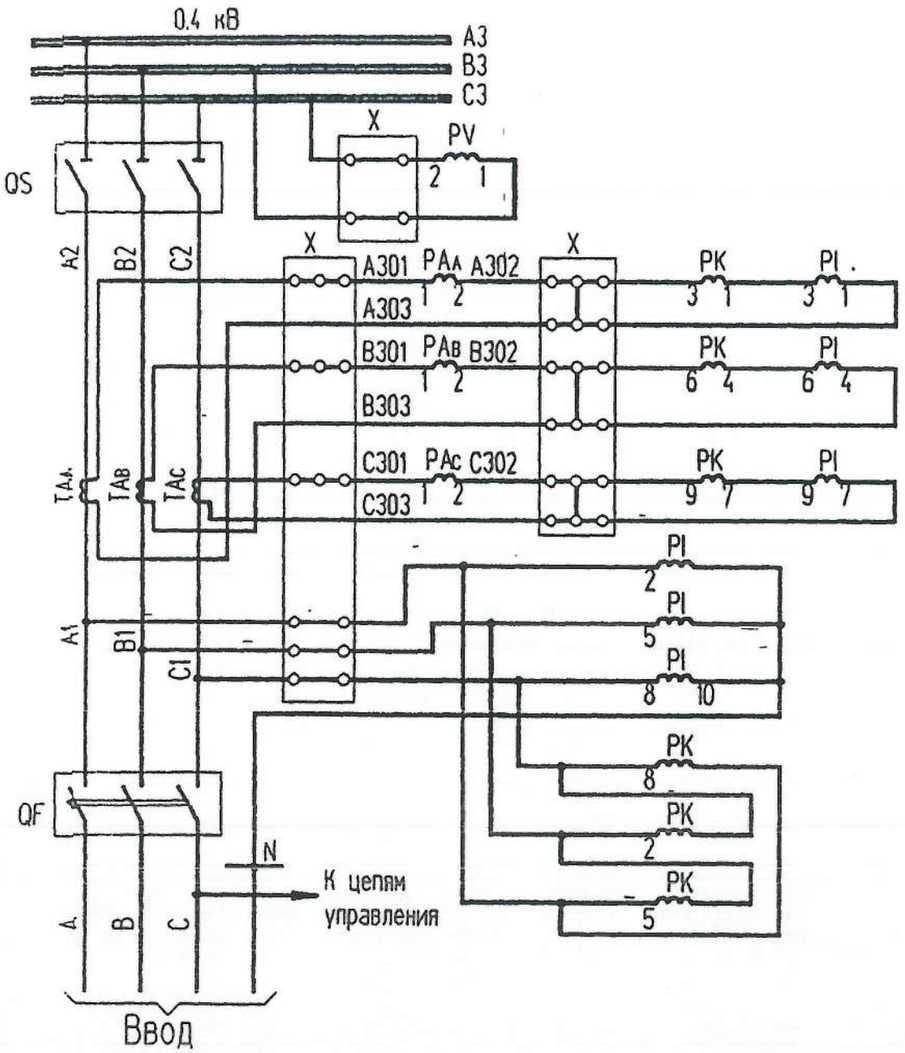
1 Настоящий чертеж составлен на основании каталога "Информэлектро" 02.64.02-88 "Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО386..У3" 2-10

2 Цепь выполняется при заказе камер "КСО392-04☐" с устройством автоматического отключения при перегорании плавкой вставки предохранителя.

Привязан 18724800-ЭП			
Исп.	Савченко		
Гл.спец	Савченко		
Инв.N			

Изм	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата	ТП 407-3-648.94. ЭП			
Нач отд		Осипов				Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ. Тип К-42-630 М6	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.							Р	25	
Исполн.		Константинов				РУ-10(6) кВ Ввод. трансформатор. отходящая линия. Схема электрическая принципиальная	ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Исполн.		Курилова							

Ц00274-01 46 Формат А3



Вольтметр

Токовые цепи

Цепи напряжения

Цепи измерительных приборов

Позиц обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Панель ЩО[10]-[4]У3 ввода N2(5)		
FU	Предохранитель ППТ-10, плавкая вставка Е27В1-6,3/380	1	
HL1	Арматура ~220 В, линза красная АС440 21 У2	1	
HL2	Арматура ~220 В, линза зеленая АС440 23 У2	1	
PAA, PAB			
PAC	Амперметр Э365, [10]/5, 50 Гц	3	
PV	Вольтметр Э365, 0..500 В, 50 Гц	1	
SA1	Переключатель УП5312-А56, 220 В	1	надпись "N41"("N42")
X	Зажимы наборные У123.У2.1	37	
	ЗЩИ У2.1	9	
	МЗСН У2.1	3	
	КМ-5 У2.1	2	
	Щиток учета ЩО-[4]-[1]6 ввода N1(N2)		
PI	Счетчик САЧУ-И672М, 380/220 В, 5 А, кл.2	1	
PK	Счетчик СРЧУ-И672М, 380 В, 5 А, кл.2	1	

1. Чертеж составлен на основании схемы Э09.[7].00.00.93.А ЦПКБ НПО "Электромонтаж"
2. При отсутствии щитка учета на ряду зажимов установить перемычки 5-6, 8-9, 11-12.
3 Номера кабелей в скобках относятся к вводу N2.

