

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-446.87

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ 10(6) кВ
СОВМЕЩЕННЫЙ С ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИЕЙ 10(6)/0,4 кВ
ДЛЯ ГОРОДСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ
ТИП III РПК-2ТМ1

Альбом III
СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция.
- Альбом II. Строительные изделия. (из типового проекта № 407-3-444.87)
- Альбом III. Электротехническая часть и опросные листы с оборудованием на переменном оперативном токе
- Альбом IV. Электротехническая часть и опросные листы с оборудованием на выпрямленном оперативном токе.
- Альбом V. Электросиловое оборудование.
- Альбом VI. Спецификации оборудования.
- Альбом VII. Сметы.
- Альбом VIII. Ведомости потребности в материалах.

РАЗРАБОТАН
Ивановским отделением института
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
МЖКХ РСФСР

Главный инженер отделения *Винштейн* А.Вайнштейн
Главный инженер проекта *Красин* В.Красин

Утвержден и введен в действие
Минжилкомхоз РСФСР
Приказ № 1-ТД от 19 января 1987 г.

						Привязан	
Инв. №							

25360-02 2

Типовой проект 407-3-44687
Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭС

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема электрических соединений 10(6)кВ Питающие линии на 630А (начало)	
5	Схема электрических соединений 10(6)кВ Питающие линии на 630А (окончание)	
6	Схема электрических соединений 10(6)кВ Питающие линии на 1000А (начало)	
7	Схема электрических соединений 10(6)кВ Питающие линии на 1000А (окончание)	
8	Схема электрических соединений 0,4кВ (начало)	
9	Схема электрических соединений 0,4кВ (окончание)	
10	План и разрез РП (начало)	
11	План и разрез РП (продолжение)	
12	План и разрез РП (окончание)	
13	Журнал контрольных кабелей	
14	Прокладка кабелей	
15	Питающая линия 10(6)кВ №1. Схема	

Лист	Наименование	Примечание
	электрическая принципиальная (начало)	
16	Питающая линия 10(6)кВ №1. Схема	
	электрическая принципиальная (окончание)	
17	Питающая линия 10(6)кВ №2(3) с направленной защитой. Схема электрическая принципиальная (начало)	
18	Питающая линия 10(6)кВ №2(3) с направленной защитой. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
19	Секционный выключатель 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	
20	Секционный выключатель 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
21	Отходящая кабельно-воздушная линия 10(6)кВ	
	Схема электрическая принципиальная (начало)	

№ 407-3-44687-100-10

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания
Главный инженер проекта *Косин*

Привязан		
ИНВ.№	407-3-44687	ЭС
Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип Ш РПК-2ТМ1		
Общие данные (начало)		
Лист	1	34

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭС*

Лист	Наименование	Примечание
22	Отходящая кабельно-воздушная линия 10(6)кВ Схема электрическая принципиальная (окончание)	
23	Отходящая кабельная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	
24	Отходящая кабельная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
25	Трансформатор напряжения 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	
26	Трансформатор напряжения 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
27	Ввод 0,4кВ трансформатора. Схема электрическая принципиальная.	
28	Секционный автомат 0,4кВ. Схема электрическая принципиальная.	
29	Ввод 0,4кВ трансформатора. Перечень аппаратуры	
30	Секционный автомат 0,4кВ. Перечень аппаратуры.	
31	РУ-10(6)кВ. Ряды зажимов камер КСО-285 (начало)	
32	РУ-10(6)кВ. Ряды зажимов камер КСО-285 (окончание)	
33	Трансформатор ТГ(ТЭ) Ряды зажимов панелей ЩО70 вводов.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭС*

Лист	Наименование	Примечание
34	Секционный автомат 0,4кВ. Ряды зажимов панелей ЩО70	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ИТАУ 674522.062ТБ1	Листок-каталог камер П.О. "Золотортрансформатор"	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ЭС.10-1	Опросный лист на камеры КСО-285 (1секция) Питающие линии на 630А	
ЭС.10-2	Опросный лист на камеры КСО-285 (2секция) Питающие линии на 630А	

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом III

Исполнитель: Шинкина и Потапов

Приблизно

И.И.В.И.И.

Исполнитель	Шинкина
Проверен	Потапов
Исполнитель	Шинкина
Проверен	Потапов
Исполнитель	Шинкина
Проверен	Потапов

407-3-446.87

ЭС

Общие данные
(продолжение)

Страниц	Лист	Листов
17	2	17

Копировал Шинкина 12.06.04 4 Формат А3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭС.ЛО-3	Опросный лист на камеры КСО-285 (3 секция) Питающие линии на 630А	
ЭС.ЛО-4	Опросный лист на камеры КСО-285 (1 секция) Питающие линии на 1000А	
ЭС.ЛО-5	Опросный лист на камеры КСО-285 (2 секция) Питающие линии на 1000А	
ЭС.ЛО-6	Опросный лист на камеры КСО-285 (3 секция) Питающие линии на 1000А	
ЭС.ЛО-7	Опросный лист на панели ЩОТ с АВР	
ЭС.СО	Спецификация оборудования	Альбом VI
ЭС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII

Общие указания

Настоящий альбом содержит схемы электрических соединений 10(6)кВ и 0,4кВ, схемы вторичных соединений и опросные листы на камеры КСО-285 и панели ЩОТ для варианта РП с оборудованием на переменном оперативном токе.

Общую пояснительную записку и указания по привязке смотри альбом I проекта.

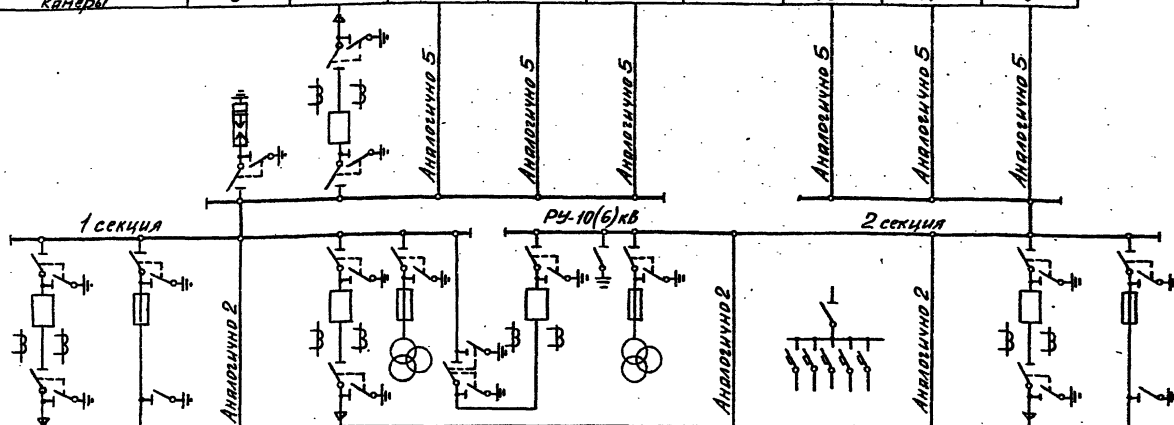
1 слово проект 407-3-446.87
Альбом III

407-3-446.87
ЭС
Итого 10 листов

Привязан		407-3-446.87 ЭС	
Инв.№		Общие данные (окончание)	
Исполн. Корнева		Стр. Лист Листов РП 3	
Исполн. Корнева		Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОЖОМЧЭНЕРГО Ивановское отделение	

Копиредвал. Большая
2550-02 5
Формат А3

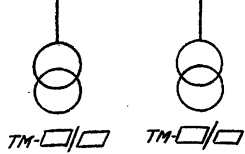
Назначение камеры	Разрядники	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия
Номенклатурное обозначение камеры	14-400РВД	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600
Порядковый номер камеры	3	5	7	9	11		15	17	19



Порядковый номер камеры	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Номенклатурное обозначение камеры	8ПВ-600	9-400	8ПВ-600	8ПВ-600	25-600НТН	5ПВ-600	13-400НТН	8ПВ-600	28А	8ПВ-600	8ПВ-600	9-400
Назначение камеры	Отходящая линия	Трансформ. №1	Отходящая линия	Ввод №1	ТН-1	Секционный выключат.	ТН-2	Отходящая линия	Собственные нужды	Отходящая линия	Ввод №2	Трансформ. №2

АДЗТ-5х50

АДЗТ-5х50



Выбор высоковольтных предохранителей в цепи силового трансформатора

Мощность тр-ра кВА	Тип предохранителя	
	Напряжение 6кВ	Напряжение 10кВ
250	ПКТ-102-6-50-31,5У3	ПКТ-102-10-31,5-31,5У3
400	ПКТ-102-6-80-20У3	ПКТ-103-10-50-31,5У3
630	ПКТ-103-6-100-31,5У3	ПКТ-103-10-80-20У3

ПРИБЛИЖЕН

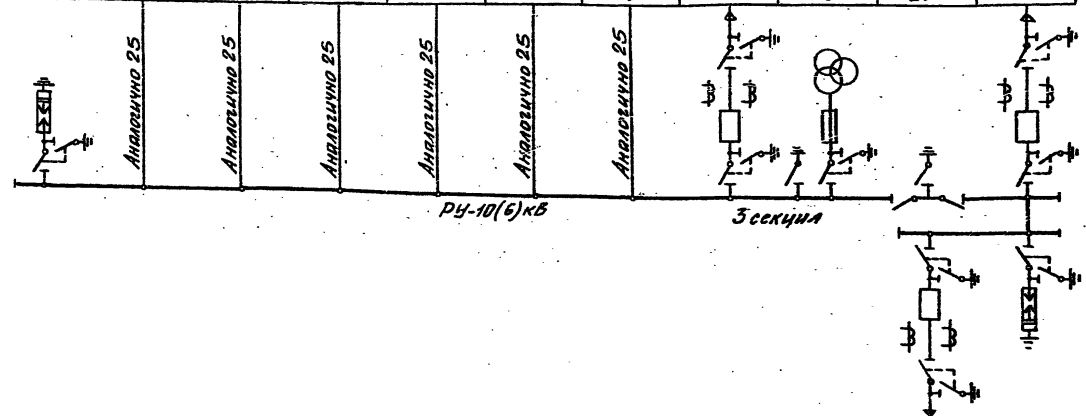
Инв. №	
--------	--

407-3-446.87		ЭС
Л. инж. Вайнштейн	Л. инж. Красин	Л. инж. Шихина
Л. инж. пр. Нач. отд. Н. контр. Вод. инж. Испор.	Л. инж. Красин	Л. инж. Шихина
	Л. инж. Константинов	Л. инж. Шихина
	Инсп. Корнева	Л. инж. Шихина
Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип 2 РПК-2ТМ1		Стация Инст. Листов ДП 4
Схема электрических сетей 10(6)кВ. Типовые линии на 630А (Начало)		Нижний Новгород обл. ИПРОМЧЭНЕРГО ИБаловское отделение

Инв. № 1002. Подпись и дата. М. 1988 г.

Тилобай проект 407-3-446.87
Альбом III

Назначение камеры	Разрядники	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Ввод № 3	ТН-3	Векторный разрядник	Отходящая линия
Номенклатурное обозначение камеры	И-400 РВД	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	И-400 ИТН	26-600	8ПВ-600
Порядковый номер камеры	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	25



Порядковый номер камеры	21	23
Номенклатурное обозначение камеры	8ПВ-600	И-400 РВД
Назначение камеры	Отходящая линия	Разрядники

Име. № прог. 407-3-446.87
Лист № 5 из 5

407-3-446.87 ЭС

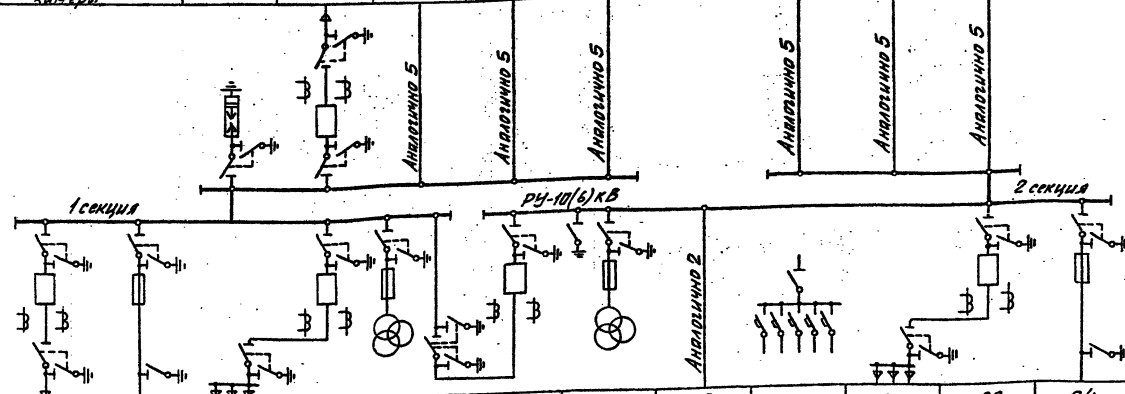
Приблизан

И. инж. ст. Шинкина И. В.	И. инж. ст. Красин В. И.	И. инж. ст. Антисев В. П.	И. инж. ст. Красин В. И.	И. инж. ст. Корнева И. С.
И. инж. ст. Шинкина И. В.	И. инж. ст. Красин В. И.	И. инж. ст. Антисев В. П.	И. инж. ст. Красин В. И.	И. инж. ст. Корнева И. С.
И. инж. ст. Шинкина И. В.	И. инж. ст. Красин В. И.	И. инж. ст. Антисев В. П.	И. инж. ст. Красин В. И.	И. инж. ст. Корнева И. С.
И. инж. ст. Шинкина И. В.	И. инж. ст. Красин В. И.	И. инж. ст. Антисев В. П.	И. инж. ст. Красин В. И.	И. инж. ст. Корнева И. С.

Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип Ш РПК-2ТМ1
 Место электрических соединений 10(6)кВ. Питание линии на 630А (окончание)
 Исполнительное отделение
 Формат А3
 Копиробота Шинкина 15560-02

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом III

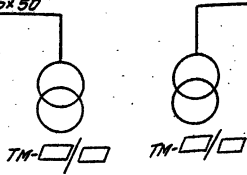
Назначение камеры	Разрядники	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия
Номенклатурное обозначение камеры	14-400 РВД	1ПБ-600	1ПБ-600	1ПБ-600	1ПБ-600	1ПБ-600	1ПБ-600	1ПБ-600	1ПБ-600
Порядковый номер камеры	3	5	7	9	11	15	17	19	



Порядковый номер камеры	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Номенклатурное обозначение камеры	1ПБ-600	9-400	22-1000	5ПБ-1000	25-600ТМ1	5ПБ-600	13-400ТМ1	1ПБ-600	28А	22-1000	5ПБ-1000	9-400
Назначение камеры	Отходящая линия	Трансформ. №1	Кабельная сборка	ВВВ №1	ТН-1	Секционный выключат.	ТН-2	Отходящая линия	Собственные нужды	Кабельная сборка	ВВВ №2	Трансформ. №2

АДЗТ-5х30

АДЗТ-5х50



Выбор высоковольтных предохранителей в цепи силового трансформатора

Мощность тр-ора кВА	Тип предохранителя	
	Напряжение 6кВ	Напряжение 10кВ
250	ПКТ102-6-50-31.5У3	ПКТ102-10-31.5-31.5У3
400	ПКТ102-6-80-20У3	ПКТ103-10-50-31.5У3
630	ПКТ103-6-100-31.5У3	ПКТ103-10-90-20У3

Прибытия

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №

407-3-446.87 ЭС

Проверены	Проверены	Проверены	Проверены	Проверены	Проверены	Проверены	Проверены	Проверены	Проверены
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.

