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 111РПК-2ТМ1

Альбом IV

Электротехническая часть и опросные листы с оборудованием на выпрямленном оперативном токе

25560-03

Привязан

Инв. №

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 IIIРПК-2ТМ1

Альбом IV

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 А.Вайнштейн

Главный инженер проекта В.Красин

Утвержден и введен в действие

Минжилкомхоз РСФСР

Приказ № 1-ТД от 19 января 1987 г.

Привязан

Инв. №

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

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 (начало)	
14	Журнал контрольных кабелей (окончание)	
15	Прокладка кабелей	
16	Питающая линия 10(6)кВ №1 Схема	
	электрическая принципиальная (начало)	
17	Питающая линия 10(6)кВ №1 Схема	
	электрическая принципиальная (продолжение)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „ЭС"

Лист	Наименование	Примечание
18	Питающая линия 10(6)кВ №1. Схема	
	электрическая принципиальная (окончание)	
19	Питающая линия 10(6)кВ №2(3). Схема	
	электрическая принципиальная (начало)	
20	Питающая линия 10(6)кВ №2(3). Схема	
	электрическая принципиальная (продолжение)	
21	Питающая линия 10(6)кВ №2(3). Схема	
	электрическая принципиальная (окончание)	
22	Секционный выключатель 10(6)кВ. Схема	
	электрическая принципиальная (начало)	
23	Секционный выключатель 10(6)кВ. Схема	
	электрическая принципиальная (продолжение)	
24	Секционный выключатель 10(6)кВ. Схема	
	электрическая принципиальная (окончание)	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Красин

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

Привязан

Инв. №

407-3-446.87 ЭС

Гл. инж. отд.	Вайнштейн	
Гл. инж. пр.	Красин	
Нач. отд.	Амитриев	
Н. контр.	Красин	
Вед. инж.	Константинов	
Исполн.	Корнева	

Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1

Стадия	Лист	Листов
РП	1	42

Общие данные (начало)

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

25560-03 3 Копировал Газина Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87 Альбом VII

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „ЭС"

Лист	Наименование	Примечание
25	Отходящая кабельно-воздушная линия 10(6)кВ Схема электрическая принципиальная (начало)	
26	Отходящая кабельно-воздушная линия 10(6)кВ Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
27	Отходящая кабельно-воздушная линия 10(6)кВ Схема электрическая принципиальная (окончание)	
28	Отходящая кабельная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	
29	Отходящая кабельная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
30	Отходящая кабельная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
31	Трансформатор напряжения 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	
32	Трансформатор напряжения 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
33	Питание электромагнитов включения выключателей. Схема электрическая принципиальная	
34	Ввод 0,4кВ трансформатора. Схема электрическая принципиальная	
35	Секционный автомат 0,4кВ. Схема электрическая принципиальная	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „ЭС"

Лист	Наименование	Примечание
36	Ввод 0,4кВ трансформатора. Перечень аппаратуры	
37	Секционный автомат 0,4кВ. Перечень аппаратуры	
38	РУ-10(6)кВ. Ряды зажимов камер КСО-285 (начало)	
39	РУ-10(6)кВ. Ряды зажимов камер КСО-285 (продолжение)	
40	РУ-10(6)кВ. Ряды зажимов камер КСО-285 (окончание)	
41	Трансформатор Тт(Тс). Ряды зажимов панелей ЩО 70 вводов.	
42	Секционный автомат 0,4кВ. Ряды зажимов панелей ЩО 70.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ИТЛУ 5745 22.062 ТБ1 ПО „Запорожтрансформатор"	Листок-каталог камеры серии КСО-285	

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

Привязан

Гл. инж. проекта	Дьячкова		
Гл. инж. пр.	Красин		
Нач. отд.	Дмитриев		
Нач. гр.	Калин		
Гл. спец.	Константинов		
Исполн.	Корнева		

407-3-446.87 ЭС

Общие данные (продолжение)