Взамен инв N

Подпись и дата

Инв N подл

Привязан 18724800-ЭП

Инв.N

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Нач. отд.	Осипов		Н. контр.			Исполн	Константинов		Исполн	Курипова	

ТП 407-3-648.94 ЭП

Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ. Тип К-42-630 М6

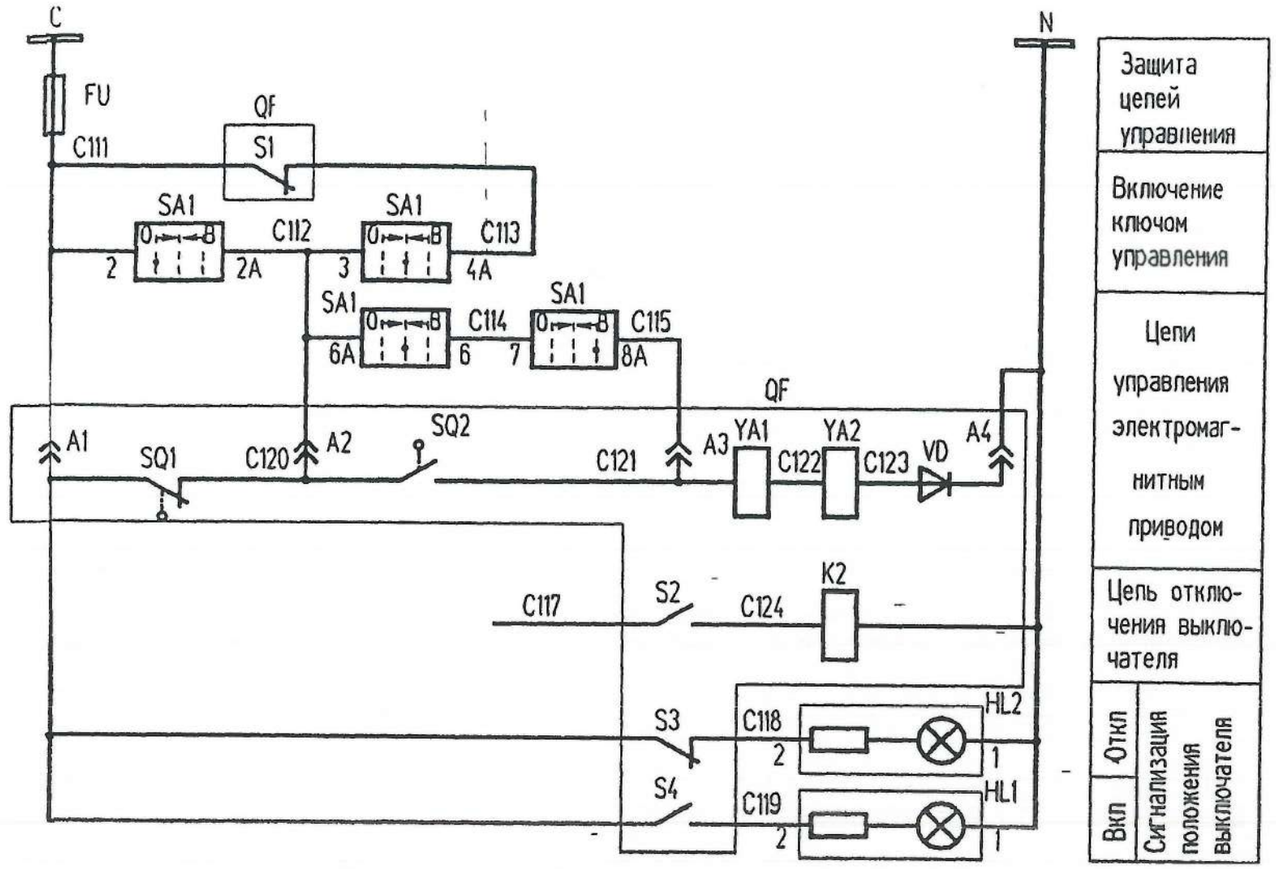
Стадия	Лист	Листов
Р	26	

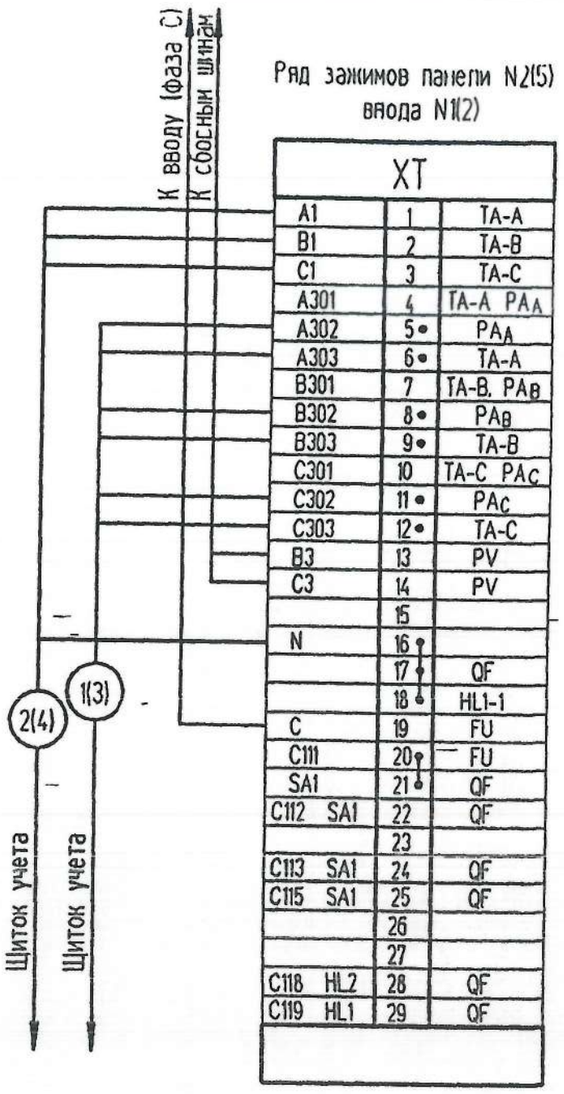
Ввод 0,4 кВ трансформатора (без АВР). Схема электрическая принципиальная и ряды зажимов (начало).