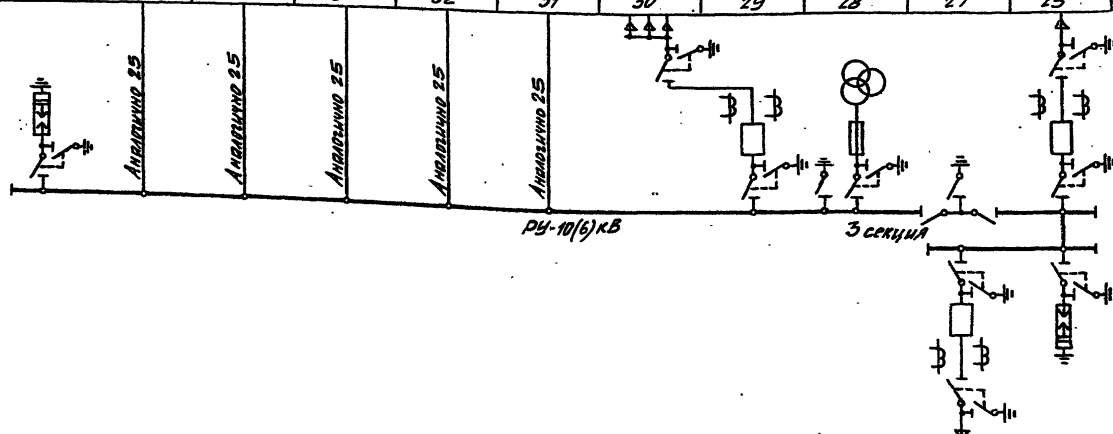
Копировал ШИШКИНА 25.00-02 8 Формат А3

Изм. № 1001. Проверка и составление альбома

407-3-446.87

Типовой проект
Амбон III

Назначение камер	Разрядники	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Кабельная сборка	Ввод №3	ТН-3	Секционный разъединит.	Отходящая линия
Номенклатурное обозначение камер	14-400 PBO	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	22-1000	5ПВ-1000	13-100ПТМ	26-600	8ПВ-600
Порядковый номер камеры	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	25



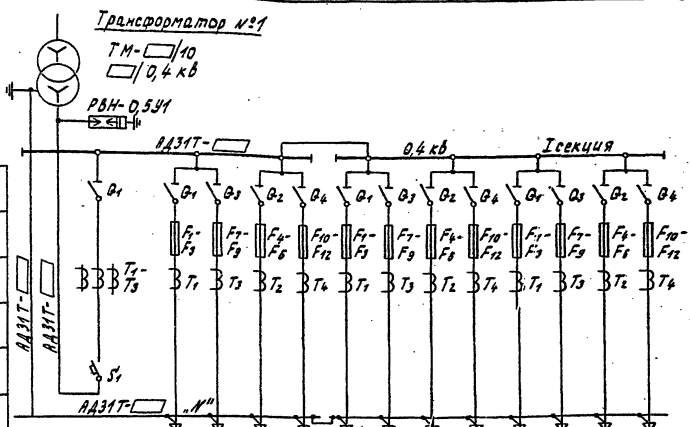
Порядковый номер камеры	21	23
Номенклатурное обозначение камер	8ПВ-600	14-400 PBO
Назначение камер	Отходящая линия	Разрядники

Инв. №... Видовая и Дата Изд. инв. №

407-3-446.87		ЭС	
Приблиз.	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ I	Стр.	Лист
Име. №	Схема электрических соединений 10(6)кВ. Питание ле. линии на 1000А (окончание)	97	7
		Минимолкомхоз РСФСР ИПРОКОМПЭНЕРГО Ивановское отделение	

Копировал Шнышкина
28.08.02
Формат А3
9

1 число проект 407-3-446.87
 альбом II



Обозначение	Наименование
Q1 - Q4	Разъединитель
S1	Выключатель автоматический ПЭМ
F1 - F12	Предохранитель
FУ1 - FУ3	Предохранитель ПНЭ-100
FУ6 - FУ7	Предохранитель ПНЭ-60
КМ.В, КМ.Н	Пускатель магнитный ПР-341
T1 - T4	Трансформатор тока ТК-20
ТА1 - ТА3	Трансформатор тока ТК-20
T1 - T3	Трансформатор тока ТНЦМ-065

Разъединитель
Предохранитель
Трансформатор тока
Пускатель
Автомат
Марка и сечение нулевой жилы

Порядковый номер панели	1	2	3	4
Тип панели	ЩО70-1-□ УЗ	ЩО70-1-□ УЗ	ЩО70-1-□ УЗ	ЩО70-1-□ УЗ
Назначение панели	Ввод №1	Линейная	Линейная	Линейная
Номинальный ток оборудования панели, А	□	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □

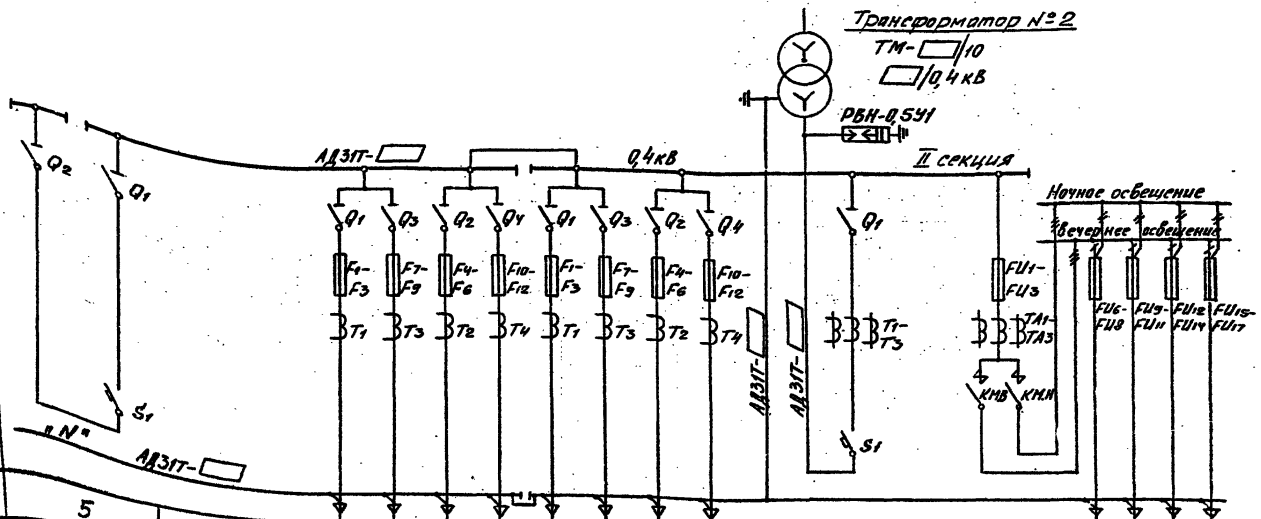
Собственные нужды

1 Таблица выбора ошиновки 0,4 кв приведена на плане щита 0,4 кв смотри лист ЭМ-3 альбом II

Ш. № 2008. Подпись и дата.

407-3-446.87		ЭС	
Привязан	Генеральный план	Распределительный пункт	Лист 8
№ инв. №	Исполн. Корнева	Схема электрических соединений 0,4 кв (начало)	Министерство Энергетики
		копировал Троицкий	формат А3

- Разъединитель
- Предохранитель
- Трансформатор тока
- Пускатель
- Автомат
- Марка и сечение нулевой жилы



Порядковый номер панели	5	6	7	8	9	10
Тип панели	ЩО70-1-72УЗ	ЩО70-1-90УЗ	ЩО70-1-□УЗ	ЩО70-1-□УЗ	ЩО70-1-□УЗ	ЩО70-1-93УЗ
Назначение панели	Секционная	С аппаратной АВР	Линейная	Линейная	Ввод №2	Диспетчерское управление линейных освещением
Номинальный ток обслуживания панели	1000		□ □ □ □	□ □ □ □	□	100 60 60 60 60

Собственные нужды

И.В. № 107-2	Подпись и дата	Исполнитель	И.В. № 107-2	Подпись и дата	Исполнитель	И.В. № 107-2	Подпись и дата	Исполнитель	И.В. № 107-2	Подпись и дата	Исполнитель	407-3-446.87	ЭС								
												Приказ	И.В. № 107-2	Подпись и дата	Исполнитель	И.В. № 107-2	Подпись и дата	Исполнитель	И.В. № 107-2	Подпись и дата	Исполнитель
												И.В. № 107-2	Подпись и дата	Исполнитель	И.В. № 107-2	Подпись и дата	Исполнитель	И.В. № 107-2	Подпись и дата	Исполнитель	

Копировал ШИШКИНС 15330-02 Н 700-04-13

Перечень камер КСО-285

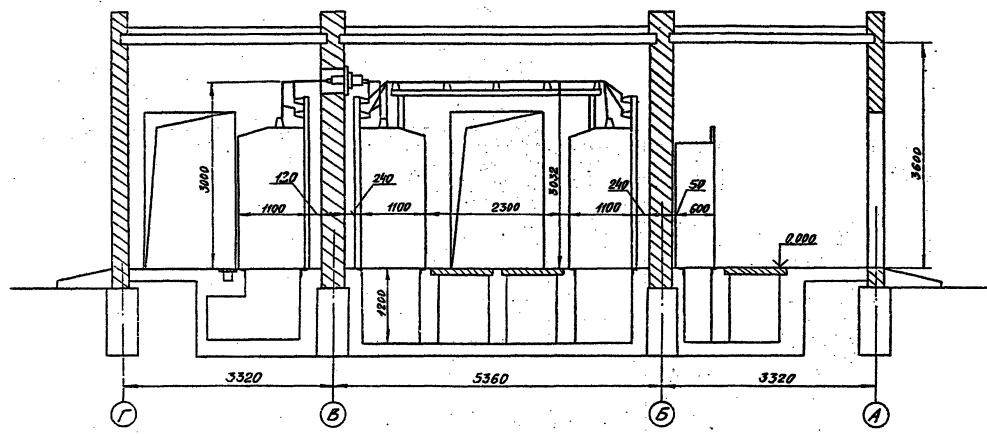
Намер камеры по плану		Наименование обозначение		Назначение камеры	Количество		Примечание
Питающие линии на токи		Питающие линии на токи			Питающие линии на токи		
630 А	1000 А	630А	1000А		630А	1000А	
2,5, 6, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18, 20, 21, 25, 30, 31, 32, 33, 34, 35	2, 5, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 21, 25, 31, 32, 33, 34, 35	8 ПВ - 600		Отходящая линия	19	16	
4, 24		9 - 400		Трансформатор силовой	2		
8	8	8ПВ-600	5ПВ-1000	Ввод №1	1	1	
22	22	8ПВ-600	5ПВ-1000	Ввод №2	1	1	
29	29	8ПВ-600	5ПВ-1000	Ввод №3	1	1	
	8, 20, 30		22-1000	Кабельная сборка		3	
12		5ПВ-600		Секционный выключатель	1		
27		26-600		Секционный разъединитель	1		
10		25-600НТМ		Секционный разъединитель и ТН-1	1		
14, 28		13-400НТМ		Трансформатор напряжения	2		
18		28А		Щит собственных нужд	1		
3, 23, 36		14-400РВ0		Разрядник	3		

Инвентарный номер по плану КСО-285

Инвентарный номер по плану КСО-285

				407-3-446.87		ЭС	
И. к. [подпись]	И. к. [подпись]	И. к. [подпись]	И. к. [подпись]	И. к. [подпись]	И. к. [подпись]	И. к. [подпись]	И. к. [подпись]
Григорьян				Распределительный пункт №6/кв		Стадия лист листов	
И. к. [подпись]				для городских электросетевых сетей		РП	И
И. к. [подпись]				Тип В РПК-2ТМ1		Инженер-проектировщик РЭСР	
И. к. [подпись]				План и разрез РП		ИПРОКОНМУНЭНЕРГО	
И. к. [подпись]				(продолжение)		Иркутское отделение	
И. к. [подпись]				Копировал Большаякова		Формат А3	
				2580-02		3	

A - A



Технический проект 407-3-446.87
Альбом ЭЭ

Ин.в. и подл. Подпись и дата. Копия ин.в.д.

		407-3-446.87		ЭЭ	
Приблиз		Ин.в. инж. Валентин Красин	Ин.в. инж. Дмитрий Красин	Распределительный пункт (0,6) кВ для городских электрических сетей Тип Ш РПК-2741	Страниц Лист Листов 12 12
Ин.в. №		Ин.в. инж. Константин Назаренко	Ин.в. инж. Курьева	План и разрез РП (окончание)	Министерство Энергетики Иркутской области

Копировал Шинкина 5360-01 14 Формат А3

Типовой проект 407-3-44687
Альбом II

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель												
	Начало	Конец	По проекту						Проложен						
			Марка	Колич. кабелей	Миним. и макс. сечение жил	Итоговое напр.	Длина м	Марка	Колич. кабелей	Миним. и макс. сечение жил	Итоговое напр.	Длина м			
31	РЧ-10(6)кВ. Камера №8	РЧ-10(6)кВ. Камера №12	АКВВГ		7х2,5		6								
32	РЧ-10(6)кВ. Камера №22	РЧ-10(6)кВ. Камера №12	АКВВГ		7х2,5		10								
33	РЧ-10(6)кВ. Камера №29	РЧ-10(6)кВ. Камера №12	АКВВГ		7х2,5		27								
34	РЧ-10(6)кВ. Камера №8	РЧ-10(6)кВ. Камера №12	АКВВГ		4х2,5		5								
35	РЧ-10(6)кВ. Камера №8	РЧ-10(6)кВ. Камера №22	АКВВГ		5х2,5		12								
36	РЧ-10(6)кВ. Камера №8	РЧ-10(6)кВ. Камера №29	АКВВГ		5х2,5		25								
37	РЧ-10(6)кВ. Камера №22	РЧ-10(6)кВ. Камера №14	АКВВГ		4х2,5		9								
38	РЧ-10(6)кВ. Камера №29	РЧ-10(6)кВ. Камера №28	АКВВГ		4х2,5		5								
41	Щит 0,4кВ. Панель №1	Щит 0,4кВ. Панель №5	АКВВГ		7х2,5		7								
42	Щит 0,4кВ. Панель №9	Щит 0,4кВ. Панель №5	АКВВГ		5х2,5		7								
43	Щит 0,4кВ. Панель №1	Щит 0,4кВ. Панель №6	АКВВГ		7х2,5		9								
44	Щит 0,4кВ. Панель №9	Щит 0,4кВ. Панель №6	АКВВГ		10х2,5		6								
45	Щит 0,4кВ. Панель №5	Щит 0,4кВ. Панель №6	АКВВГ		7х2,5		3								
46	РЧ-10(6)кВ. Камера №19	РЧ-10(6)кВ. Камера №22	АКВВГ		7(10)х2,5		8								
47	РЧ-10(6)кВ. Камера №11	РЧ-10(6)кВ. Камера №15	АКВВГ		7х2,5		6								
48	РЧ-10(6)кВ. Камера №5	РЧ-10(6)кВ. Камера №36	АКВВГ		7х2,5		13								
49	РЧ-10(6)кВ. Камера №5	РЧ-10(6)кВ. Камера №6	АКВВГ		4х2,5		8								