Стадия Р | Лист 2 | Листов

Минмонтажспецстроя СССР ГИПРОМТУНИЭУЛТ Ивановское отделение

25560-03 4

Копировал Троицкая

Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭС. ЛО-1	Опросный лист на камеры КСО-285	
	(1секция) Питающие линии на 630А	
ЭС. ЛО-2	Опросный лист на камеры КСО-285	
	(2секция) Питающие линии на 630А	
ЭС. ЛО-3	Опросный лист на камеры КСО-285	
	(3секция) Питающие линии на 630А	
ЭС. ЛО-4	Опросный лист на камеры КСО-285	
	(1секция) Питающие линии на 1000А	
ЭС. ЛО-5	Опросный лист на камеры КСО-285	
	(2секция) Питающие линии на 1000А	
ЭС. ЛО-6	Опросный лист на камеры КСО-285	
	(3секция) Питающие линии на 1000А	
ЭС. ЛО-7	Опросный лист на панели	
	ЩО 70 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 ЩО 70 для варианта РП с оборудованием на выпрямленном оперативном токе.

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

Гл.инж.пр.	Войнштейн		
Гл.инж.пр.	Красин		
Нач.отд.	Дмитриев		
Н.контр.	Красин		
Зад.инж.	Константинов		
Исполн.	Корнева		

Привязан

Инв. № 2

407-3-446.87 ЭС

Общие данные (окончание)

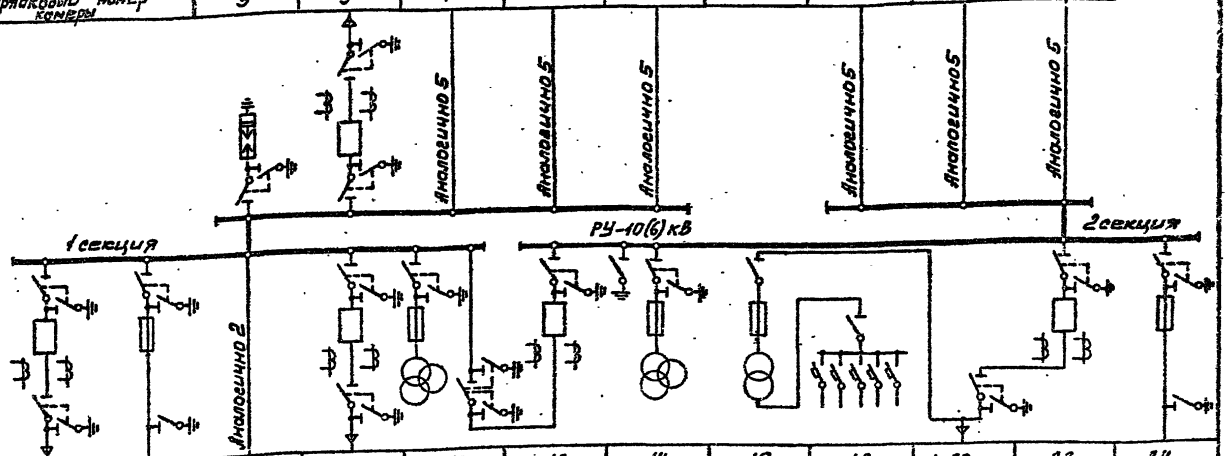
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

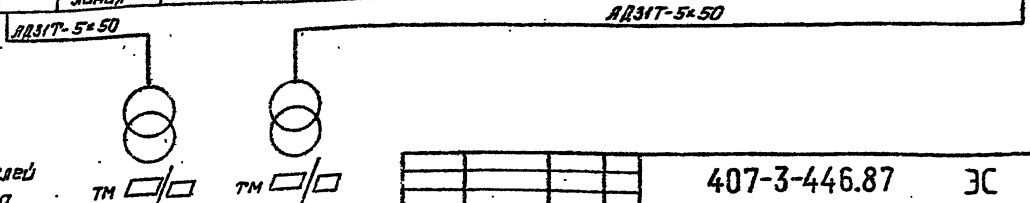
25560-03 5 копировал Троицкая формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

Назначение камеры	Разрядники	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия		Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия
Номенклатурное обозначение камеры	14-400 РВО	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600		8Э-600	8Э-600	8Э-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	8Э-600	9-400	8Э-600	8Э-600	25-600 НТМИ	5Э-600	13-400 НТМИ	16Т-400	28 А	23-600	5Э-600	9-400
Назначение камеры	Отходящая линия	Трансформ. №1	Отходящая линия	Ввод №1	ТН-1	Секционный выключатель	ТН-2	ТСН	Собственные нужды	Кабельная сборка	Ввод №2	Трансформ. №2