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Ц00274-01 47 Формат А3

Типовой проект 407-3-648.94 Альбом 1





Привязан 18724800-ЭП

Инв.N

Исп.	Савченко		
Гл.спец	Савченко		

Инв N подл | Подпись и дата | Взамен инв N

Изм	Колуч	Лист	N°док	Подпись	Дата
Нач отд.		Осипов			
Н контр					
Исполн.		Константинов			
Исполн		Курилова			

ТП 407-3-648.94 ЭП

Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ. Тип К-42-630 М6

Ввод 0.4 кВ трансформатора (без АВР). Схема электрическая принципиальная и ряды зажимов (окончание)

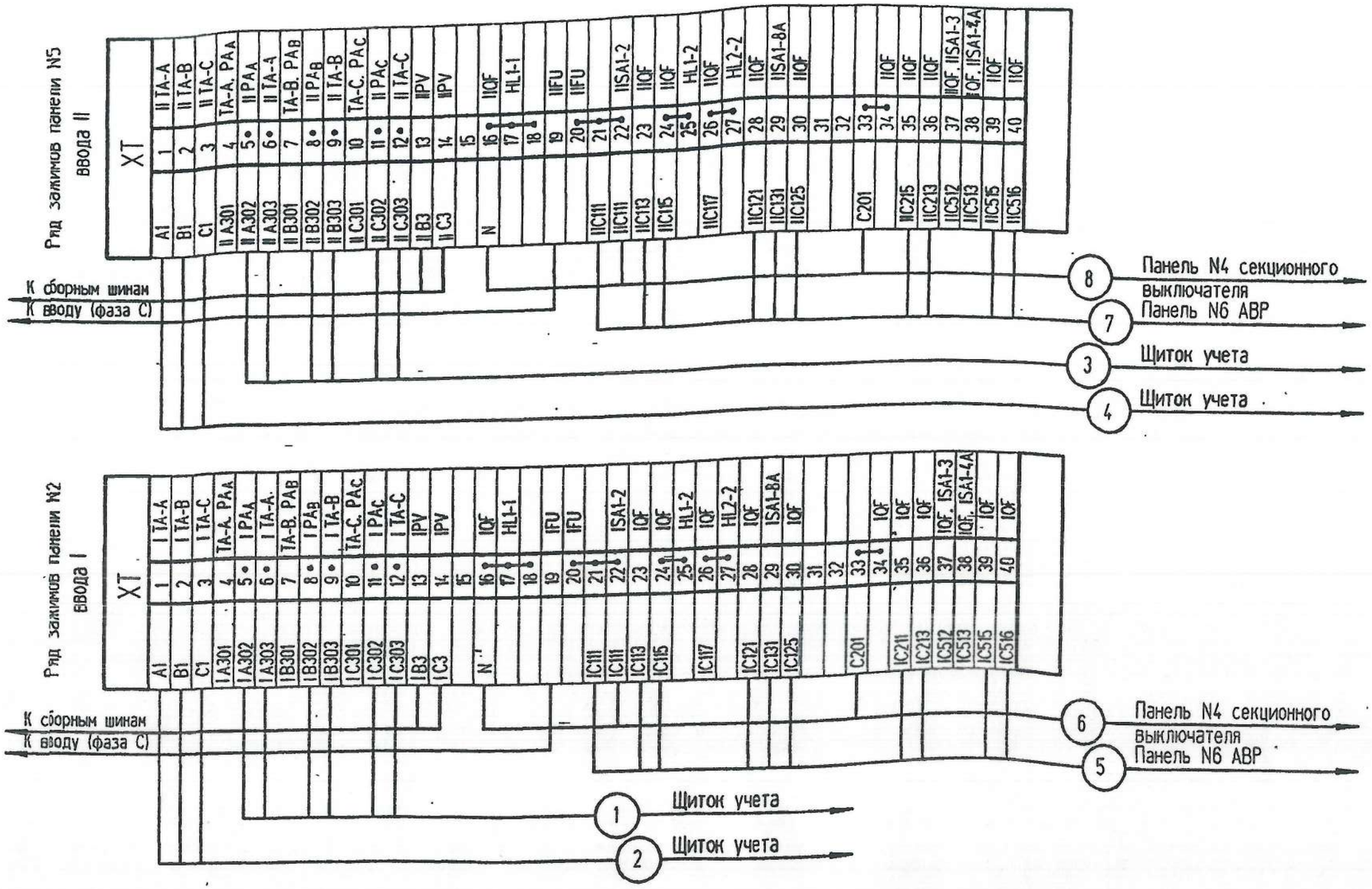
Стадия	Лист	Листов
Р	27	

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Ц00274-01 48

Формат А3

Типовой проект
407-3-648.94 Альбом I



1. Чертеж составлен на основании схемы ЭО9.□.00.00.Э4.2А ЦПКБ НПО "Электромонтаж".
2. Схему электрическую принципиальную см. лист ЭП-28. 29.

Привязан 18724800-ЭП

Исп.	Савченко	
Гл.спец	Савченко	
Инв.N		

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата
Нач. отд.		Осипов			
Н. контр.					
Исполн.		Константинов			
Исполн.		Курилова			

ТП 407-3-648.94 ЭП

Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ. Тип К-42-630 М6

Стадия	Лист	Листов
Р	32	

Трансформатор Т1 (Т2). Ряды зажимов на панелях ЩО-[illegible] вводов.

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Ц00274-01 53 Формат А3

Инв N подл. | Подпись и дата | Взамен инв. N

Типовой проект
407-3-648.94 Альбом 1

Ряд зажимов панели N4
секционного выключателя

XT		
I-C111	1	KV-23
II-C111	2	KV-31
C137	3	QF
	4	
C201	5	KV-14
C201	6	SA1-2
C201	7	QF
C203	8	
	9	QF
C205	10	QF, HL2
C207	11	QF, HL1
	12	
C211	13	QF
	14	
C219	15	SA1-8A
	16	
N	17	HL1-1
	18	KV-B
	19	QF
C514	20	QF, SA1-3
C515	21	QF, SA1-4A
	22	
	23	
	24	
	25	

Ряды зажимов панели N6

X1		
IC111	1	KV4-57
IC113	2	IKV2-1
IC115	3	IKV1-A
IC121	4	IKV3-56
IC123	5	SA-2
	6	IKV3-55
IC125	7	IKV4-A
IC127	8	SA-7
	9	IKV4-B
	10	X2-12
IC131	11	IKV1-31
C137	12	SA-8
C201	13	SA-1
C514	14	IKV1-41
C203	15	KV2-2
C515	16	IKV2-3
C516	17	IKV2-4
C211	18	
C211	19	
C213	20	
C213	21	
C215	22	SA-6
	23	IKV1-13
C217	24	
	25	