- Кабели с марками 47, 48 соединяют шинки 1шУ2шУ1шС, 1шУ2шУ3шС.
- Кабель с маркой 46 (7х2,5) соединяет шинки 1шУ2шУ1шС, 1шУ2шУ3шС и относится к варианту 1 (защита от к.з. на землю на реле РТ-40).
- Кабель с маркой 46 (10х2,5) соединяет шинки 1шУ2шУ1шС, 1шУ2шУ3шС, 1шУ2шУ4шС, 1шУ2шУ5шС, 1шУ2шУ6шС, 1шУ2шУ7шС, 1шУ2шУ8шС, 1шУ2шУ9шС, 1шУ2шУ10шС, 1шУ2шУ11шС, 1шУ2шУ12шС, 1шУ2шУ13шС, 1шУ2шУ14шС, 1шУ2шУ15шС, 1шУ2шУ16шС, 1шУ2шУ17шС, 1шУ2шУ18шС, 1шУ2шУ19шС, 1шУ2шУ20шС, 1шУ2шУ21шС, 1шУ2шУ22шС, 1шУ2шУ23шС, 1шУ2шУ24шС, 1шУ2шУ25шС, 1шУ2шУ26шС, 1шУ2шУ27шС, 1шУ2шУ28шС, 1шУ2шУ29шС, 1шУ2шУ30шС, 1шУ2шУ31шС, 1шУ2шУ32шС, 1шУ2шУ33шС, 1шУ2шУ34шС, 1шУ2шУ35шС, 1шУ2шУ36шС, 1шУ2шУ37шС, 1шУ2шУ38шС, 1шУ2шУ39шС, 1шУ2шУ40шС, 1шУ2шУ41шС, 1шУ2шУ42шС, 1шУ2шУ43шС, 1шУ2шУ44шС, 1шУ2шУ45шС, 1шУ2шУ46шС, 1шУ2шУ47шС, 1шУ2шУ48шС, 1шУ2шУ49шС, 1шУ2шУ50шС, 1шУ2шУ51шС, 1шУ2шУ52шС, 1шУ2шУ53шС, 1шУ2шУ54шС, 1шУ2шУ55шС, 1шУ2шУ56шС, 1шУ2шУ57шС, 1шУ2шУ58шС, 1шУ2шУ59шС, 1шУ2шУ60шС, 1шУ2шУ61шС, 1шУ2шУ62шС, 1шУ2шУ63шС, 1шУ2шУ64шС, 1шУ2шУ65шС, 1шУ2шУ66шС, 1шУ2шУ67шС, 1шУ2шУ68шС, 1шУ2шУ69шС, 1шУ2шУ70шС, 1шУ2шУ71шС, 1шУ2шУ72шС, 1шУ2шУ73шС, 1шУ2шУ74шС, 1шУ2шУ75шС, 1шУ2шУ76шС, 1шУ2шУ77шС, 1шУ2шУ78шС, 1шУ2шУ79шС, 1шУ2шУ80шС, 1шУ2шУ81шС, 1шУ2шУ82шС, 1шУ2шУ83шС, 1шУ2шУ84шС, 1шУ2шУ85шС, 1шУ2шУ86шС, 1шУ2шУ87шС, 1шУ2шУ88шС, 1шУ2шУ89шС, 1шУ2шУ90шС, 1шУ2шУ91шС, 1шУ2шУ92шС, 1шУ2шУ93шС, 1шУ2шУ94шС, 1шУ2шУ95шС, 1шУ2шУ96шС, 1шУ2шУ97шС, 1шУ2шУ98шС, 1шУ2шУ99шС, 1шУ2шУ100шС.

Сводка кабелей и проводов в метрах

Число и сечение жил, напряжение	Марка				
	АКВВГ	АКВВГ			
4х2,5	19	27			
5х2,5	44	44			
7х2,5	88	80			
10х2,5	6	14			
Вариант 1					
Вариант 2					

Приблизно

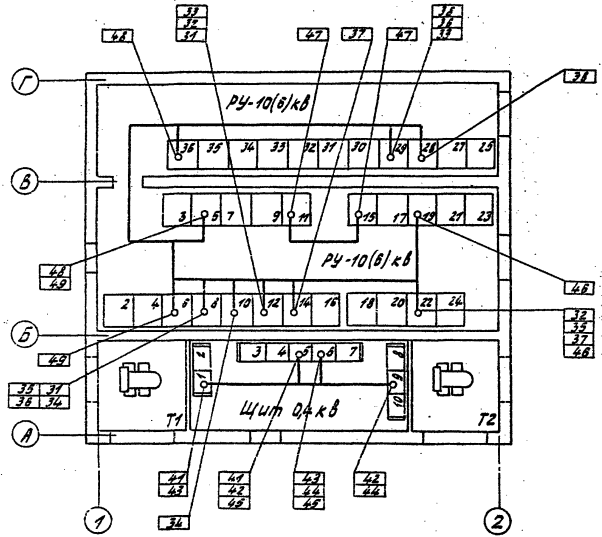
Вид и тип
Устройства
Исполн.
Исполн.
Исполн.
Исполн.

Распределительный пункт (6)кВ для городских электрических сетей Тип # ДПК-2ТМ1
Журнал контрольных кабелей
Исполн. Курьяев

407-3-44687 3С

Копировал Шишкина 25560-02 15 Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Ассом III



1. Премы в стенках между приемками под камерами КСО и кабельным каналом должны быть заделаны негорючим материалом после прокладки кабелей.
2. Трубы для прохода кабелей через фундаменты и через стенку между кабельными каналами в РУ-10(0)кВ должны быть уплотнены после прокладки кабелей.

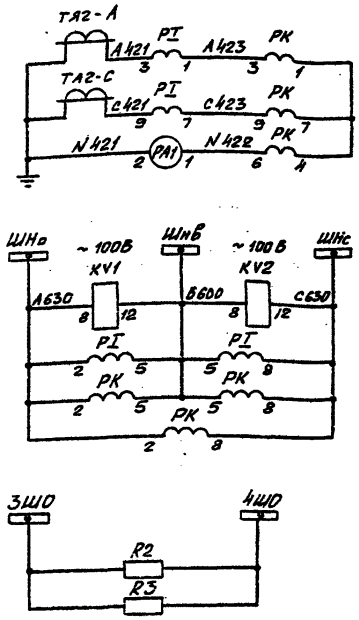
Щитовые шкафы и аппаратура

407-3-446.87 ЭС

Привязан	Г.И.М.П. КРАСИН И.М.П. А.И.С.И.Е.В. И.М.П. КРАСИН И.М.П. С.И.М.О.В.	В.И.С.И.Е.В. И.М.П. А.И.С.И.Е.В. И.М.П. С.И.М.О.В.	Распределительный пункт 10(0)кВ для зарядки электрических сетей Тип ШРАК-ЭТМ	Стандарт	Лист	Листов
				Р/П	14	
И.М.П. А.И.С.И.Е.В.	Прокладка кабелей			Инициалы автора ИПРОЕКТИРОВАНИЕ И.М.П. С.И.М.О.В.		

копировал Троицкая 2550-02 16 формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом II



Амперметр, счетчики	Токовые цепи
Реле пуска АВР	Цепи напряжения
Счетчики	
Обогрев счетчиков	

Позич. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
Камера КСО-285			
Q	Блок-контакты положения выключателя	1	Прибод ППВ-10/40000 (Л10)
SAC	Блок-контакты аварийной сигнализации	1	
SQM	Блок-контакты положения пружины	1	
YAC	Электромагнит включения, ~220В	1	
YAT	Электромагнит отключения, ~220В	1	
YAV	Электромагнит независимого питания, ~220В	1	
PA1	Амперметр Э-365, 0...1А	1	
HL1	Арматура АМЕ 32522 1192; 220В	1	
KN3	Реле указательное РУ-1-Н-193; 0,5А	1	
KN5KN6	Реле указательное РУ-1-Н-193; 0,1А	2	
KL11	Реле промежуточное РП-25У4; ~220В	1	
KL12	Реле промежуточное РП-25В4; ~220В	1	
KT2	Реле времени РВ-238УМ4; ~220В	1	
KV1	Реле напряжения РН-54/160У4	1	
KV2	Реле напряжения РН-54/160У4	1	Взамен РН-53/60У4
PI	Счетчик СЭУ-Н6Т0М; ~100В 5А	1	
PK	Счетчик СРЧУ-Н6Т3М; ~100В 5А	1	
R1	Резистор ПЭВ-50; 1КОМ	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12А2001У3	1	Рук. револьв.
SF1	Выключатель АЕ 2032-300У3-А; ~660В	1	
	I ном = 25А; I расч. = 4А; I отс. = 3I ном	1	

Настоящий чертёж составлен на основании листа-каталога на камеру серии КСО-285 ПГО, Запорожтрансформатор, схема ВНЕ 301 791.040 33-009.

И.В. Шикин, Шикин и С. Шикин, Курякина

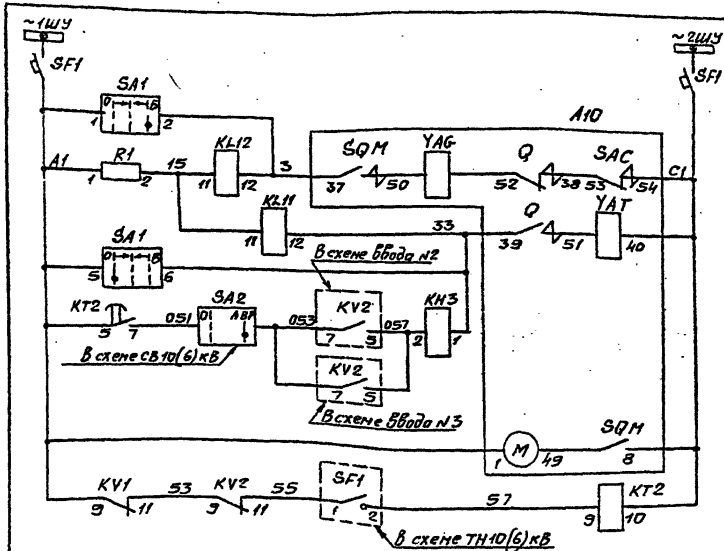
407-3-446.87		ЭС
Распределительный пункт (РП) для городских электрических сетей Тип II РП-2ТМ1	Станд. Лист	Листов
Питательная линия 10(6)кВ	РП	15
Схема электрическая принципиальная / начально	Инженер-проектировщик: ШИКИН И.В.	

Приблизан	
И.В. №2	

Копировал Шикин 1986-02 174-армат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом III

Шифр по кат. Модуль и разн. Взаим. разн.



Шинки управления и абтомат

Цепи включения и реле положения и отключено

Цепи отключения и реле положения и включено

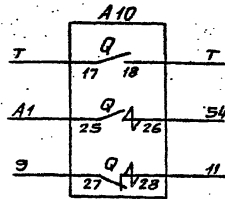
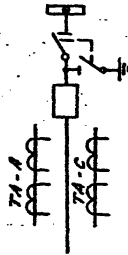
Отключение выключателя от АВР

Электро-двигатель заводки пружин
Выходное реле АВР

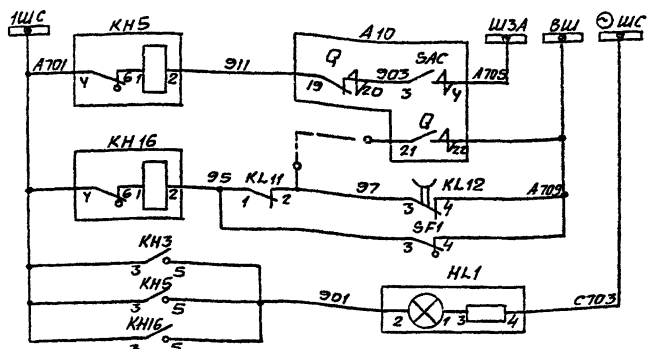
SA1

ПКУЗ - 12А2001		
Соединение контактов	Положение выключателя	
	45°	0°
1-2	-	×
3-4	-	×
5-6	×	-
7-8	×	-

Поясняющая схема



Телеуправление
защита положения выключателя
В схему секционного выключателя
В схему ввода №2
В схему ввода №3



Аварийное отключение

Контроль цепей управления

Лампа «Блинкер не поднять»

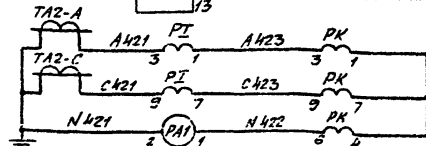
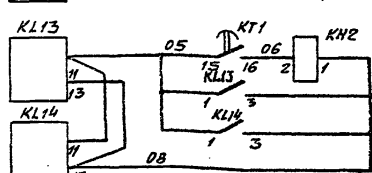
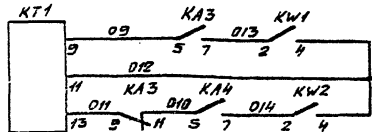
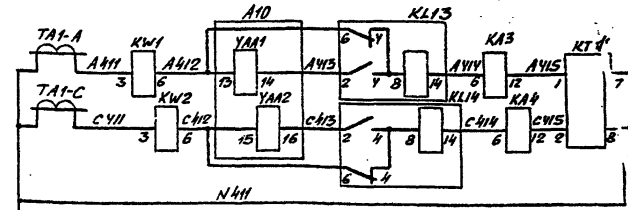
407-3-446.87 ЭС

Привязан	И. инж. пр. Красин	И. инж. пр. Дмитриев	И. инж. пр. Виталий	И. инж. пр. Курдюмов	И. инж. пр. Кузнецов	И. инж. пр. Истомин	И. инж. пр. Тюркина	И. инж. пр. Овечко	Распределительный пункт (6)кВ для городских электрических сетей Тип Ш РПК-ЭТМ1	Питающая линия (6)кВ №1	Схема электрическая принципиальная (окончание)	Лист 16	Лист 16
И. инж. пр. №2									Минжилкомэнергоснабжения	И. инж. пр. Истомин	И. инж. пр. Овечко		

Копировал Шинкин 25360-ч 18 формат А3

Тилобий проект 407-3-446.87
Альбом №

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
PI	Счетчик СА3У-И670М; ~100В, 5А	1	
PK	Счетчик СР4У-И673М; ~100В, 5А	1	
SF1	Выключатель АЕ 2032-300У3-А; ~660В		
	И ном. = 25А; I расч. = 4А; I отс. = 3I ном.	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12А 200У3	1	рук. револьв.



Максимальная
направленная
токובה
Амперметр
счетчики

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
PA1	Амперметр Э365, 0-□А	1	
Q	Блок-контакты положения выключателя	1	
SAC	Блок-контакты аварийной сигнализации	1	Прибор
SBM	Блок-контакты положения пружины	1	ПВ-
YAM, YA2	Токовый электромагнит отключения	2	10/45500.
YAT	Электромагнит отключения, ~220В	1	(А10)
YAC	Электромагнит включения, ~220В	1	
YAV	Электромагнит независимого питания, ~220В	1	
HL1	Арматура АМЕ 32522 ИУ2; 220В	1	
KA3, KA4	Реле тока РТ-40/□	2	
KN2	Реле указательное РУ-1-И-1У3; 0,05А	1	
KN3	Реле указательное РУ-1-И-1У3; 0,5А	1	
KN5, KN6	Реле указательное РУ-1-И-1У3; 0,1А	2	
KL13, KL14	Реле промежуточное РП-341 УХЛ4	2	
KL11	Реле промежуточное РП-25У4; ~220В	1	
KL12	Реле промежуточное РП-256У4; ~220В	1	
KT1	Реле времени РВМ-12 УХЛ4	1	
KT2	Реле времени РВ-238 УХЛ4; ~220В	1	
KV1	Реле напряжения РН-54/160 У4	1	
KV2	Реле напряжения РН-53/60, дУ4	1	
KW1, KW2	Реле мощности РНН-18-1, 50Гц, 220В	2	Установить дополнительно
R1	Резистор ПЭВ-50; 1кОм	1	

407-3-446.87
Лист 17 из 17
Листов 17

Настоящий чертёж составлен на основании листка-каталога на камере серии КСО-285 ПО "Запоржтрансформатор", схема ВЛНБ 301791.04033-003.