Выбор высоковольтных предохранителей в цепи силового трансформатора

Мощность тр-ра 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	ПКТ103-10-80-20У3

Привязан

Инв. №

Гл. инж. отд.	Вайнштейн	
Гл. инж. пр.	Красин	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Красин	
Вед. инж.	Константинов	
Исполн.	Корнева	

25360-03 6

407-3-446.87 ЭС

Распределительный пункт 10(6) кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТН1

Схема электрических соединений 10(6) кВ. Питающие линии на 630А (Начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Минмонтажспецстрой РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

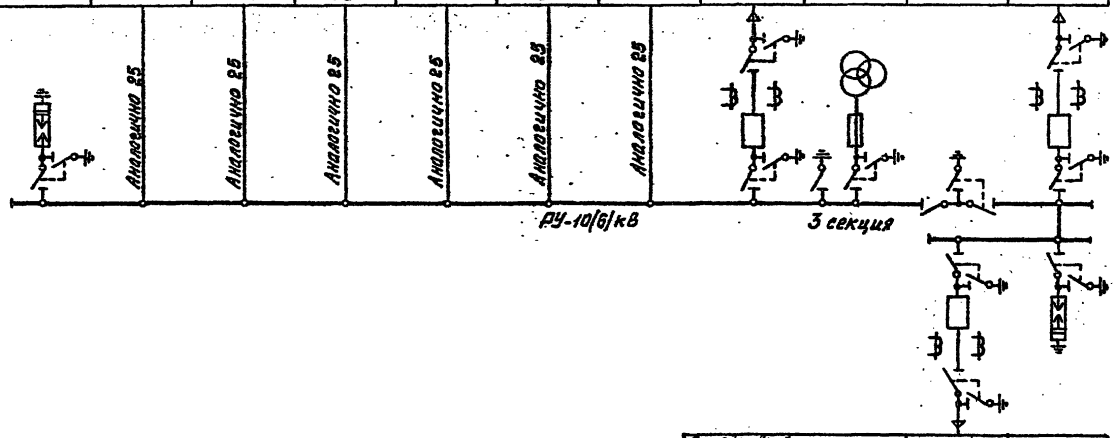
Копировал Морарь

Формат А3

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

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

Назначение камеры	Разрядники	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Ввод №3	ТН-3	Секционный разъединит	Отходящая линия
Номенклатурное обозначение камеры	14-400РВО	83-600	83-600	83-600	83-600	83-600	83-600	83-600	13-400НТМИ	26-600	83-600
Порядковый номер камеры	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	25



Порядковый номер камеры	21	23
Номенклатурное обозначение камеры	83-600	14-400РВО
Назначение камеры	Отходящая линия	Разрядники

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

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Вайнштейн		
Гл.инж.пр.	Красин		
Нач.отд.	Дмитриев		
Н.контр.	Красин		
Вед.инж.	Константинов		
Исполн.	Корнева		

407-3-446.87 ЭС

Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-27М1

Схема электрических соединений 10(6)кВ. Питающие линии на 630А. (Окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