X2		
C219	1	IIKV1-14
C223	2	KV2-1
	3	IKV1-42
IIC111	4	IIKV4-67
IIC113	5	IIKV2-1
IIC115	6	IIKV1-A
IIC121	7	IIKV3-56
IIC123	8	SA-4
	9	IIKV3-55
IIC125	10	IIKV4-A
IIC127	11	X1-10
	12	IIKV4-B
IIC131	13	IIKV1-31
	14	
	15	
N	16	IIKV1-B
	17	
IIC515	18	IIKV2-3
IIC516	19	IIKV2-4
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	

5 — Панель N2 ввода I

7 — Панель N5 ввода II

9

8

6 — Панель N2 ввода I

8

9 — Панель N5 ввода II

К нулевой шине

1. Чертеж составлен на основании схем Э09.38.00.00.Э4.1А, Э09.55.00.00.Э4.А ЦПКБ НПО "Электромонтаж".
2. Схему электрическую принципиальную см. лист ЭП-30.

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан 18724800-ЭП

Исп.	Савченко	
Гл.спец	Савченко	
Инв.N		

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата
Нач. отд.		Осипов			
Н. контр.					
Исполн.		Константинов			
Исполн.		Курилова			

ТП 407-3-648.94 ЭП

Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ. Тип К-42-630 М6

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

Секционный выключатель 0,4 кВ. Ряды зажимов на панелях ЩО-[illegible]

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Ц00274-01 54

Формат А3

Типовой проект 407-3-648.94 Альбом 1

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование		Кол.	Примечание
ЭПК-2	Конструкция для крепления изоляторов			
	Тип 1. Швеллер поз. 1	шт	10	
	Тип 2. Швеллер поз. 2	шт.	4	
	Тип 3. Швеллер поз 3	шт	4	
	Тип 4. Швеллер поз. 4	шт.	2	
	Тип 5. Швеллер поз. 5	шт.	4	
ЭПК-3	Плита проходная асбестоцементная	компл.	2	
	Доска АЦЭИД поз. 1	шт.	4	
	Доска АЦЭИД поз. 2	шт.	4	
	Уголок поз. 3	шт.	8	

Обозначение чертежа	Наименование		Кол	Примечание
ЭПК-4	Барьер в камере трансформаторов	компл.	2	
	Уголок поз. 1	шт	4	
	Уголок поз. 2	шт.	4	
	Полоса поз. 3	шт	4	
	Круг поз. 4	шт.	4	
	Проволока поз 5	шт.	8	
ЭПК-5	Подставка изолирующая	компл.	1	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взамен инв. N

Привязан 18724800-ЭПК

Исп.	Савченко	
Гл.спец	Савченко	
Инв.N		

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата
Нач. отд.		Осипов			
Н. контр.					
Исполн.		Константинов			
Исполн.					

ТП 407-3-648.94 ЭПК

Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ. Тип К-42-630 М6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