Прибавки

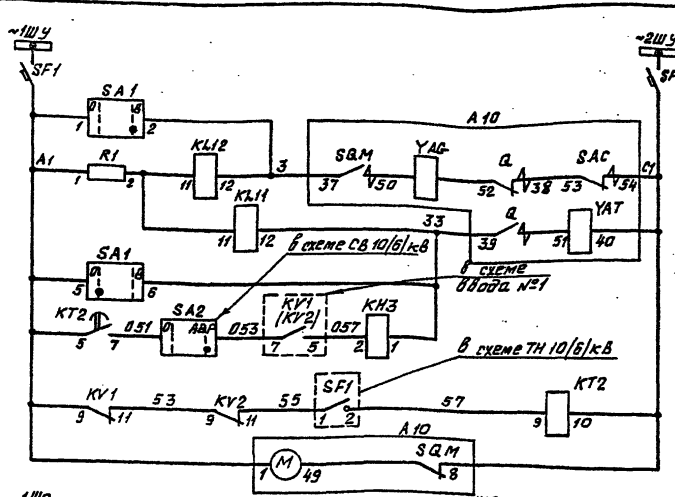
В.А.Ижид	Краски	Х.И.Ижид
И.В.Ижид	И.И.Ижид	
Н.К.Ижид	К.И.Ижид	
С.И.Ижид	С.И.Ижид	

407-3-446.87 ЭС

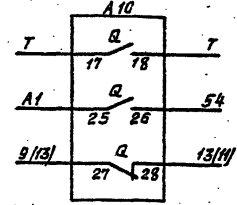
Распределительный пункт 10/6(кВ) для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1	Листов	Лист	Листов
Литературная ссылка 10/6(кВ) 4223 с направленной запиской. Схема электрическая принципиальная наводорова	И.И.Ижид	К.И.Ижид	С.И.Ижид

Копировала Шимкина 2006-02-19

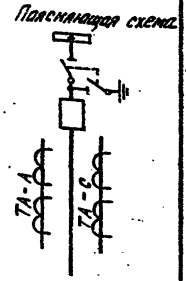
Типовой проект 407-3-446.87
Альбом III



Шинки управления и автоматы
Цели включения и реле положения «отключено»
Цели отключения и реле положения «включено»
Отключение выключателя от АВР
Выходное реле АВР
Электровыключатель задержка пружины

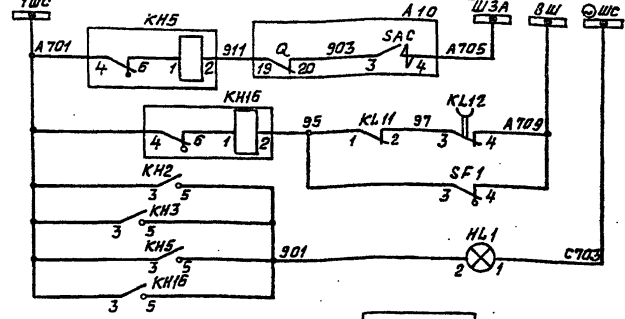
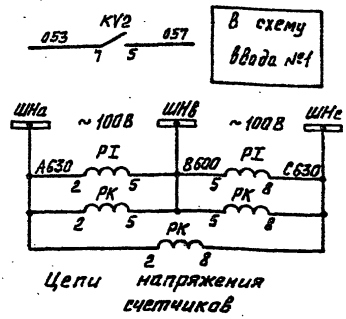


Телеметрия
на-
лизи-
зация
поло-
жения
выключателя
В схему
секунданого
выключателя

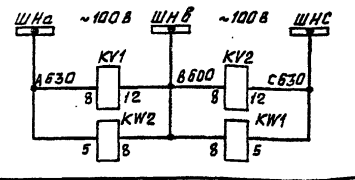
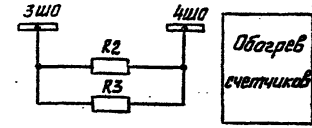


SA1
ПКУЗ-12А2001

Соединение контактов	Положение рукоятки	
	-45°	0° - 45°
1-2	-	×
3-4	-	×
5-6	×	-
7-8	×	-



Шинки сигнализации аварийного отключения выключателя
Контроль цепей управления
Лампа «Блинкер» не поднят



Реле пуска АВР
Реле направления мощности

Привязан

Инв. №	
--------	--

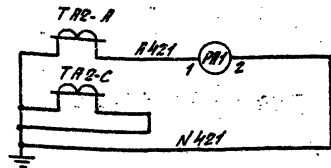
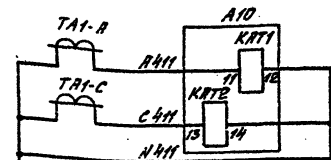
Глинка Красин	Ильин
Ивч. таб. Дмитриев	Ильин
И. контрол. Красин	Ильин
Ст. инж. Кучулава	Ильин
Исполн. Аранова	Ильин

Распределительный пункт (ячейка) для городских электрических сетей Тип III РК-ЭТМ1	Станд. Лист	Лист
Литания линия 10/6/3 №23 с направленной защитой. Схема электрическая принципиальная (активная)	РП	18

Минкомэнерго РСО Д ИПРОКММЭНЕРГО ИДОВОДСКОЕ отделение
Формат А3

15960-01 2001 Копировала Большаякава

Имя, фамилия, должность и дата. Взам. Инв. №



Максимальная
токсикальная защита
Амперметр
Токсикация

SA1

ПКУ3-12 А 2001	
Соединение контактов	Положение рукоятки
	45° 0° +45°
1-2	- - X
3-4	- - X
5-6	X - -
7-8	X - -

SA2

ПКУ3-12 И 2037	
Соединение контактов	Положение рукоятки
	0° +45°
1-2	- - X
3-4	- - X
5-6	- - X
7-8	- - X

Настоящий чертёж составлен на основании листка-каталога на камеры серии КСО-285 ПО "Запорожтрансформатор", схема ВАНЕ.301791.040 ЭС-036.

Позич. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Камера КСО-285			
Q	Блок-контакты положения выключателя	1	
SAC	Блок-контакты аварийной сигнализации	1	Привод
SQM	Блок-контакты положения пружины	1	ПТВ-
KAT1, KAT2	Реле максимального тока РТВ-□	2	-10/22400
YAG	Электромагнит включения, ~220В	1	(A10)
YAT	Электромагнит отключения, ~220В	1	
YAV	Электромагнит независимого питания-220В	1	
HL1	Арматура АМЕ 32522НУ2; 220 В	1	
KN3	Реле указателей РУ-1-И-1У3; 0,5 А	1	
KN5, KN6	Реле указательное РУ-1-И-1У3; 0,1 А	2	
KL10	Реле промежуточное РП-12УХИ4; ~220В	1	
KL11	Реле промежуточное РП-25У4; ~220В	1	
KL12	Реле промежуточное РП-25У4; ~220В	1	
PA1	Амперметр Э365; 0...□ А	1	
R1	Резистор ПЗВ-50; 1 КОМ	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12 А 2001 У3	1	рзк. ребольд
SA2	Переключатель ПКУ3-12 И 2037 У3	1	рзк. швабков
SF1	Выключатель АЕ2032-300У3-А - 660В	1	
I ном = 25 А I расч = 4 А I отс = 3 I ном		1	

407-3-44687

ЭС

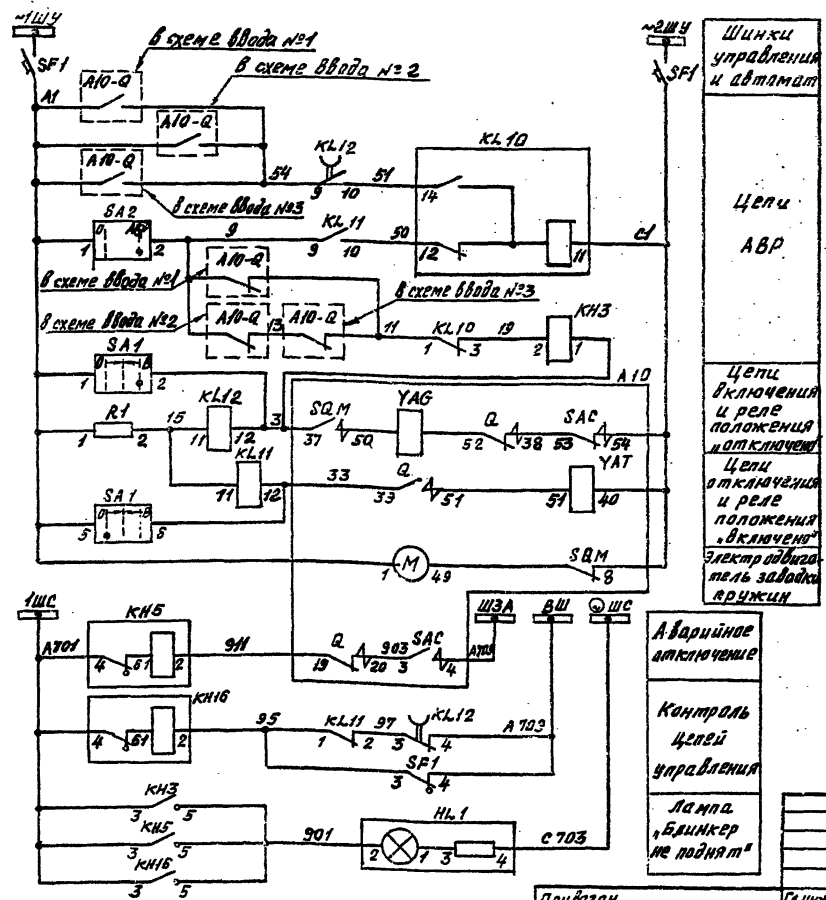
Привязка	В. н. ж. л. д.	К. о. р. с. и. н.	К. л. с. и. н.	К. л. с. и. н.	К. л. с. и. н.	К. л. с. и. н.	К. л. с. и. н.	Распределительный пункт (авт.) для городских электрических сетей Тип 20 РП-2ТМ1		
								Статус	Лист	Листов
								РП	19	
								Секционный выключатель (авт.) Схема электрическая принципиальная (начало) Илловой проект 407-3-44687		

Копиребал Шинкина

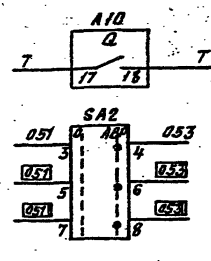
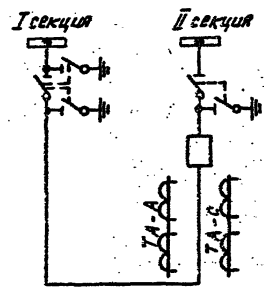
Типовой проект 407-3-446.87

А.П.С.ч. III

Инд. № ввода Подпись и дата выдачи



Поясняющая схема



Телесигнализация
положения выключателя

В схему ввода №1

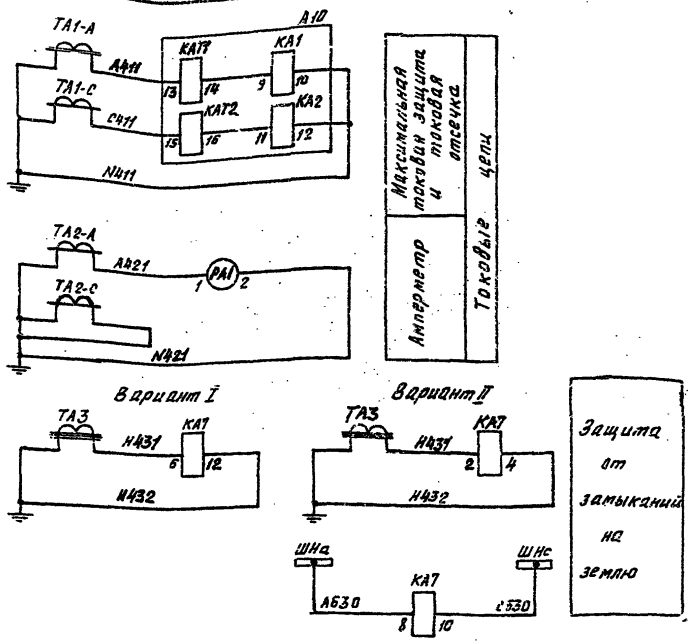
В схему ввода №2

В схему ввода №3

407-3-446.87 ЭС

Приязан	С.И.Кривин	Кривин	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей. Тип III РНК-2ТМ1	Этапы	Лист	Листов
	Н.И.Аммиров	Аммиров		РП	20	
	Н.И.Контр.	Кривин	Реакционный выключатель 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	Минжилкомхоз Рфср ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инд. №	Исход. Арноба	Исход.		формат А3		

Иглавой проект 407-3-446.87 Альбом III



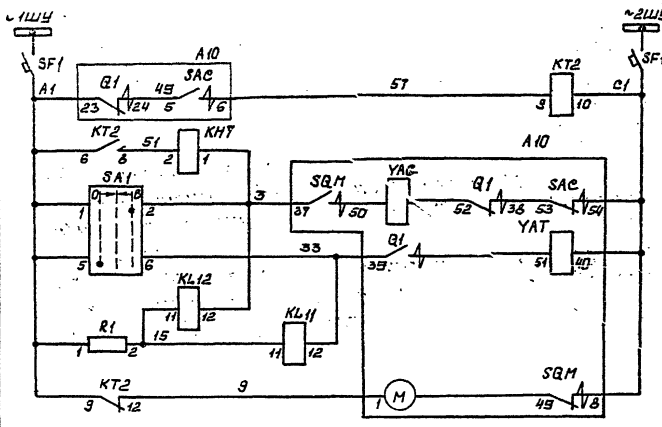
Позич. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Камера КСО-285			
Q1	Блок-контакты положения выключателя	1	Привод ППВ- -10/М224 (А10)
SA2	Блок-контакты аварийной сигнализации	1	
S2M	Блок-контакты положения пружины	1	
KA1, KA2	Реле максимального тока типа РТМ	2	
KA7, KA72	Реле максимального тока РТВ-□	2	
YAG	Электромагнит отключения, ~220В	1	
YAT	Электромагнит отключения, ~220В	1	
YAV	Электромагнит независимого питания ~220В	1	
HL1	Арматура АМЕ 32522 НУ2; 220В	1	
KA7	Реле тока РТ-40/0,2У4	1	вариант I
KA7	Реле тока РТ3-51УХЛ4	1	вариант II
KN5, KN9	Реле указательное РУ-1-Н-1У3; 0,1А	2	
KN16	Реле указательное РУ-1-Н-1У3; 0,1А	1	
KN7	Реле указательное РУ-1-Н-1У3; 0,5А	1	
KN1, KN12	Реле промежуточное РП-25У4; ~220В	2	
KT2	Реле времени РВ-23ВУХЛ4; ~220В	1	
PA1	Амперметр Э366, 0...□А	1	
R1	Резистор ПЗВ-50; 1кОм	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12А2001У3;	1	рук. ревельб.
SF1	Выключатель АЕ2032-300У3-А; ~660В,		
	I ном. = 25А, I расх. = 4А; I отс. = 3 I ном.	1	

- Настоящий чертёж составлен на основании листов-каталога на камеры серии КСО-285 ПО „Запорожтрансформатор“, схема В.И.Е. 301791.04293-□. Можно применять модификации 063...071.
- Защита от замыканий на землю может быть выполнена в двух вариантах: а) вариант I - на реле РТ-40/0,2; б) вариант II - на реле РТ3-51.