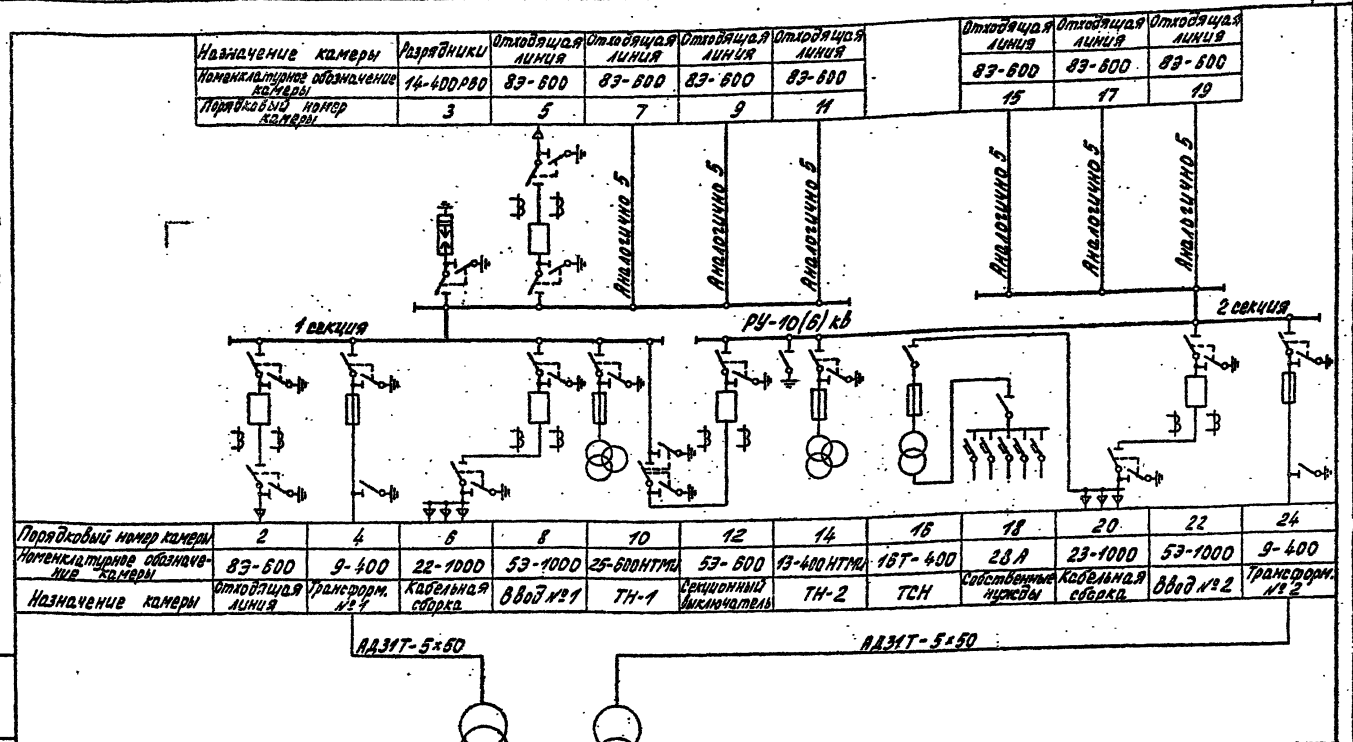
Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

25550-03 7

Копировал Большакова

Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом II



Выбор высоковольтных предохранителей в цепи силового трансформатора

Мощность тр-ра 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	ПКТ103-10-80-20У3

Привязан

Инв. №

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

Гл.инж.отд.	Дайнитейн		
Гл.инж.гр.	Красин		
Нач.отд.	Антонцев		
Н.контр.	Красин		
Рейнжат	Энтантинтъ		
Исполн.	Корнеева		

407-3-446.87 ЭС

Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2Т-11-1

Схема электрических соединений 10(6)кВ. Питающие линии на 1000А (Начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Минэнергоэлектрокомплекс РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

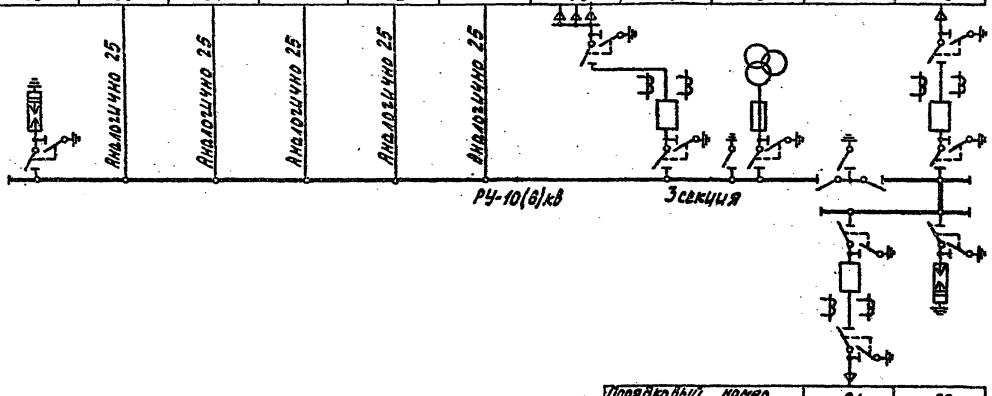
25560-03 8

Копировал Троицкая

Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

Назначение камеры	Разрядники	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Кабельная сборка	Ввод №3	ТН-3	Секционный разъединит	Отходящая линия
Номенклатурное обозначение камеры	14-400 РВО	ВЭ-600	ВЭ-600	ВЭ-600	ВЭ-600	ВЭ-600	22-1000	5Э-1000	13-400НТМИ	26-600	ВЭ-600
Порядковый номер камеры	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	25