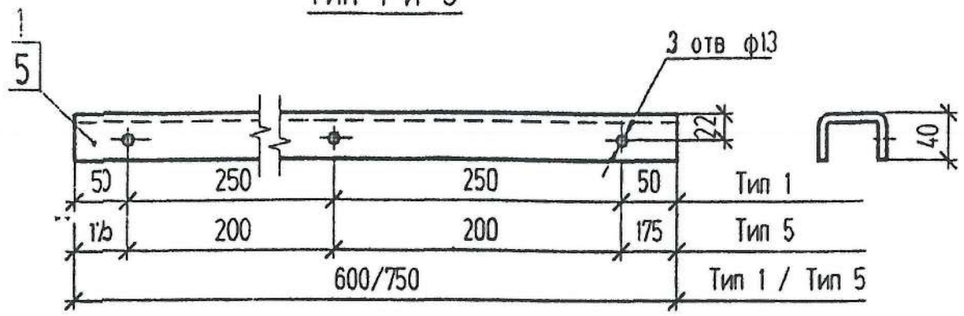
Ведомость изделий МЭЗ

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

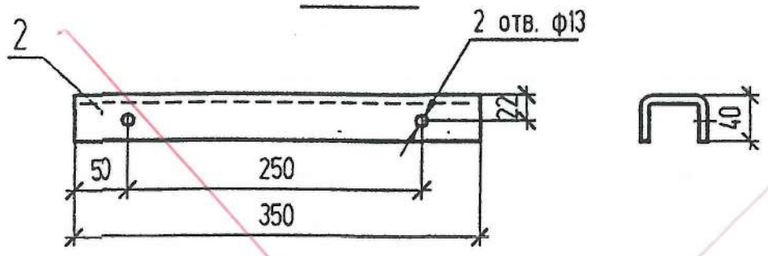
Ц00274-01 56 Формат А3

407-3-648.94 Альбом 1

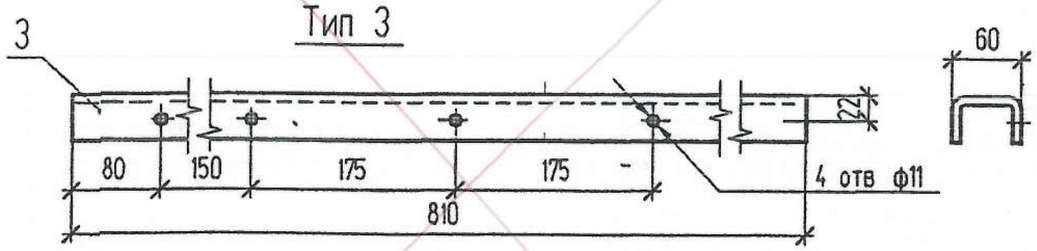
Тип 1 и 5



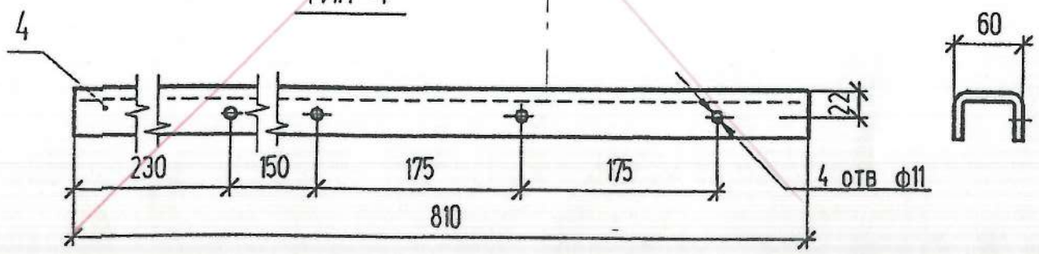
Тип 2



Тип 3



Тип 4



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8278-83*	Швеллер гнутый 60х40х2.5 L=600	1	1.55	Тип 1
2	ГОСТ 8278-83*	Швеллер гнутый 60х40х2.5 L=350	1	0.91	Тип 2
3	ГОСТ 8278-83*	Швеллер гнутый 60х40х2.5 L=810	1	2.1	Тип 3
4	ГОСТ 8278-83*	Швеллер гнутый 60х40х2.5 L=810	1	2.1	Тип 4
5	ГОСТ 8278-83*	Швеллер гнутый 60х40х2.5 L=750	1	1.94	Тип 5

1 Конструкцию окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82* серого цвета

Взамен инв N | Подпись и дата | Инв N подл

Привязан 18724800-ЭПК

Исп.	Савченко	
Гл.спец	Савченко	
Инв.N		

Изм	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата
Нач. отд		Осипов			
Н. контр.					
Исполн.		Константинов			
Исполн.		Курилова			

ТП 407-3-648.94 ЭПК

Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ Тип К-42-630 М6

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

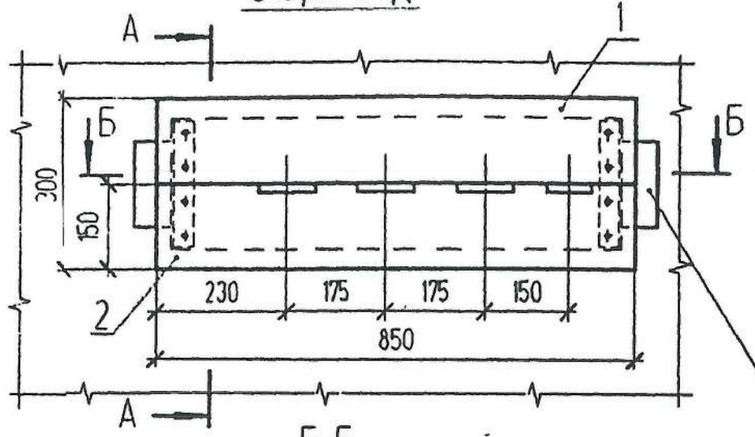
Конструкция для крепления изоляторов. Тип 1,2,3,4 и 5.

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

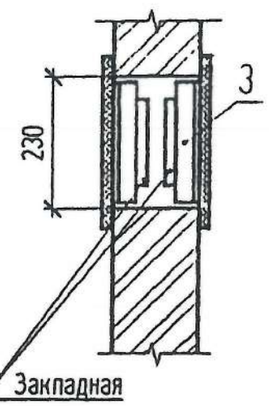
Ц00274-01 57 Формат А3

407-3-648.94 Альбом 1

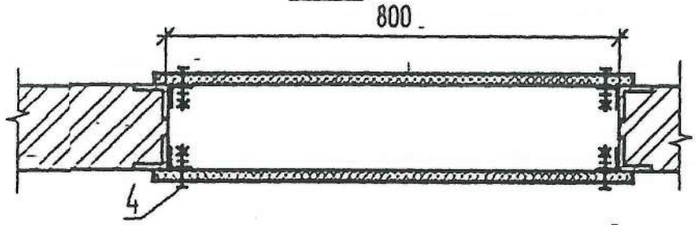
Общий вид



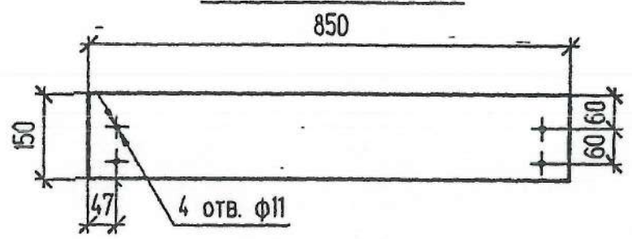
А-А



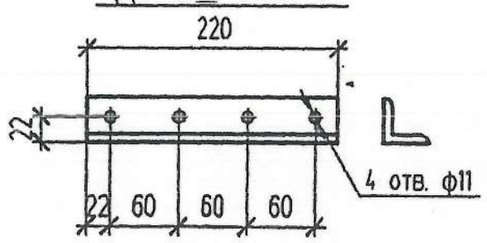
Б-Б



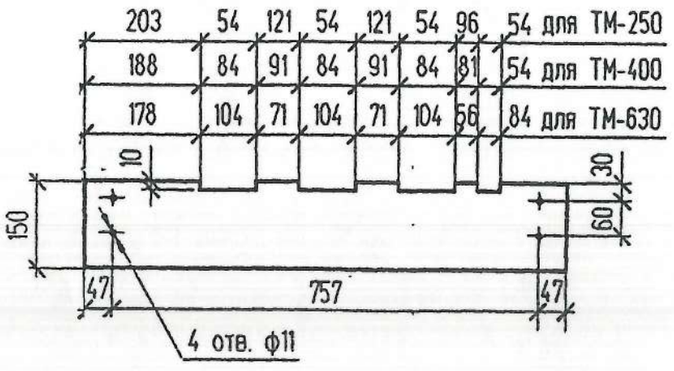
Деталь поз. 1



Деталь поз. 3



Деталь поз. 2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 4248-92	Доска АЦЭИД 400-85х15х2	2	5,6	
2	ГОСТ 4248-92	Доска АЦЭИД 400-85х15х2	2	5,6	
3	ГОСТ 19771-74*	Уголок 40х40х2,5; L=220	4	0,33	
4	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70* ГОСТ 11371-78*	Болт М 10х40 с гайкой и двумя шайбами	16	0,04	