407-3-446.87 3С

Приказан	Генерал Кравин	Климов	Распределительный пункт №16/кв	Стандарт	Лист	Листов
	Наумов	Витренко	для городских электрических сетей	РП	21	
	Исаев	Каринов	Тип III РПК-2ТМ			
И.И.И.			Отходящая кабельно-бесшпунная линия №16/кв. Схема электрическая принципиальная (начало)			

Типовой проект А07-3-446.87
Альбом III

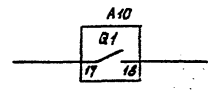


Шинки управления и автомат

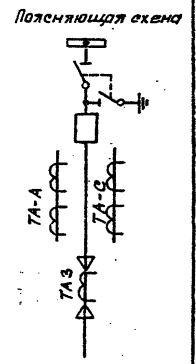
Цепи АПВ

Цепи включения

Цепи отключения и реверс положения, отключено и включено и электробытователь защиты прижим

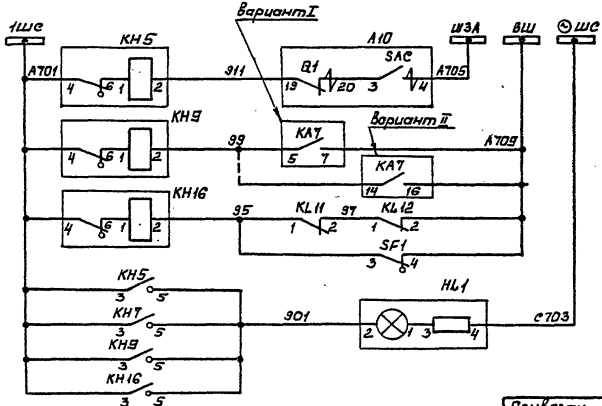


Телемеханическая защелка пропускания быккнотера



SA1

ПКУЗ-12А2001	
Соединение контактов	Положение рукоятки
	-45° -0° +45°
1-2	-
3-4	-
5-6	-
7-8	-



Аварийное отключение

Сигнал замыкания на землю!

Контроль цепей управления

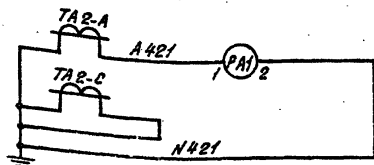
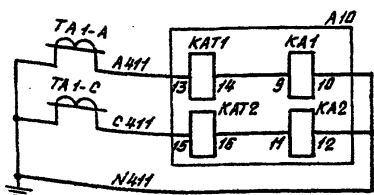
Лампа «Блинкер не поднят»

Цепь №1 подается и выключается в автом. шиб. А07

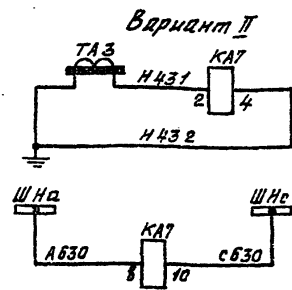
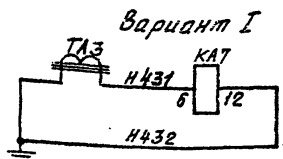
Привязан	И.И.М. пр. Красин	В.И.И.И.И.
	Нач. отд. Дмитриев	А.М.Т.
	Н.контр. Красин	В.И.И.И.И.
	Шепел. Курялова	В.И.И.И.И.
Шиб. №2		

407-3-446.87		ЭС	
Распределительный пункт 10/0,4 кв. для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1			
Стация	Лист	Листов	
РН	22		
Отходящая кабельно-воздушная линия 10/0,4 кв. Слено электрической принципиальной (окончание)		Минималконкас, Рсфср Швановское отделение	
Копировал Морарь 1.5.80-02		24 Фарнот А3	

Типовой проект 407-3-446.87 Альбом II



Максимальная мощность защиты и ток отсечки
Амперметр
Токовые цепи



Защита от замыканий на землю

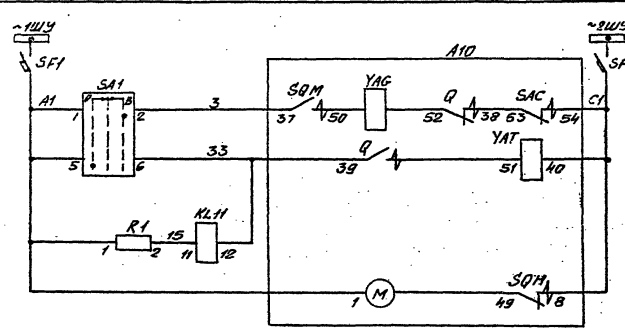
- Настоящий чертеж составлен на основании листка-каталога на камеры серии КСО-285 ПО «Запорожтрансформатор», схема ВЛИЕ. 301.131.04433-□. Можно применять модификации 063...071.
- Защита от замыканий на землю может быть выполнена в двух вариантах: а) вариант I - на реле РТ-40/0,2У4; б) вариант II - на реле РТЗ-51.

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Камера КСО-285			
Q	Блок-контакты положения выключателя	1	Привод ПВ-10/1224 (А10)
SAC	Блок-контакты аварийной сигнализации	1	
SQM	Блок-контакты положения пружины	1	
KA1, KA2	Реле максимального тока типа РТМ	2	
KA1, KA2	Реле максимального тока РТВ-□	2	
YAG	Электромагнит включения, ~220В	1	
YAT	Электромагнит отключения, ~220В	1	
YAV	Электромагнит независимого питания, ~220В	1	
HL1	Арматура АМЕ 32522НУ2; 220В	1	
KA7	Реле тока РТ-40/0,2У4	1	Вариант I
KA7	Реле тока РТЗ-51УХЛ4	1	Вариант II
KN5, KN9	Реле указательное РУ-1-Н-1У3; 0,1А	2	
KN16	Реле указательное РУ-1-Н-1У3; 0,1А	1	
KLH	Реле промежуточное РП-25У4; ~220В	1	
PA1	Амперметр Э365, 0...□А	1	
R1	Резистор ПЭВ-50; 1кОм; ±10%	1	
SA1	Переключатель ПКУЗ-12А 2001У3	1	рук. револьв.
SF1	Выключатель АП50-2МТУЗ, Iрасч.=4А, I отс.=3,5Iном., БК=П	1	

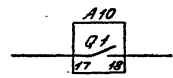
Указатели, кнопки и реле без шкал

407-3-446.87		ЭС	
Приказан	Составил	Проверил	Распределительный пункт №6/кв
	Н.С.О.С.	А.М.Р.	для городских электрических сетей
	К.С.Ж.	К.С.Ж.	Тип III РНК-2ТМ
	С.М.И.	К.С.Ж.	Отходящая кабельная линия
	И.В.И.	Б.С.В.	10/6/кв. Схема электрическая
И.В.И.			принципиальная (начало)
			Минжилкомхоз РСФСР
			ИПКРОММУНЭЧЕРГО
			Удмуртская Республика
			Формат А3

Тыловой проект 407-3-446.87
Альбом II

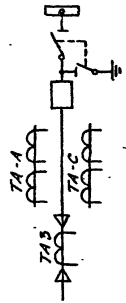


Шинки управления и обмотки
Цепи включения
Цепи отключения и реле положения "включено"
Электро-двигатель заводки пружин



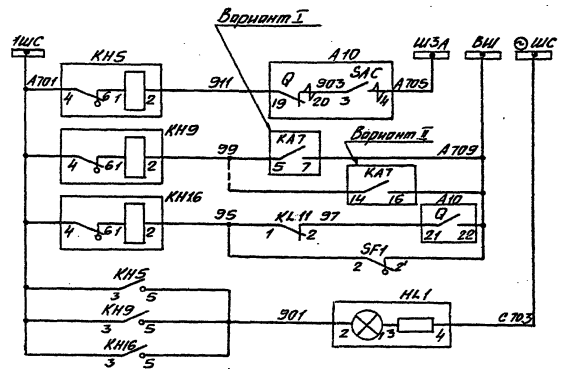
Телегидравлическая заправка положения выключателя

Полная схема



SA1
ПКУЗ-12.12001

Соединение контактов	Положение рукоятки	
1-2	-	×
3-4	-	×
5-6	×	-
7-8	×	-



Аварийное отключение
Сигнал "Замыкание на землю"
Контроль цепей управления
Лампа "Ближко не поднят"

Итого: 12 листов. Проверка и печать. Формат А3

407-3-446.87 ЭС

Приблизно

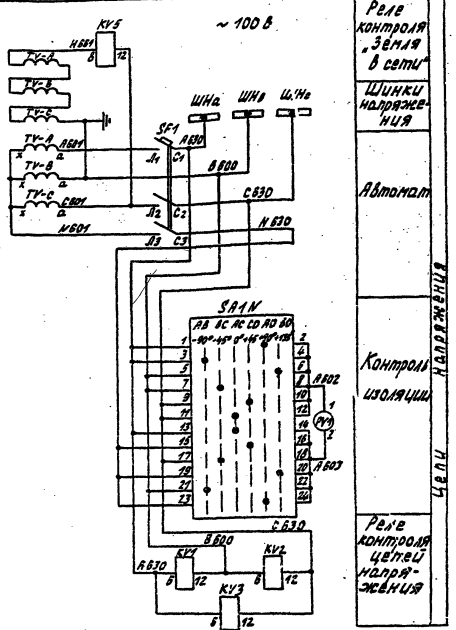
И.И.И.	К.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

И.И.И.	К.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Распределительный пункт №604 для городских электрических сетей Тип ПРК-2ТМ1	Стация ДП	Лист 24	Листов
Отделенная кабельная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	Минжилкомхоз ресспр (ИПРОК ОММУНЭНЕРГО ИИЛОВОСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ)		

Копировал Шинкина

ИНИИИ проект 407-3-44687
Вариант III



Приязан

Инд. №

Реле
контроля
"Земля
в сети"

Шунки
напряже-
ния

Автомат

Контроль
изоляции

Чистота
напряжения

Реле
контроль
цепей
напря-
жения

Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
Камера КСО-285			
НВ	Редун РВП 220М4	1	
НГ1	Арматура АМЕ 325221У2; 220В	1	
КЛЗ	Реле промежуточное РП-12ХМ4; 220В	1	
КЛБ	Реле промежуточное РП-25ВУ4; 220 В	1	
КЛ1, КЛ2, КЛ3	Реле промежуточное РП-25У4; 220 В	3	
КНЗ, КН4	Реле указательное РУ-1-И-143; 0,1А	2	
КНБ, КНВ, КНЗ	Реле указательное РУ-1-И-143; 0,1А	3	
КТ4, КТ2	Реле времени РВ 248УМ4; 220 В	2	
КУ1, КУ2, КУ3	Реле напряжения РН 54/160У4	3	
КУ5	Реле напряжения РН 53/60АУ4	1	
РУ1	Вольтметр Э-385-□	1	
Р1, Р2	Резистор ПЭВ-50; 270 ом; ±10%	2	
SA1	Переключатель ПКУЗ-12И 2037У3	1	Рук. флажк.
SA1N	Переключатель ПКУЗ-12Х 6008У3	1	Рук. флажк.
SФ1, SФ2, SФ3	Выключатель КЕ 0МУ3, исп. 2; черн.	3	
SФ1	Выключатель АЕ 2033-400-20УА; -6801-21; 32А	1	
TV	Трансформатор напряжения НТМ-□	1	

ЧЛ. К. С. В. 12/10/88

Настоящий чертёж составлен на основании
листка-каталога на камеры серии КСО-285
ПО "Залоржтрансформатор", схемы
ВА.ЧЕ.301.791.03233-001, ВА.ЧЕ.301.791.03533-001

407-3-44687 ЭС

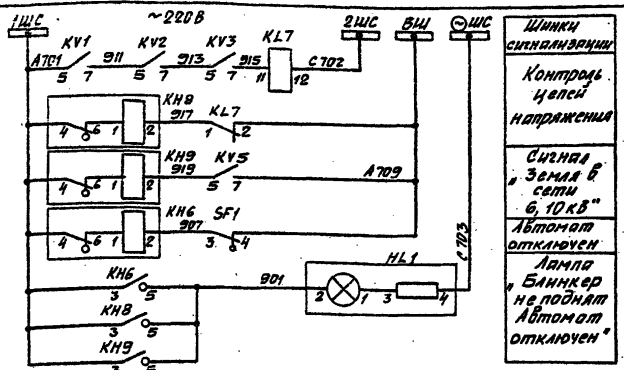
Составитель	Инженер А.И. Шен
Проверен	Инженер В.И. Зотов
Составлено	Инженер В.И. Зотов
Инструмент	Инженер В.И. Зотов
Копия	Инженер В.И. Зотов
Исполнено	Инженер В.И. Зотов
Исполнено	Инженер В.И. Зотов

Распределительный пункт 10(6)кВ
для городских электростанций
схемы тип И.РЭС-2Т101
РП 25

Электростанция ИЭСР
10(6)кВ. Схема электрическая
принципиальная (начало) / ПРОКОММУНАЛЬНОЕ
ИЭСР. № 02/80/80

копирован Триплицкая 2360-02 27 формат А5

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом II



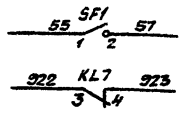
Шинки
сигнализации

Контроль
целей
напряжения

Сигнал
"Земля в
сети"
6, 10 кВ"

Автомат
отключен

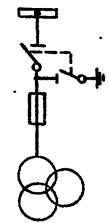
Лампа
"Блиinker
не поднят"
Автомат
отключен"



В схему ввода
блокировка
АВР

Резерв

Послужающая схема

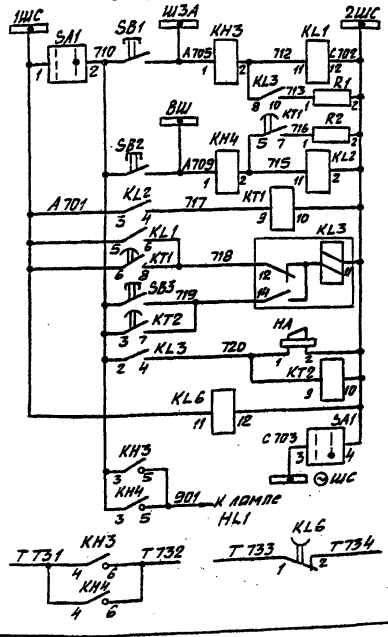


СА1Н

Соединение контактов		Положение рукоятки					
		-90°	-45°	0°	+45°	+90°	+135°
1-2						X	
3-4	X						
5-6							X
7-8				X			
9-10					X		
11-12				X			
13-14					X		
15-16						X	
17-18				X			
19-20							X
21-22	X						
23-24							X

СА1

Соединение контактов		Полож. рукоятки	
		0°	+45°
1-2			X
3-4			X
5-6			X
7-8			X



Шинки
сигнализации

Реле
аварийной
сигнализации

Реле
предупреждающей
сигнализации

Выходное
реле
центральной
сигнализации

Звон

Реле
контроля

Лампа
"Блиinker
не поднят"

Телеcигнал
"Неисправ-
ность БР"

Организована шинка сигнализации (таблица для схемы ДВБЗ-001)