Порядковый номер камеры	21	23
Номенклатурное обозначение камеры	ВЭ-600	14-400 РВО
Назначение камеры	Отходящая линия	Разрядники

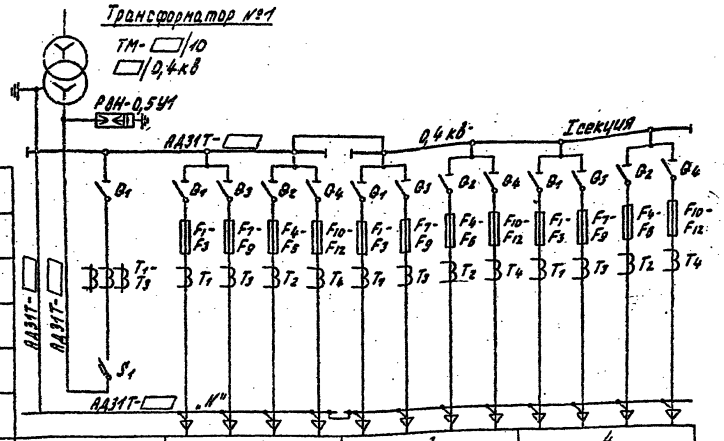
Гл. инж. отд.	Бейнштейн			407-3-446.87 ЭС							
Гл. инж. пр.	Красин			Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1				Стадия	Лист	Листов	
Нач. отд.	Дмитриев							РП	7		
Н. контр.	Красин										
Вед. инж.	Константинов			Схема электрических соединений 10(6)кВ. Питающие линии на 100пА (окончание)				Чинфсн. комхоз РСФСР ТИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение			
Исполн.	Корнева										

Привязан

Инв. №

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

25560-03 9 Копировал Троицкая Формат А3



Разъединитель				
Предохранитель				
Трансформатор тока				
Пускатель				
Автомат				
Марка и сечение нулевой жилы				
Порядковый номер панели	1	2	3	4
Тип панели	ЩО70-1-□ У3	ЩО70-1-□ У3	ЩО70-1-□ У3	ЩО70-1-□ У3
Назначение панели	Ввод №1	Линейная	Линейная	Линейная
Номинальный ток оборудования панели, А	□	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □

Собственные нужды

Обозначение	Наименование
$Q_1 - Q_4$	Разъединитель
S_1	Выключатель автоматический АВМ
$F_1 - F_{12}$	Предохранитель
$FU_1 - FU_3$	Предохранитель ПН2-100
$FU_8 - FU_{17}$	Предохранитель НПН2-60
КМ.В, КМ.Н	Пускатель магнитный ПА-311
$T_1 - T_4$	Трансформатор тока ТК-20
$TA_1 - TA_3$	Трансформатор тока ТК-20
$T_1 - T_3$	Трансформатор тока ТНШЛ-0,66

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

Альбом IV

Гл. инж. отд.	Вайнштейн		
Гл. инж. пр.	Красин		
Нач. отд.	Дмитриев		
Н. контр.	Красин		
Вед. инж.	Константинов		
Исполн.	Корнева		

Привязан

Инв. №

407-3-446.87 ЭС

Распределительный пункт 10(6)кв для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1

Схема электрических соединений 0,4кв (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