1. При установке плиты все щели уплотнить битумом
2. Шины в местах прохода через плиту обмотать лакотканью или киперной лентой, пропитанной бакелитовым лаком или поливинилхлоридом
3. Плиту после механической обработки просушить, пропитать нефтяным дорожным битумом марки БН-60/90 ГОСТ22245-90 или каменноугольным пеком ГОСТ1038-75*
4. Уголки поз. 3 крепить электросваркой к закладным деталям проема на месте монтажа
5. На чертеже показан общий вид плиты для трансформатора N 1 со стороны щита 0,4 кВ, плиту для трансформатора N 2 установить в зеркальном изображении

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Привязан 18724800-ЭПК

Исп.	Савченко	
Гл.спец	Савченко	
Инв.N		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Осипов			
Н. контр.					
Исполн.		Константинов			
Исполн.		Курилова			

ТП 407-3-648.94 ЭПК

Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ Тип К-42-630 М6

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

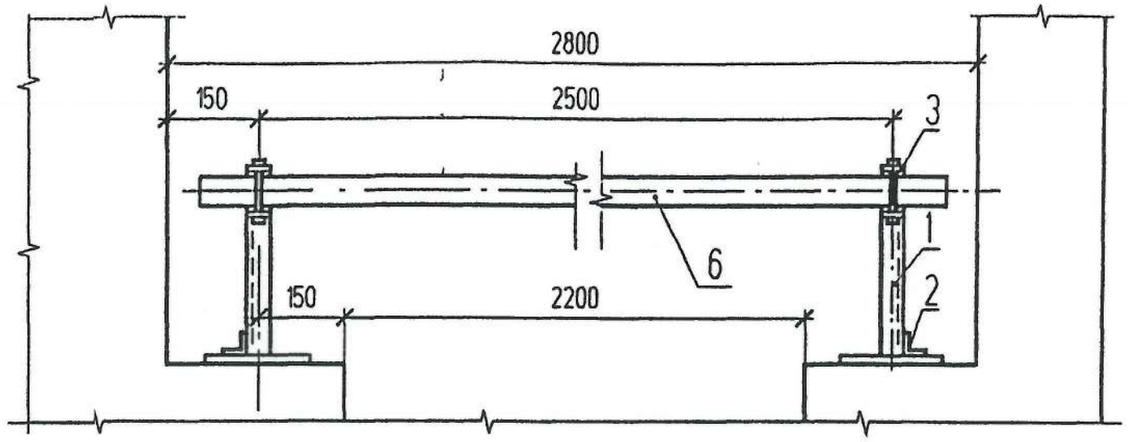
Плита проходная асбестоцементная

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Ц00274-01 58 Формат А3

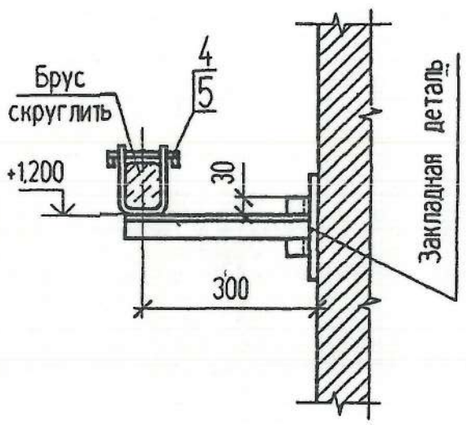
407-3-648.94 Альбом 1

Вид сверху

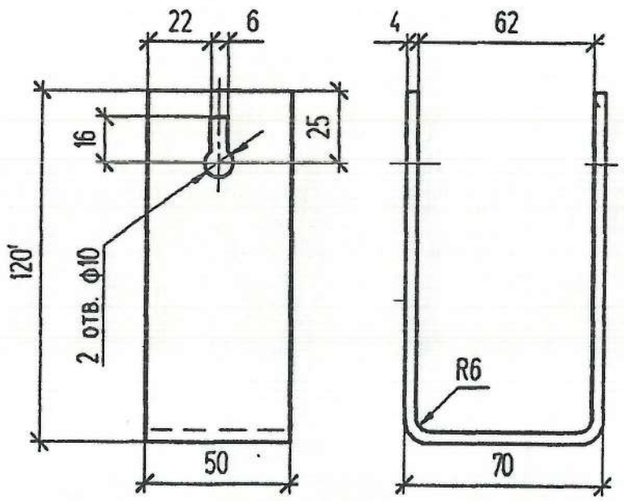


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
1	ГОСТ 19771-74*	Уголок 40х40х2.5 L=330	2	0,49	
2	ГОСТ 19771-74*	Уголок 40х40х2.5 L=100	2	0,15	
3	ГОСТ 103-76*	Полоса Б-4х50 L=310	2	0,49	
4	ГОСТ 2590-88	Круг В8 L=75	2	0,03	
5		Проволока круглая ф4. L=18	4	0,003	
6		Брус деревянный (хвоя) 80х60. L=2700	1	7,25	