Шинка подл. Подписи и даты Ввод. инв. 24

407-3-446.87 3С

Приблизан		Ввод. инв. 24		Лист		Листов	
Инв. инв.	Ввод. инв.	Инв. инв.	Ввод. инв.	Лист	Листов	Лист	Листов
Инв. инв.	Ввод. инв.	Инв. инв.	Ввод. инв.	Лист	Листов	Лист	Листов
Инв. инв.	Ввод. инв.	Инв. инв.	Ввод. инв.	Лист	Листов	Лист	Листов
Инв. инв.	Ввод. инв.	Инв. инв.	Ввод. инв.	Лист	Листов	Лист	Листов

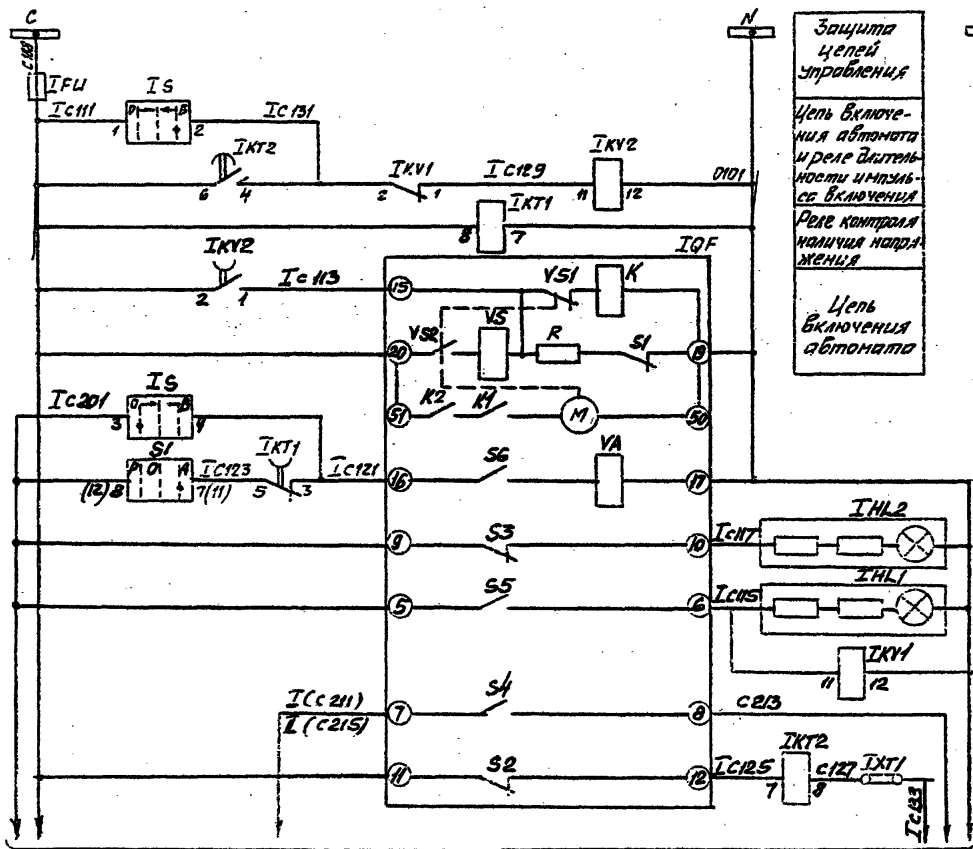
Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей. Тип ВРК-2ТМ1

Трансформатор напряжения 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (включая)

Минжилкомхоз РСФСР ИПРОК ОММУНЭНЕРГО Ижевское отделение

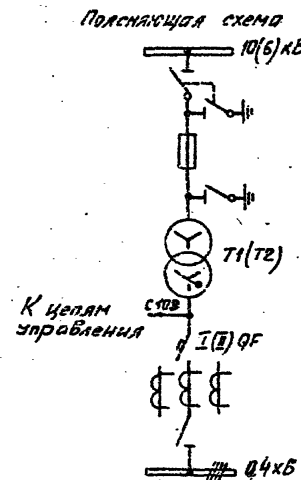
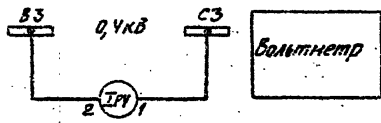
Копировала Шинкина

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом II



Защита цепей управления
Цель включения автомата и реле длительности и защиты от включения
Реле контроля наличия напряжения

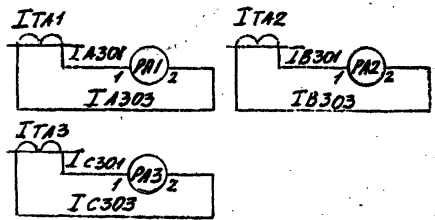
Цель включения автомата



КЛЮЧ	Цели отключения
при АВР	
Сигнализация положения автомата	
Реле-повторитель положения автомата	
Реле контроля восстановления напряжения	

1. Перечень аппаратуры см. лист
2. Чертеж составлен на основании схемы Э07 □ 00.00.03 ЦПКБ преста, Электромонтажно-конструктория "Глазэлектромонтажа" Минмонтажспецстроя СССР.
3. Чертеж выполнен ЭЛТ1 и одобрителем для Т2. Для отличия цепей С11...С133 и аппаратов 1^{го} и 2^{го} вводов перед обозначением марки цепи и аппарата ставить I - для ввода I, II - для ввода 2.

К панели секционного автомата, см. лист Э-28

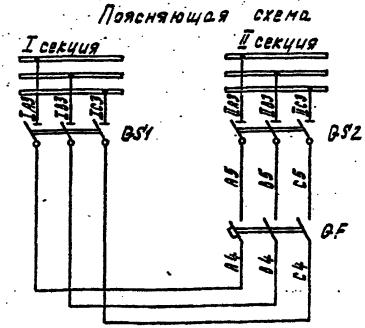
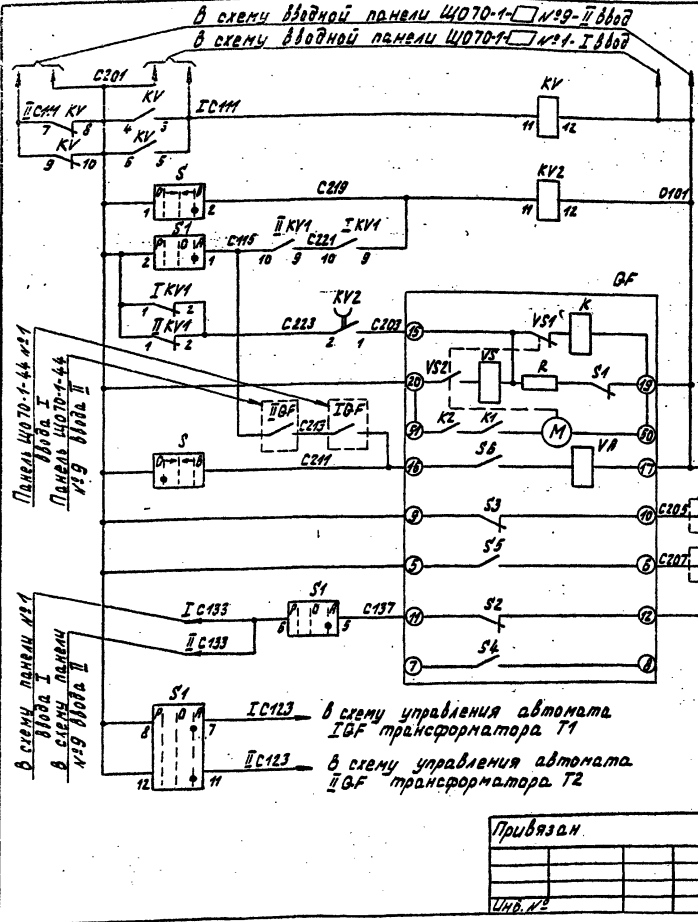


Измерительных приборов
Цели тока

Привязан		Копия		407-3-446.87		ЭС	
Распределительный пункт (6) кВ. для городских электрических сетей. Тип ЦПСК-2ГМ1	бвод I	бвод II	Лист	Листов			
бвод 0.4 кВ трансформатора. Схема электрическая принципиальная	РП 27		Минмонтажспецстроя СССР				

Копирован Ш. Ш. Ш. 25560-02 29 Проект А.С.

Типовой проект 407-3-446.87
Львов И



при достижении нормальных условий

Ключом

Сигнализация положения автомата

- 1 Чертеж составлен на основании схемы ЭОТ.334.00.0093 ЦПКБ треста "Электромонтаж-конструкция" Гидроэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.
- 2 Перечень аппаратуры см. лист ЭС-30

407-3-446.87 ЭС

Привязка	Участок	Красный	Участок	Распределительный пункт	Стандарт	Лист	Листов
Уч. №2	Исполн. Кирилова	Уч. №2	Исполн. Кирилова	для городских электрических сетей 10 кВ ПК-ЭТМ	Р7	28	
	Исполн. Кирилова	Уч. №2	Исполн. Кирилова	Секционный автомат 0,4 кВ	Минмонтажспецстрой	Энергострой	РРСР
	Исполн. Кирилова	Уч. №2	Исполн. Кирилова	Схема электрической принципиальной	Иллекское отделение		Энергострой

копировал Троицкая 1986-02 30 формат А3

ИЛОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-446.87
Альбом III

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Панель ЩО70-1-□ Ввод №1(3)			
РА1...РА3	Амперметр Э377, 50Гц, 0...□ А	3	
I(II)PV	Вольтметр Э377, 50Гц, 0...500 В	1	
I(II)S	Переключатель универсальный УП5312-А89У3	1	
I(II)НЛ1	Лампа сигнальная с красным колпачком ЛС-53, ~220 В	1	
I(II)НЛ2	Лампа сигнальная с зеленым колпачком ЛС-53, ~220 В	1	
I(II)FU	Предохранитель ППТ-10, вставка Е2781-С3/3А0	1	
Панель ЩО70-1-90 АВР №6			
I(II)KT1	Реле времени РВ-225У4, ~220 В	1	
I(II)KT2	Реле времени РВ-248У4, ~220 В	1	
I(II)KV1	Реле промежуточное РПУ-1-363У3, ~220 В	1	
I(II)KV2	Реле промежуточное РП-256У4, ~220 В	1	
S1	Переключатель универсальный УП5312-А89У3	1	
I(II)XT1	Наклейка комплектная НКР-3	1	

Привязан

Инд. №

407-3-446.87 ЭС

Исполн. Косин	КН	Минин	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип ШПК-2ТМ1	Лист	Листов
Исполн. Утробев	КН	Минин	Ввод 0,4кВ трансформатора	РП	23
Исполн. Косин	КН	Минин	Перечень аппаратуры	Минин	Минин

Формат А4

ИЛОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-446.87
Альбом III

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Панель ЩО70-1-□ секционирования с автоматом №5			
НЛ1	Лампа сигнальная с красным колпачком КОМ ЛС-53, ~220 В	1	
НЛ2	Лампа сигнальная с зеленым колпачком КОМ ЛС-53, ~220 В	1	
KV	Реле промежуточное РПУ-1-363, ~220 В	1	
S	Переключатель универсальный УП5312-А89У3	1	
Панель ЩО70-1-90 АВР №6			
IKV1, IKV2	Реле промежуточное РПУ-1-363, ~220 В	2	
KV2	Реле промежуточное РП-256У4, ~220 В	1	
S1	Переключатель универсальный УП5312-А89У3	1	

Привязан

Инд. №

407-3-446.87 ЭС

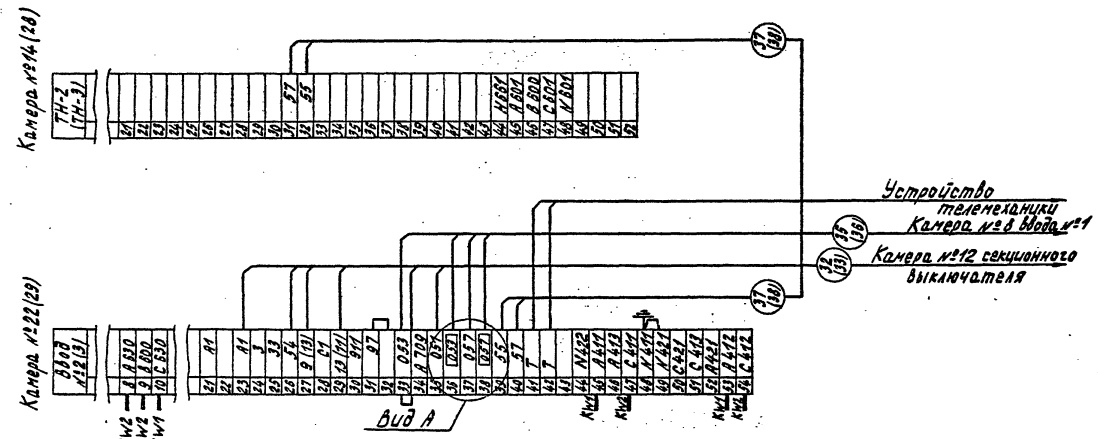
Исполн. Косин	КН	Минин	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип ШПК-2ТМ1	Лист	Листов
Исполн. Утробев	КН	Минин	Секционный автомат 0,4кВ	РП	30
Исполн. Косин	КН	Минин	Перечень аппаратуры	Минин	Минин

Копировал Морзев 15.06.02 Формат А4

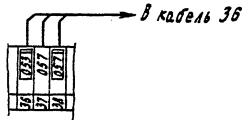
1/ ИЛОВОЙ проект 407-3-446.87
Альбом III

СНХ, Калуга, Подольск и Дмитровские ш.д.д.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примечание
КМ1, КМ2	ТУ 16.523.607-81	Реле мощности РМ11-18-1, 50 Гц, - 220 В	2		на один ввод
-	ТУ 16.505.364-69	Провод установочный, ТМ-0,31 сев. 1x1,5 мм ²	10		М
-	ТУ 16.505.364-69	Провод установочный, ТМ-0,38 сев. 1x2,5 мм ²	5		М



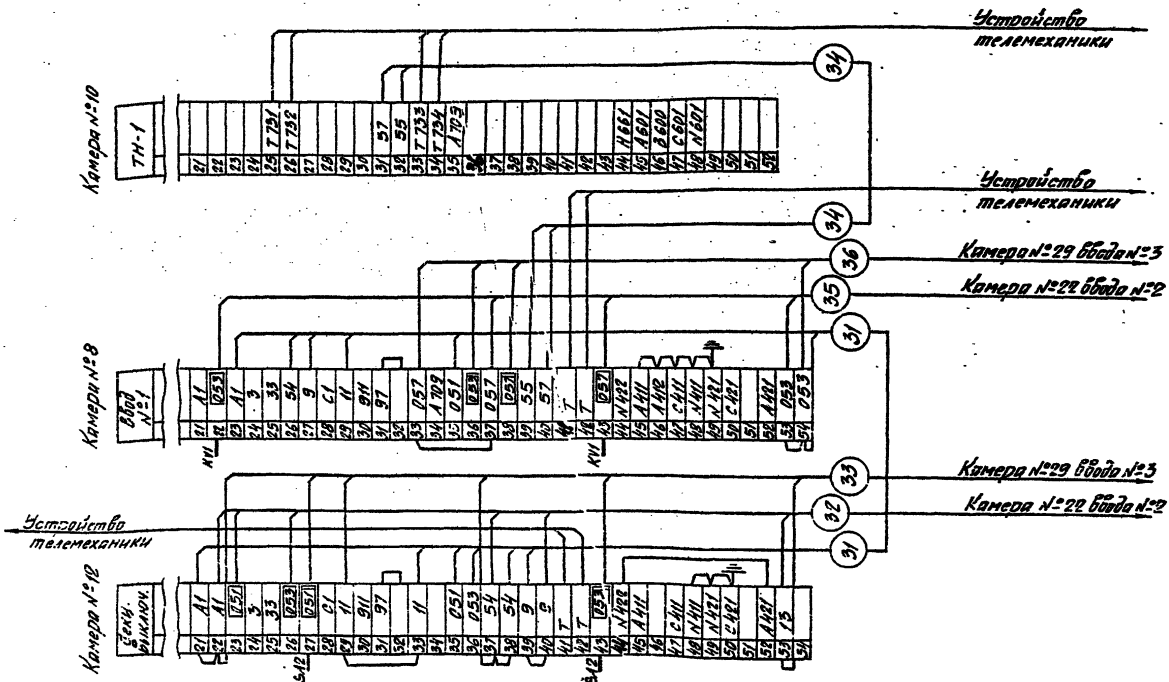
Вид А
(изменения для ввода №3)