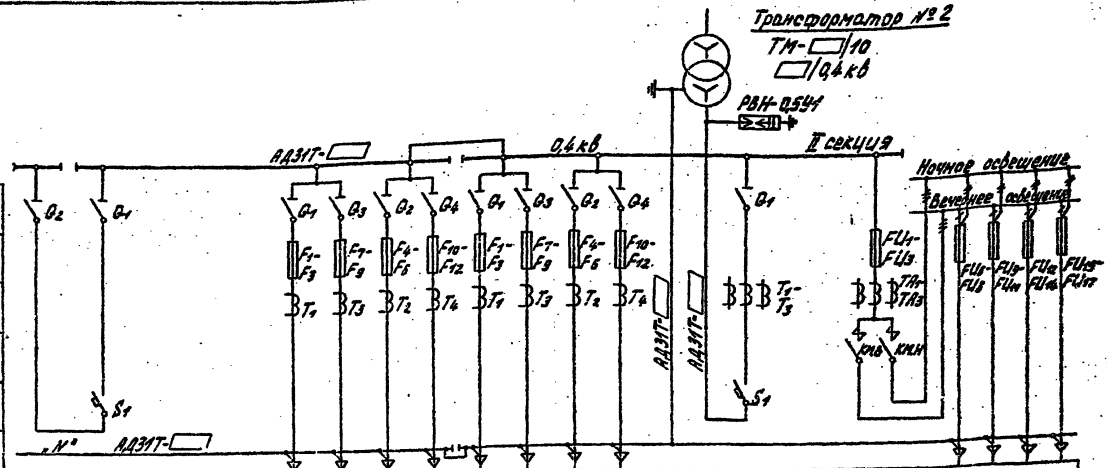
Минэнергоэлектромаш РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

25560-03 10

копировал Троицкая

формат А3

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



Разъединитель						
Предохранитель						
Трансформатор тока						
Пускатель						
Автомат						
Марка и сечение нулевой жилы						

Порядковый номер панели	5	6	7	8	9	10
Тип панели	Щ070-1-72У3	Щ070-1-90У3	Щ070-1-□-У3	Щ070-1-□ У3	Щ070-1-□ У3	Щ070-1-93У3
Назначение панели	Секционная	С аппаратурой АВР	Линейная	Линейная	Ввод № 2	Диспетчерское управление уличным освещением
Номинальный ток оборудования панели, А	1000		□ □ □ □	□ □ □ □	□	100 / 60 / 60 / 60 / 60

Типовой проект 407-3-446.87 Альбом IV

Гл.инж.отд.	Вайхштейн		
Гл.инж.пр.	Красин		
Нач.отд.	Дмитриев		
Н.контр.	Красин		
Вед.инж.	Константинов		
Исполн.	Корнева		

Привязан

Инв. №

407-3-446.87 ЭС

Распределительный пункт 10(6)кв для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1

Схема электрических соединений 0,4кв (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

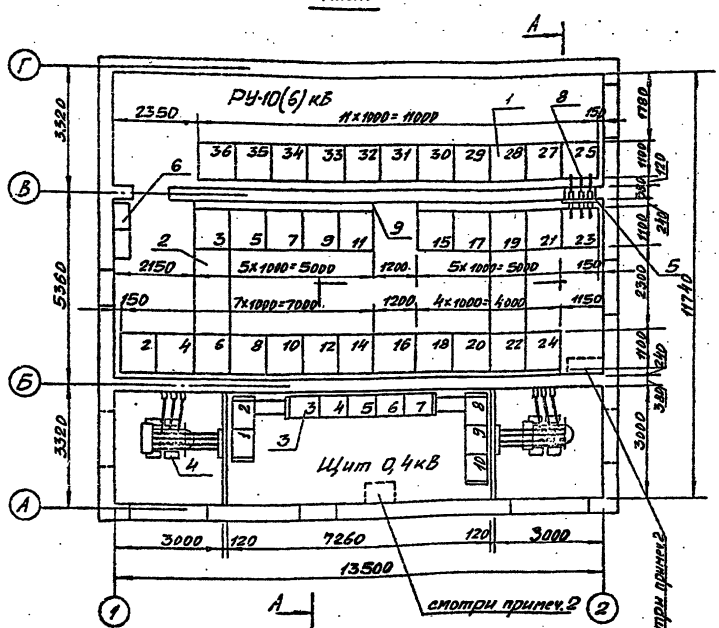
Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

25560-03 11 копировал Троицкая формат А3

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

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

План



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ16-674.033-85	Камера сборная серии КСО-285	33		см. таблицу
2		Шинный мост ВЛИЕ 685515.001-□	2		
3	лист ЭМ-3,4 альбом V	Щит 0,4 кВ	1		
4	лист ЭМ-5÷7 альбом V	Узел силового трансформатора	2		
5	лист ЭМ-8 альбом V	Плита с изоляторами ИП-10/630-750 III У2	1	27	
6	ТУ16-729.075-77	Выпрямительное устройство УКП-380 У3	2	300	
7	лист ЭМК-7 альбом V	Подставка изолирующая	1		
8	ГОСТ 15176-84	Шина алюминиевая АД31Т-5×60	8	0,68	м
9	ГОСТ 19904-74*	Лист Б-0,75×250×2200	4		

1. Нумерация камер КСО-285 на плане соответствует нумерации камер на схеме электрических соединений 10(6)кВ смотри лист ЭС-□
2. На плане РУ-10(6)кВ и щита 0,4кВ пунктиром показаны места для установки полукомплекта КП устройства телемеханики и программного устройства отключения комплектационных аппаратов по условиям Г.О.
3. Площадки и лестницы для входа в помещения РП на плане условно не показаны.