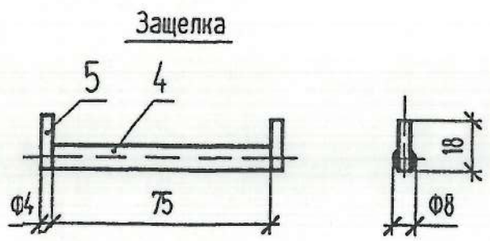
А-А



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

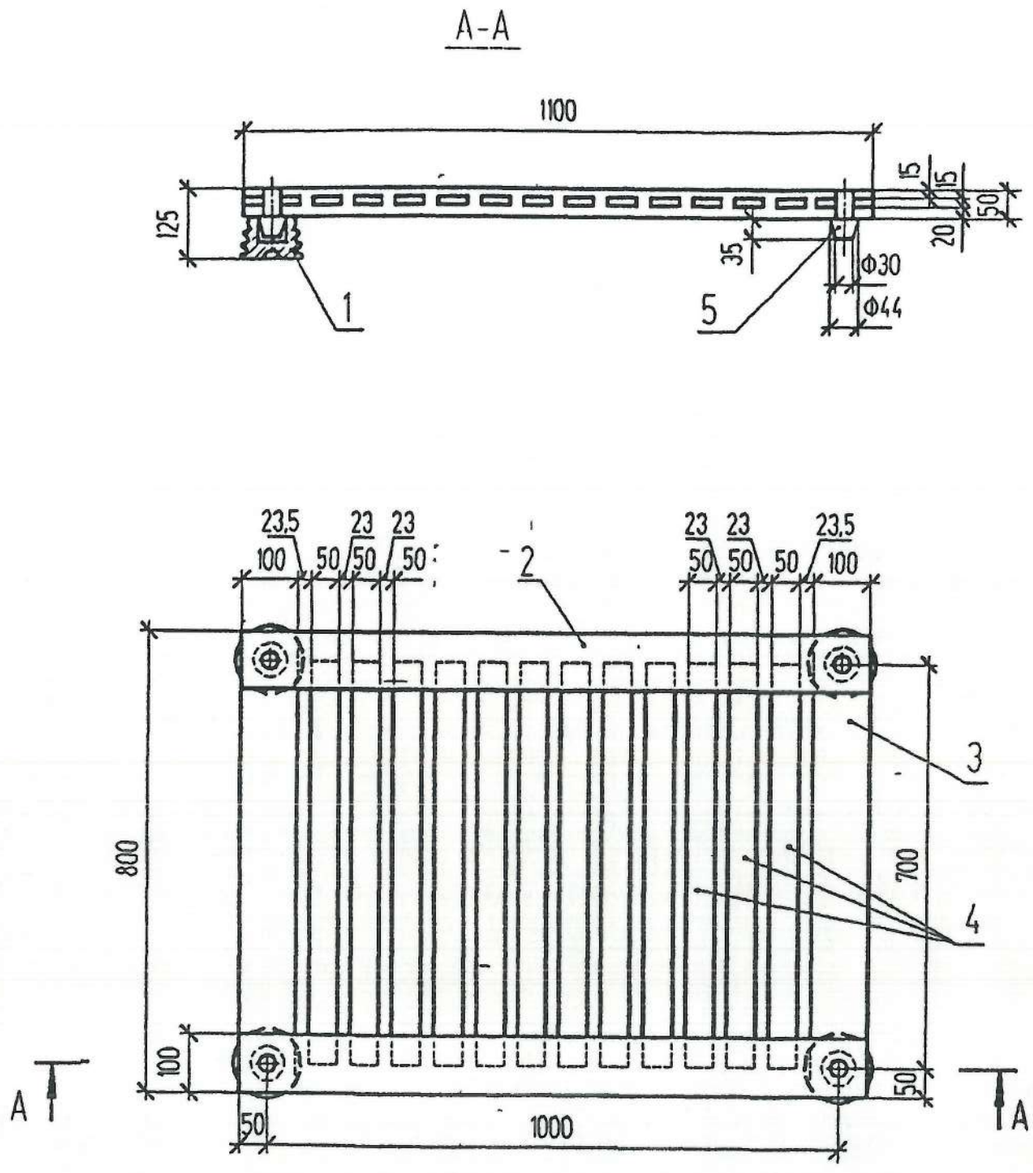
Привязан 18724800-ЭПК

Исп.	Савченко	
Гл.спец	Савченко	
Инв.N		

Изм	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата	ТП 407-3-648.94 ЭПК			
Нач. отд		Осипов				Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ. Тип К-42-630 М6	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.							Р	4	
Исполн.		Константинов				Барьер в камере трансформатора	ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Исполн.		Курипова							

Взамен инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл

Ц00274-01 59 Формат А3



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1	ГОСТ 5862-79**Е	Изолятор СН-6У2	4	0,99	
2		Брус деревянный сеч. 50х100 мм. L=1100	2		
3		Брус деревянный сеч. 50х100 мм. L=800	2		
4		Брус деревянный сеч. 50х50 мм. L=700	12		
5		Шип деревянный ф44. L=85	4		

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

Взамен инв N | Подпись и дата | Инв N подл

Привязан 18724800-ЭПК

Исп.	Савченко	
Гл.спец	Савченко	
Инв.N		

Изм.	Колуч	Лист	N°док	Подпись	Дата
Нач. отд.		Осипов			
Н. контр.					
Исполн.		Константинов			
Исполн.		Курипова			

ТП 407-3-648.94 ЭПК

Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ. Тип К-42-630 М6

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Подставка изолирующая

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Ц 00274-01 (60) Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Силовые трансформаторы							
	Трансформатор силовой трехфазный масляный мощностью							
	630 кВА, напряжением 10/0,4 кВ, схема и группа соединения							
	обмоток У/Ун-0, ТУ16-672.089-85	ТМГ-630/10-75У1	515-101-108		шт	2		
	Комплектное распределительное устройство 10кВ							
	Комплектное распределительное устройство напряжением							
	10кВ внутренней установки одностороннего обслуживания	КСО-2-10	515-201-102					
	серии КСО-2-10 с вакуумным выключателем , состоящее из 4 камер и 2	опрос. лист ЭС.ЛО1						
	торцевых панелей, ТУ36.70.070914-01-87				компл	1		
	Шинный мост			ТОО "Спецэлектра"	шт	1		
	Изоляторы							
	Изолятор проходной армированный фарфоровый внутренней	ИП-10/630-750-IУ2	252-105-202		шт	6	6,0	
	установки на напряжение 10кВ, ГОСТ 22229-83*Е							
	Изолятор опорный армированный фарфоровый внутренней	ИО-10-3,75IУ3	252-103-219		шт	26	1,4	
	установки, ГОСТ 19797-85Е							
	Изолятор опорный армированный фарфоровый внутренней	К710У2			шт	16	0,76	
	установки ТУ16.528.105-77							
	Щитовые устройства							
	Щит распределительный 0,4кВ, состоящий из 12 панелей в	опросный лист						
	том числе 4 торцевых, ТУ34-1372-79	ЭС.ЛО2		ТОО " Alageum Sales "	компл	1		

Объем дан на 1 подстанцию

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Савченко			10.2024
Проверил		Савченко			
Н. контр.		Шуиншалин			