		407-3-446.87 ЭС	
Привязан	Служба Краевин Инстит	Распределительный пункт (000) А	Стандарт Лист Листов
	Нач. отд. Дмитров Рот	для городских электрических сетей ТУ 16.516-2774	РП 31
	Начальн Краевин Инстит	р-у-10(6)кв. р/об. зажимов камер КСО-235 (начало)	Инженер Кочков РСФСР
Шиф. №	Исполн. Курдюков Курдюков		Инженер Кочков РСФСР

капировал Троицкая 1550-02 32 формат А3

Итогой проект 407-3-446.87
Альбом II



1. Реле КВ1, КВ2 установить дополнительно в рейсных отсеках камер № 22, 29. Подключение реле выполнить по чертежу ЗС-17, 18

Конт. № 222. Издается и втираж. Выход №12/8

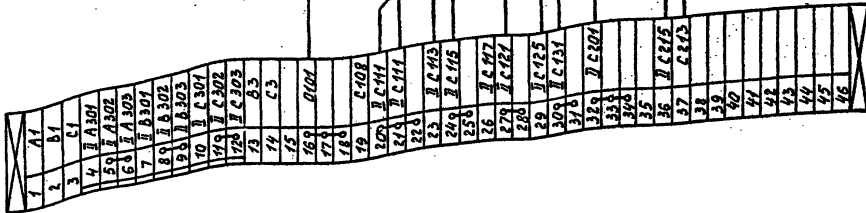
407-3-446.87 3С

Приблиз	А.А.А.А.А.А.	Красиль	К.Ш.	Распределительный пункт 10(5)кВ для городских электрических сетей ТИЭ ПРК-2ТМ1 РЧ-10(6)кВ Ряды зажимов Камер КСО-285(окончание)	Листов	Листов
		Электросиб	Уд.Ш.		РП 32	
	М.С.М.	Копьев	Уд.Ш.	Сельмканхоз РСФСР	ИПРК ОММУЗНЕ РГО	
	М.С.М.	Копьев	Уд.Ш.	М.А.М.М.М.М.М.М.	М.А.М.М.М.М.М.М.	

Копировал Шышкин 25560-02 В формат А3

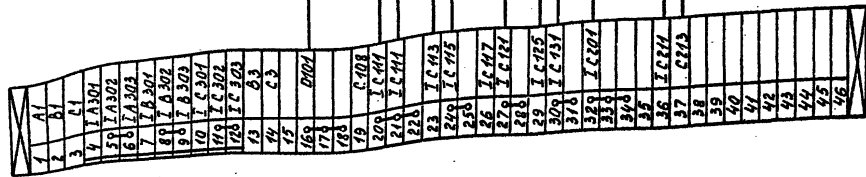
Титульный проект 407-3-446.87
Альбом №

Ряд зажимов
панели №2
ввода №2



42 Панель №5 секционного автомата
44 Панель №6 АВР

Ряд зажимов
панели №4
ввода №4



41 Панель №5 секционного автомата
43 Панель №4 АВР

1. Чертеж составлен на основании схемы ЭОТ. □ 00.0033 ЦПКБ
треста "Электромонтажконструкция" Главэлектромонтажа
Минмонтажспецстрой СССР.
2. Схему электрическую принципиальную см. лист ЭС-27.

Шифр листа: Пятидесятый и двести Акулинина

407-3-446.87 ЭС

Прибызан
ЧНВ.№

Я.инж. Красин Ю.инж.
Пачота А.инж. Ю.инж.
И.инж. Красин Ю.инж.
Цепляев Курилоба Ю.инж.

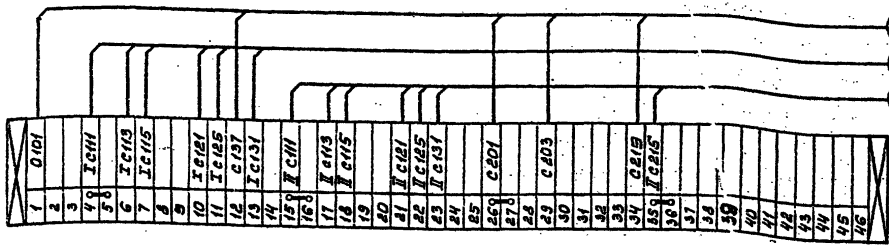
Распределительный пункт №6/нв
для городских электрических
сетей. Тип III РПК-2ТМ1
Трансформатор Т1(Т2).
Ряды зажимов панелей
ЩО 10 вводаб.

Лист Листов
Р.П. 33
Минмонтажспецстрой РСФСР
ИПР ОКМУНЭНЕРГО
Ивановское отделение
34 Формат А3

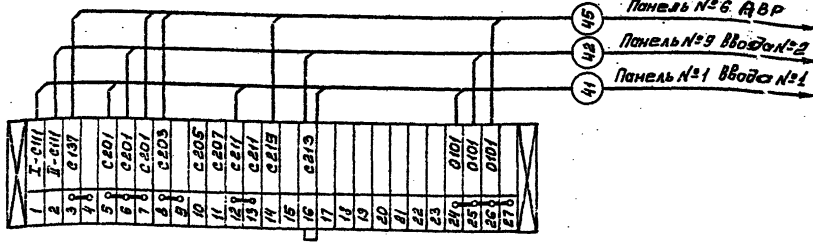
Копировал Газина 25360-02 34 Формат А3

Исполн: проект: штурман: Альбом III

Ряд зажимов
панели №6
АВР



Ряд зажимов
панели №5
секционного автомата



1. Чертеж составлен на основании схемы 907.334.00.0033 ЦПКБ треста "Электромонтажконструкция" Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.
2. Схема электрическую принципиальную см. лист. ЭС-28

407-3-446.87 ЭС

Приблизно	Г. изм. пр. Косин Косин	Распределительный пункт №5	Станция	Лист	Листов
	Нач. отд. Икитриев	для городских электрических	РП	34	
	Н. контр. Нозем	сетей тип ДРК-ЭМ			
	Исполн. Курялова	Секционный автомат ДУКВ			
Изм. №		Ряды зажимов панелей			
		ЩО 70			

Копировал Маргар 25560-02 35 Формат А3

Тиловои проект 407-3-446.87

Амбон III

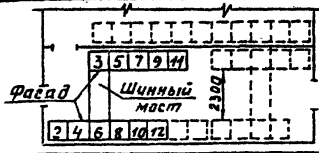
1	Исходные данные для заказа											
2	Номер камеры по плану											
3	Номинальное напряжение <input type="checkbox"/> КВ											
3	Номинальный ток сборных шин 630 А											
4	Схема первичных соединений											
5	Назначение камеры	Секционный выключатель	Трансформатор	Ввод №1	Отходящая линия	Трансформатор №1	Отходящая линия	Разрядный КИ	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия
6	Номенклатурное обозначение камеры	5ЛБ-600	25-600МТ	ВЛБ-600	ВЛБ-600	9-400	ВЛБ-600	14-400РВ	ВЛБ-600	ВЛБ-600	ВЛБ-600	ВЛБ-600
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛБ-600	04033-036	03533-001	04033-009								
8	Тип	ВЛМ-10-630-20										
9	Выключателя	ВЛМ-10-1000-20										
10	Тип	ВЛМ-10-630-20	1	1	1		1		1	1	1	1
11	ВЛМ-10-1000-20											
12	Номер схемы исполнения ПЛВ-10	22400		40000	11224		11224		11224	11224	11224	11224
13	Вариант реле РТВ											
14	Тип	ПЭ-11										
15	Тип трансформатора тока	ТДА-10-0,5/Р	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
16	Тип трансформатора	НТМИ-6-66										
17	напряжения	НТМИ-10-66										
18	напряжения	НОМ-6-66										
19	напряжения	НОМ-10-66										
20	Тип силового трансформатора	ТМ-25/10-65										
21	напряжения	ТМ-25/10-65										
22	Тип силового предохранителя	ПКТ-101-6										
23	напряжения	ПКТ-101-10										
24	напряжения											
25	Тип разрядника							РВ0				
26	количество трансформаторов тока нулевой последовательности ТЗЛМ			1			1		1	1	1	1
27	Реле защиты РТ-801 (РТ81-РТ82)											
28	Реле защиты РТ-401 (РТ4)											
29	характеристика КЗ-9/2 (1РТ, 2РТ)											
30	по заказу КЗ-12 (1РТ, 2РТ, РВ)											
31	Элементы электрической коробки											
32	Наименование объекта											
33	Наименование заказчика и его адрес											
34	Проектная организация и ее адрес											
35	Открыточные реквизиты заказчика											
36	Платежные реквизиты заказчика											
37	номер фотобюро на заказглавэлектра и дата выдачи											

1. Камеры КСО изготавить по техническим условиям ТУ16-674 033-85 исполнения УХЛ категории Ч по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70.

2. Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВЛБ.685575.001-08.

3. Камеры отходящих линий ВЛБ выслать со схемой вторичных соединений камеры (письмо П.О. "Запорожтрансформатор" №07КВА-6/4049 от 29.10.86г.)

Шиб № подл. Притиснуть дату вложения



План расположения камер КСО

Прибызан

Шиб. №

Линия по Красин
Нам ата Дмитриев
Контр. Красин
Бед чинг Константин
Исполн Корнева
Исполн Курчилова

Распределительный пункт 10/6кВ для городских электрических сетей Тип Ш РПК-2ТМ1

Опросный лист на камеры КСО-235 (1 секция)

Питающие линии на 630А

Копировая Газина 25360-02

407-3-446.87 ЭСЛО

Лист Листов

РП 1

Минжилкомхоз РСФСР
ИИПРОКОМУНЭНЕРГО
Убановская отделение
36 Формат А3

Головной проект 407-3-446.87

Альбом III

Исходные данные для заказа		24	22	20	18	16	14	15	17	19	21	23	25
1	Номер камеры по плану												
2	Номинальное напряжение <input type="checkbox"/> кВ												
3	Номинальный ток сборных шин 630 А												
4	Схема первичных соединений												
5	Назначение камер	Трансформ №2	87В №2	Отходящая линия	Собственная линия	Отходящая линия	Трансформ №2	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядник	Отходящая линия
6	Номенклатурное обозначение камеры	9-400	87В-600	87В-600	28А	87В-600	12-1000-001	87В-600	87В-600	87В-600	87В-600	И-100750	87В-600
7	Номер схемы бланкетных цепей ВЛЭСЗ		04033-003		05473-014								
8	Тип	ВЛЭС-10-630-20											
9	Выключателя	ВЛЭС-10-1000-20											
10	Выключателя	ВЛЭС-10-630-20	1	1		1		1	1	1	1		1
11	Выключателя	ВЛЭС-10-1000-20											
12	Прочие цепи	Номер схемы исполнения ПТВ-10	45500	11224		11224		11224	11224	11224	11224		11224
13	Вариант реле РТВ												
14	Прочие цепи	ПЗ-11											
15	Тип трансформатора	ТДА-10-05/Р	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5
16	Кол-во трансформаторов												
17	Тип трансформатора	НТМН-6-66											
18	Напряжения	НТМН-10-66											
19	Напряжения	НОМ-6-66											
20	Напряжения	НОМ-10-66											
21	Тип силового трансформатора	ТМ-2516-65											
22	Напряжения	ТМ-2510-65											
23	Тип силового трансформатора	ЛКТ-101-5											
24	Напряжения	ЛКТ-101-10											
25	Тип разрядника											Р80-1	
26	Количество трансформаторов			1		1		1	1	1	1		1
27	Реле, пррвн	РТ-801 (РТ81-2Т22)											
28	тип зпучения	РТ-101 (РТ1)											
29	характеристик	КЗ-9/2 (2Т-20Т)											
30	по заказу	КЗ-12/1 (2Т-20Т, 28)											
31	Элементы электрической схемы												

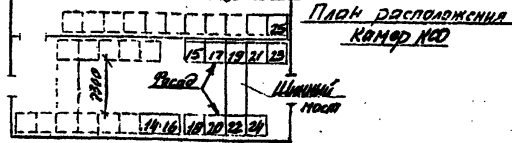
1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ16-674.033-85 исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70.

2. Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВЛЭС-685575.001-08.

3. Камеры отходящих линий 87В выполняются со схемой вторичных соединений камеры ПТВ (письмо П.О. "Защитно-трансформатор" ПОГВА-6/1049 от 29.10.86г.)

Лист № 10 из 10

- 1 Наименование объекта
- 2 Наименование заказчика и его адрес
- 3 Проектная организация и ее адрес
- 4 Исполнительные реквизиты заказчика
- 5 Исполнительные реквизиты заказчика
- 6 Исполнительные реквизиты заказчика
- 7 Исполнительные реквизиты заказчика



План расположения камер КСО

Приблизно

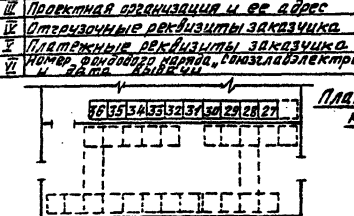
407-3-446.87		ЭС.10	
И.И.Красин	И.И.Красин	Распределительный пункт 10/6кВ для городских электрических сетей	Страница Лист Листов
И.И.Красин	И.И.Красин	Тип Ш РПК-2ТМ1	РП 2
И.И.Красин	И.И.Красин	Опросный лист на камере КСО (2секция)	Исполнительная организация
И.И.Красин	И.И.Красин	Питающие линии на 630А	И.И.Красин
И.И.Красин	И.И.Красин	Копировать И.И.Красин 25550-02	И.И.Красин

Титульный проект 407-3-446.87 Альбом II

Виды по подг. Листы в альбоме: 1 - 3

Исходные данные для заказа												
1	Номер камеры по плану		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
2	Номинальное напряжение		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
3	Номинальный ток сборных шин 630 А		[Схемы соединений]									
4	Схема первичных соединений		[Схемы соединений]									
5	Назначение камеры		Секционная разводка	Трансформаторная	Ввод №3	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разводящий кр.
6	Номенклатурное обозначение камеры		26-600	13-НОПТН	ВЛР-600	ВЛР-600	ВЛР-600	ВЛР-600	ВЛР-600	ВЛР-600	ВЛР-600	14-НОПТН
7	Номер схемы элементов цепей ВЛР		05533	03233-001	04033-003							
8	Тип выключателя		ВЛМ-10-630-20		ВЛМ-10-1000-20		ВЛМ-10-630-20		ВЛМ-10-1000-20			
9					1		1		1		1	
10					1		1		1		1	
11												
12	проектный		Номер схемы исполнения ПЛР-10		45500		11224		11224		11224	
13	исполн.		новый вариант реле РТВ		-		-		-		-	
14	проектный		ПЛ-11									
15	тип трансформатора на т.б.к.		ТЛ-10-0,9/Р		□ 5		□ 5		□ 5		□ 5	
16	коэффициент трансформации		10/0,10,1:3кВ		□ 5		□ 5		□ 5		□ 5	
17	тип трансформатора		НТМН-6-6Б		□		□		□		□	
18	напряжения		НОМ-6-6Б									
19			НОМ-10-6Б									
20	тип силового трансформатора		ТМ-25/6-6Б		□		□		□		□	
21	напряжения		ТМ-25/10-6Б									
22	тип силового трансформатора		ПКТ-101-6									
23	напряжения		ПКТ-101-10									
24	тип разрядника		Р80									
25												
26												
27	Реле, требую		РТ-80 / РТВ1-РТВ2									
28	иные уточнения		РТ-80 / РТ1									
29	характеристика		К3-9/2 (РТ, РТ)									
30	по заказу		К3-12 (РТ, РТ, РВ)									
31	элементы защиты											
I	Наименование объекта											
II	Наименование заказчика и его адрес											
III	Проектная организация и ее адрес											
IV	Отвечающие реквизиты заказчика											
V	Платежные реквизиты заказчика											
VI	Номер фонда/марта/листа/электронной таблицы											

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ 16-674.033-85 исполнения УХЛ класс горюч 4 по ГОСТ 15150-89 и ГОСТ 15583-70.
 2. Камеры отходящих линий ВЛР выполнить со схемой вторичных соединений камер отрисованной в проекте "Защита трансформаторной подстанции" № 10.86/.