Гл. инж. отд.	Вайнштейн		407-3-446.87 ЭС				
Гл. инж. пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1	Стадия	Лист	Листов	
Нач. отд.	Дмитриев			РП	10		
Н. контр.	Красин		План и разрез РП (начало)	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение			
Вед. инж.	Константинов						
Исполн.	Корнева						

Привязан

Инв. №

Согласовано
Нач. отд. №4 Стрежнев

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

25560-03 12 Копировал Шишкина Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87 Альбом III

Перечень камер КСО-285

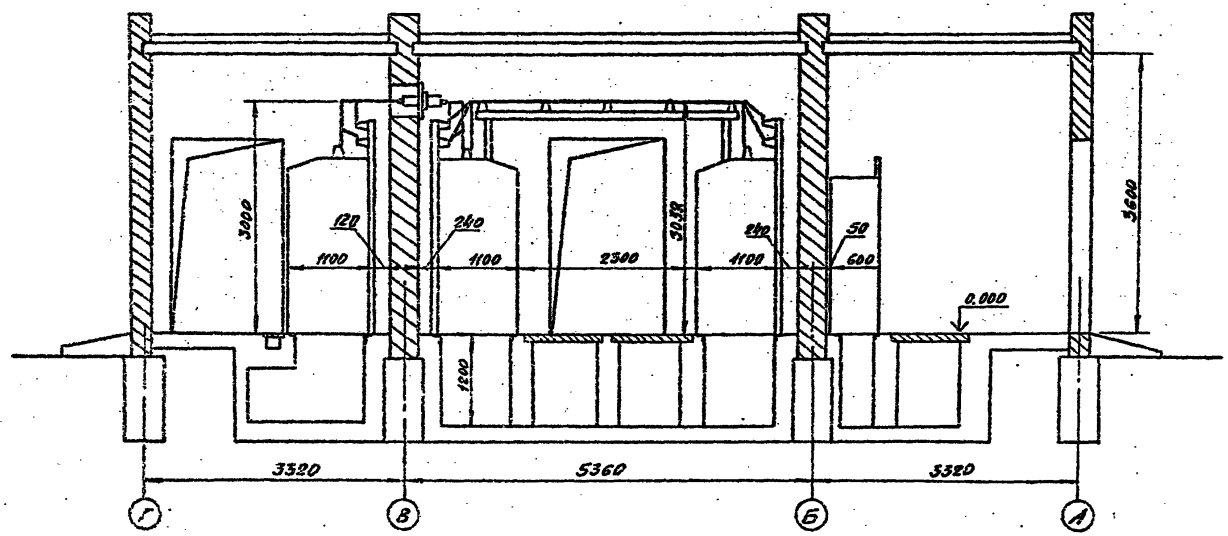
Номер камеры по плану		Номенклатурное обозначение		Назначение камеры	Количество		Примечание
Питающие линии на токи		Питающие линии на токи			Питающие линии на токи		
630А	1000А	630А	1000А		630А	1000А	
2,5,6,7,9,11,15,17,19,21,25,30,31,32,33,34,36	2,6,7,9,11,15,17,19,24,25,31,32,33,34,35	83-600		Отходящая линия	17	15	
4,24		9-400		Трансформатор силовой	2		
8	8	83-600	53-1000	Ввод №1	1	1	
22	22	53-600	53-1000	Ввод №2	1	1	
29	29	83-600	53-1000	Ввод №3	1	1	
—	6	—	22-1000	Кабельная сборка №1	—	1	
20	20	23-600	23-1000	Кабельная сборка №2	1	1	
—	30	—	22-1000	Кабельная сборка №3	—	1	
12		53-600		Секционный выключатель	1		
27		26-600		Секционный разъединитель	1		
10		25-600НТМИ		Секционный разъединитель и ТН-1	1		
14,28		13-400НТМИ		Трансформатор напряжения	2		
16		1ST-400		Трансформатор собственных нужд	1		
18		28А		Щит собственных нужд	1		
3,23,36		14-400 РВО		Разрядники	3		