18724800-ЭП.СО

Строительство инженерных сетей крупнопанельного 9 этажного жилого дома N1 в мкр. N6 жилого массива "Нур-Актобе"

Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования

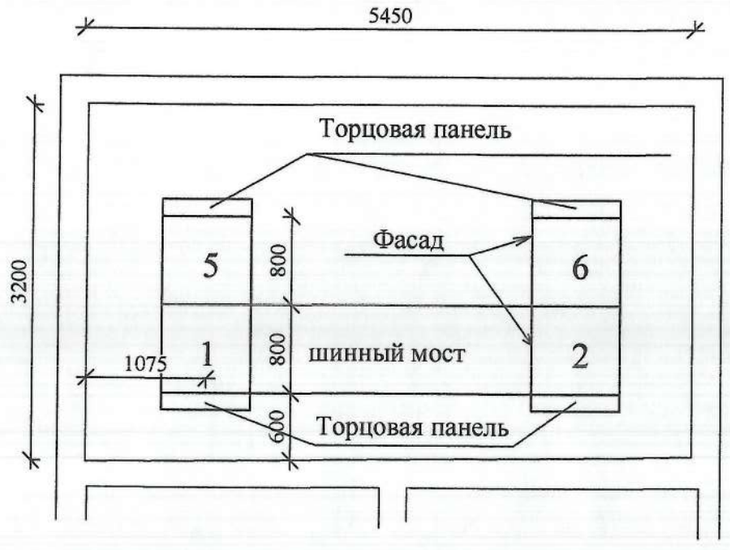
ПрК "Актюбгражданпроект" г. Актобе

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Щиток осветительный групповой, 25А, ТУ-3440-032-32574607-98	ОЩВ-6	247-201-601		шт	1	3,7	
	Аппаратура напряжением до 1000В							
	Переключатель кулачковый пакетный, 25А, ТУ16-526.308-77	ПКУ-58-С4111 У2А	247-206-0128		шт	1		
	Разрядник вентильный низкого напряжения	РВН-0,5МУ1	515-301-1103		шт	6		
	Электроосветительные приборы и лампы							
	Светильник светодиодный антивандальный Ø150мм, 220В, 15Вт, IP65	AILIN LED-15	247-102-0312		шт	7		
	Светильник переносной ручной 42 В	РВО42	247-104-2502		шт	1		
	Шины							
	Шина алюминиевая электротехническая прессованная, ГОСТ 15176-84	АД31Т-5х50	247-215-0116		кг	19		
	Шина алюминиевая электротехническая прессованная, ГОСТ 15176-84	АД31Т-6х80	247-215-0124		кг	22		
	Шина алюминиевая электротехническая прессованная, ГОСТ 15176-84	АД31Т-6х100	247-215-0138		кг	48		
	Кабельные изделия и провода							
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами напряжением 660В, сечением 2х4 мм²	АВВГнг-0,66; ГОСТ 31996-2012	243-111-0302		км	0,156		
	Прочее оборудование и материалы							
	Огнетушитель порошковый	ОП-5	248-305-0104		шт	2		
	Огнетушитель порошковый	ОУ-8	248-305-0204		шт	4		
	Электроустановочные изделия							
	Выключатель однополюсный с поворотным приводом для открытой установки		247-212-0201					
	220В, 6,3А				шт	4		
	Розетка одноместная с сальниковым вводом для открытой установки 220В, 6,3А,		247-214-0104		шт	2		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Изделия заводов ГЭМ							
	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В для питания сетей местного							
	освещения	ЯТП-0,25-23У3	247-203-0103		шт	1		
	Шинодержатель для крепления шин на плоскость, ТУ36-2220-79	ШП-I-375АУI		ТОО "Ака-Инвест"	шт	14		
	Шинодержатель для крепления шин на плоскость, ТУ36-2220-79	ШП-I-375УI		ТОО "Ака-Инвест"	шт	25		
	Коробка ответвительная, ТУ36-1882-82	УI95МУХЛ2	247-202-0603		шт	10		
	Уголок перфорированный монтажный, ТУ36-1434-82	К236У2	222-529-0401		шт	2		
	Держатель для шин заземления ТУ36-1453-85	К188У2		ТОО "Ака-Инвест"	шт	25		
	Полоса 4х25мм ГОСТ 103-2006*				м	35	0,78	
	Полоса 4х40мм ГОСТ 103-2006*				м	55,5	1,26	
	Сталь круглая, Ø20, L=5 м				м	40	2,7	
	Круг В6 ГОСТ 2590-2006				м	52	0,22	

Запрашиваемые данные										
Порядковый номер по плану			1	5				6	2	
Номенклатурное обозначение камеры			Опора с изоляторами	КСО2-10	КСО2-10	ПРУ3	ПРУ3	Опора с изоляторами	КСО2-10	КСО1-10	
Привод выключателя	Напряжение В; род тока электромагнитов	Включающего		~220	~220				~220	~220	
		Отключающего		~220	~220				~220	~220	
Коэффициент трансформации, класс точности трансформатора тока ТПЛ-10				–	–				–	–	
Блок-замок МБГ-31, N-секрета										
Тип обменной рейки										
Тип шинного моста			ШМР1 У3							
Тип торцовой панели										
Данные заказчика: Объект			Строительство инженерных сетей крупнопанельного 9 этажного в мкр.N6 жилого массива "Нур-Актобе" г.Актобе							
Заказчик и его адрес			ГУ "Отдел строительства г. Актобе"							
Проектная организация и ее адрес			ПрК "Актюбгражданпроект", Маресьева 103							
Отгрузочные реквизиты										
Платежные реквизиты										



Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ36.70.07.0914-01-87 исполнения У категории 3 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Исполнил		Савченко			
Проверил		Савченко			
Н.контр.		Шуиншалин			

18724800-ЭП.Л01

Строительство инженерных сетей крупнопанельного 9 этажного в мкр.N6 жилого массива "Нур-Актобе" г.Актобе

Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ (ТП-1)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Опросный лист на камеры КСО-2-10

ПрК "Актюбгражданпроект"