407-3-446.87 ЭСЛО

Прибылан	Олжас Красин	Исполн.	Распределительный пункт 10/6кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-27М1	Лист 3
Ини. №	Исполн. Курнева	Исполн. Константинов	Дправный лист на камеры КСО-25 (3 секции)	Минжилкомхоз резерв
	Исполн. Курилов	Исполн. Курнева	Ипытанные линии на 630А	ИПРОК ИММУНЭНЕРГ

26560-82 38 Капировая Большая

Формат А3

Лист III

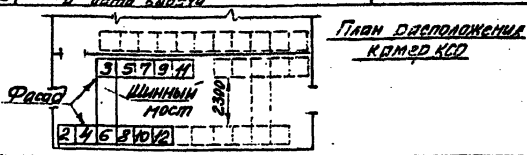
Исходные данные для заказа		12	10	8	6	4	2	3	5	7	9	11
1	№ камер по плану											
2	Номинальное напряжение <input type="checkbox"/> кВ											
3	Номинальный ток сборных шин 1000 А											
4	Схема первичных соединений											
5	Назначение камеры	Граничный выключатель	Трансформаторный	Вводный	Кабельная сборка	Трансформаторный	Отходящая линия	Разрядник КИ	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия
6	Наименование обозначение камеры	5ПВ-600	У5-600ИТ	5ПВ-1000	22-1000	9-400	5ПВ-600	4-ИВРД	5ПВ-600	5ПВ-600	5ПВ-600	5ПВ-600
7	№ схемы базисных цепей ВМЭИ	01023-036	02533-00	04023-002	05533-00							
8	Тип	ВМ-10-630-20										
9	Тип	ВМ-10-1000-20										
10	Тип	ВМ-10-630-20	1					1				
11	Тип	ВМ-10-1000-20		1								
12	Пробой выключателя	Пробой	№ схемы исполнения ПТ-10	22400		4000		11224		11224	11224	11224
13		нм	Борнонт реле РТБ									
14	Тип	электр. магнит	ТД-10-0,5/Р	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
15		трансформатор тока	Коэффициент трансформации									
16	Тип	НТМН-6-66	50/10/1,3кВ		<input type="checkbox"/>							
17	трансформатор	НТМН-10-66	10/10/1,3кВ		<input type="checkbox"/>							
18	мотора	НМН-6-66	6/0,1кВ									
19	напряжения	НОМ-10-66	10/0,1кВ									
20	Тип силового	ТМ-25/6-65	6/0,1кВ									
21	трансформатора	ТМ-25/10-65	10/0,4кВ									
22	Тип силового	ПКТ-101-6	6кВ, 5А									
23	предохранителя	ПКТ-101-10	10кВ, 32А									
24	Тип разрядника							РД				
25	Количество трансформаторов тока нмвбс						1		1	1	1	1
26	Последействие ТЭД											
27	Реле протекания	РТ-801	(РТ81-РТ82)									
28	тип затенения	РТ-401	(РТ1)									
29	характеристика	КЗ-9/2	(10Т 2РТ)									
30	по заказу	КЗ-10	(10Т 2РТ РВ)									
31	Элементы электротехнической аппаратуры											
1	Наименование объекта											
2	Наименование заказчика и его адрес											
3	Подетная организация и ее адрес											
4	Отраслевые реквизиты заказчика											
5	Платежные реквизиты заказчика											
6	№ документа, заказа, договора, спецификации											
7	Дата заказа											

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ 16-674.033.85 исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70.

2. Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВАМЕ.68.5575.001-24

3. Камеры отходящих линий 8ПВ выполнить со схемой вторичных соединений камер 100 (письмо П.О. Запорож трансформатор №7КВА-6/4049 от 29.10.86г.)

407-3-446.87 ЭСЛО



Приблизно

Инв. №	
--------	--

Линия Косин
Линия Косин
Линия Косин
Линия Косин
Линия Косин
Линия Косин

Распределительный пункт 10кВ для городских электрических сетей тип Э РПК-2ТМ1

Открытый лист на камеры КСО-285 (1 секция)

Питание от шин на 1000А

Копировал Шишкина 25960-02 39 Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом II

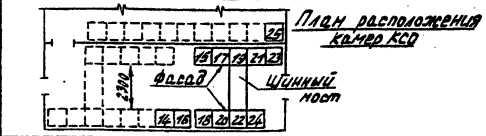
Исходные данные для заказа		24	22	20	18	16	14	15	17	19	21	23	25
1	Номер камеры по плану												
2	Номинальное напряжение	10кВ											
3	Номинальный ток сборных шин 1000 А												
4	Схема первичных соединений	[Схемы соединений для камер 24-25]											
5	Назначение камеры	Трансформатор №2	Ввод №2	Кабинная сборка	Сборная на вводе	Отходящая линия	Трансформатор №1	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядник	Отходящая линия
6	Наименование обозначения камеры	9-400	9ПВ-1000	22-1000	28 А	9ПВ-600	43-КВНТМ	9ПВ-600	9ПВ-600	9ПВ-600	9ПВ-600	9-400В0	9ПВ-600
7	Номер схемы автоматических устройств	44033-002	05533-001	05433-014			03233-001						
8	Тип	ВМ-10-630-20											
9	Выключателя	ВМ-10-1000-20											
10	Номер схемы	ВМ-10-630-20											
11	Номер схемы	ВМ-10-1000-20	1										
12	Применяемые аппараты	Номер схемы исполнения ПМ-10	45500			11224		11224	11224	11224	11224		11224
13	Тип	Воздушный											
14	Тип	ПЗ-11											
15	Тип	ТОА-10-0,5/Р											
16	Тип	Коробчатый трансформатор	□/5										
17	Тип	НТМИ-6-66	10/0,101:3кВ										
18	Тип	НТМИ-10-66	10/0,101:3кВ										
19	Тип	НОМ-6-66	6/0,1кВ										
20	Тип	НОМ-10-66	10/0,1кВ										
21	Тип	ТМ-25/6-65	6/0,4кВ										
22	Тип	ТМ-25/10-65	10/0,4кВ										
23	Тип	ПКТ-101-6	6кВ, 5А										
24	Тип	ПКТ-101-10	10кВ, 32А										
25	Тип	Воздушная										Р80-□	
26	Тип	Ключевое устройство тока нулевой последовательности						1		1	1	1	1
27	Тип	РТ-60/1	РТ61+РТ62										
28	Тип	РТ-60/1	РТ61										
29	Тип	КЗ-9/2 (1РТ, 2РТ, Д)											
30	Тип	КЗ-12 (1РТ, 2РТ, Д)											
31	Тип	Элементы электромеханической блокировки											
32	Тип	Наименование объекта											
33	Тип	Наименование заказчика и его адрес											
34	Тип	Проектная организация и ее адрес											
35	Тип	Отрицательные реквизиты заказчика											
36	Тип	Платежные реквизиты заказчика											
37	Тип	Номер договора наряда "Сотрудэлектро"											

1 Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ 16-674.033-45 исполнения III категории 4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70.

2 Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВЛ.Е. 585515.001-24.

3 Камеры отходящих линий 9ПВ выполнить со схемой вторичных соединений камеры ПТВ (письмо П.О. "Запаромтрансформатор" №ТХВА-6/4049 от 29.10.86г.)

Число листов, планов и данных в альбоме



407-3-446.87		ЭСЛО	
Привязан	Генштаб Коасин Науч. отд. Восточный фронт И. Купцов Коасин Ведущий Константин Исполн. Корнева Исполн. Курялова	Инженер Инженер Инженер Инженер Инженер	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1 Объемный лист на камеры КСО-285 (2 секция) Питающие линии на 1000А
Число листов	РП	Лист	5
Исполнитель	Инженер-электрик АСФОР ИПРОВОКМЭНЕРГО Удальское отделение		
Контроль	Контроль Троицкая 25360-02 40 формат А3		

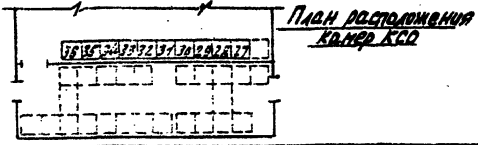
Титовый проект 407-3-446.87
Альбом II

Исходные данные для заказа		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	Номер камеры по плану										
2	Номинальное напряжение	10 кВ									
3	Номинальный ток сборных шин 1000 А										
4	<p style="text-align: center;">Схема первичных соединений</p>										
5	Названия камер	Секционный разъединитель	Трансформатор напряжения	800 А	Камеры сборки	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядник
6	Номенклатурное обозначение камеры	26-600	0-400АТН	5108-1000	22-1000	8108-600	8108-600	8108-600	8108-600	8108-600	18-100 РВД
7	Номер схемы электрических цепей ЭЭЖ	0.5323	0.5275-001	0.4632-001	0.5323-001						
8	Тип выключателя	ВЛМ-10-630-20									
9		ВЛМ-10-1000-20									
10		ВЛМ-10-630-20									
11		ВЛМ-10-1000-20									
12	Принципальная схема использования ПЛ-10			45500		11224	11224	11224	11224	11224	
13	Тип выключателя										
14	Элементы	13-11									
15	Тип трансформатора	ТРА-10-0,5/0				0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
16	Тип трансформатора										
17	Тип трансформатора	НТМН-6-66									
18	Тип трансформатора	НТМН-10-66									
19	Тип трансформатора	НОМ-6-66									
20	Тип трансформатора	НОМ-10-66									
21	Тип трансформатора	ТМ-25/6-66									
22	Тип трансформатора	ТМ-25/10-66									
23	Тип трансформатора	ПКТ-10/1-6									
24	Тип трансформатора	ПКТ-10/1-10									РВД
25	Тип разрядника										
26	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности					1	1	1	1	1	
27	Разброс трансформаторов	РТ-80/ (РТ 81-РТ 82)									
28	Число трансформаторов	РТ-40/ (РТ 41)									
29	Тип трансформатора	КЗ-9/2 (РТ 2, РТ 1)									
30	Тип трансформатора	КЗ-12 (РТ 2, РТ 1)									
31	Элементы защитно-автоматической аппаратуры										
32	Исполнительная записка и ее адрес										
33	Проектная организация и ее адрес										
34	Отделочные работы										
35	Платежные реквизиты заказчика										
36	Исполнительная записка										

1 Камеры КСО изготавливать по техническим условиям ТУ16-674033-85 исполнения 5Х1 категории 4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70*

2 Камеры отходящих линий ВЛВ выполнять со схемой вторичных соединений камеры 1/7В (письмо ПО 32-порозжестрансформатор ИОКВА-6/10/68 от 29.10.86г.)

Исполнитель: Титовый проект 407-3-446.87



407-3-446.87 ЭЛО

Исполнитель: Титовый проект 407-3-446.87	Разработчик: Титовый проект 407-3-446.87	Лист 6	Листов 6
Исполнитель: Титовый проект 407-3-446.87	Разработчик: Титовый проект 407-3-446.87	Лист 6	Листов 6
Исполнитель: Титовый проект 407-3-446.87	Разработчик: Титовый проект 407-3-446.87	Лист 6	Листов 6

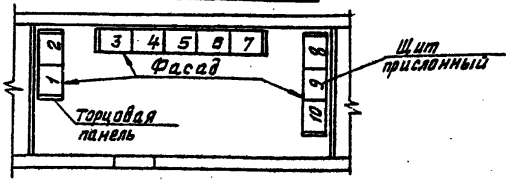
Копировал Троцюк 25560-02 41 формат А3

Тыловой проект 407-3-446.87 Альбом III

1	Запрашиваемые данные		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10									
2	Исходящий номер панели		Начное отделение Исходный отдел									
3	Номинальное напряжение	380 В										
3	Максимальный ток и выдерживаемая стойкость сварных швов	30 КА										
4	Схема первичных соединений											
5	Материал и сечение каждой шины АБВГ		ЩО70-1-193									
6	Тип панели		ЩО70-1-93									
7	Номер схемы вторичных соединений		307.1.00.0033									
8	Название линии (надпись в рамке)		Ввод	Исходящие линии	Исходящие линии	Исходящие линии	Секционный автомат	АВР	Исходящие линии	Исходящие линии	Ввод	Диспетчерское управление линиями
9	Тип коммутирующего аппарата	Автомат	АВМ-С-У3	-	-	-	АВМ-10С-У3	-	-	-	АВМ-С-У3	ПА-311
10	Номинальный ток	Каталожный	-	-	-	1000	-	-	-	-	100	60 60 60 60
11	Пределы уставок по току	Умножения	-	-	-	1500	-	-	-	-	-	-
12	Пределы уставок по времени	Умножения	-	-	-	3000	-	-	-	-	-	-
13	Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек		-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-
14	Ток плавкой вставки, А		-	-	-	-	-	-	-	15	80	45 45 45 45
15	Трансформатор тока	Номинальный ток, А	15	-	-	-	-	-	-	-	100/15	-
16	Количество и сечение кабелей		-	-	-	-	-	-	-	0...	-	-
17	Амперметр шкала, А		0...	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Вольтметр шкала, В		0... 500	-	-	-	-	-	-	0... 500	-	-
19	Реле		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Щиток учета		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Количество панелей (в том числе торцовые)		16	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

План расположения щита



407-3-446.87		ЭСЛО	
Придан	Гр. шж. пр. Красин И.И.	Распределительный пункт №4	Стация Лист Листов
	Нач. ат. Дмитриев И.И.	для городских электрических сетей. Тип Щ РПК-2ТМ1	РП 7
	Н.контр. Ковсин И.И.		
	Без. инж. Константинов И.И.	Опробный лист на панели ЩО70 с АВР	Минжилкомхоз РСФСР
	Исполн. Ковалева И.И.		ГИПРОКОМУЭНЕРГ
	Исполн. Куримова И.И.		Ивановские аппараты
Инв. №	25560-02 (42)	Копировал Большакова	Формат А3