					407-3-446.87 ЭС		
Привязан			Гл.инж.отд	Вайнштейн			
			Гл.инж.пр	Красин	Распределительный пункт 10(6) кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2ТМ1	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд	Дмитриев		РП	11	
			Н.сектр	Красин				
			Ст.инж.	Константинова	План и разрез РП (продолжение)	Минмонтажспецстрой РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв.№			Констр.	Кирнева				

25560-03 13 Копировал Крюкова Формат А3

Альбом IV

А – А



				407-3-446.87 ЭС		
Гл. инж. пр.	Вайнштейн					
Гл. инж. пр.	Красин		Распределительный пункт 6(10)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Дмитриев			РП	12	
Прибазан	Н. контр.	Красин				
	Зав. инж.	Константинов	План и разрез РП (окончание)	Минжилкомхоз РСФСР Ивановское отделение		
Инв.№	Испол.	Корнева				

25560-03 14 Копировал Шишкина Формат А3

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

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом II

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряж.	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряж.	Кабель: Проложен: Длина м
31	РУ-10(6)кв. Камера № 8	РУ-10(6)кв. Камера № 12	АКВВГ	10×2,5	6			
32	РУ-10(6)кв. Камера № 22	РУ-10(6)кв. Камера № 12	АКВВГ	7×2,5	10			
33	РУ-10(6)кв. Камера № 29	РУ-10(6)кв. Камера № 12	АКВВГ	7×2,5	25			
34	РУ-10(6)кв. Камера № 8	РУ-10(6)кв. Камера № 19	АКВВГ	4×2,5	5			
35	РУ-10(6)кв. Камера № 22	РУ-10(6)кв. Камера № 14	АКВВГ	4×2,5	9			
36	РУ-10(6)кв. Камера № 29	РУ-10(6)кв. Камера № 28	АКВВГ	4×2,5	5			
37	РУ-10(6)кв. Камера № 8	РУ-10(6)кв. Камера № 18	АКВВГ	4×4	10			
38	РУ-10(6)кв. Камера № 22	РУ-10(6)кв. Камера № 18	АКВВГ	4×4	6			
39	РУ-10(6)кв. Камера № 29	РУ-10(6)кв. Камера № 18	АКВВГ	4×4	28			
41	Щит 0,4кв. Панель № 1	Щит 0,4кв. Панель № 5	АКВВГ	7×2,5	7			
42	Щит 0,4кв. Панель № 9	Щит 0,4кв. Панель № 5	АКВВГ	5×2,5	7			
43	Щит 0,4кв. Панель № 1	Щит 0,4кв. Панель № 6	АКВВГ	7×2,5	8			
44	Щит 0,4кв. Панель № 9	Щит 0,4кв. Панель № 6	АКВВГ	10×2,5	6			
45	Щит 0,4кв. Панель № 5	Щит 0,4кв. Панель № 6	АКВВГ	7×2,5	3			

407-3-446.87 ЭС

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Красин	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Кравцов	
Исполн.	Кирилова	

Распределительный пункт 10(6)кв для городских электрических сетей Тип III РПК-27М1

Журнал контрольных кабелей (Начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Минэкономпроектинжиниринг РСФСР
Ивановское отделение

25560-03 15 копировал Троицкая формат А3

Типовой проект 407-3-446.87 Альбом IV

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряж.	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряж.	Кабель проложен: Длина, м
46	РУ-10(6)кВ. Камера №8	РУ-10(6)кВ. Камера №22	АКВВГ	4х2,5	12			
47	РУ-10(6)кВ. Камера №8	РУ-10(6)кВ. Камера №29	АКВВГ	4х2,5	23			
48	РУ-10(6)кВ. Камера №22	РУ-10(6)кВ. Камера №29	АКВВГ	4х2,5	30			
49	РУ-10(6)кВ. Камера №16	РУ-10(6)кВ. Камера №18	АКВВГ	4х2,5	5			
50	РУ-10(6)кВ. Камера №18	РУ-10(6)кВ. Камера №2	АКВВГ	4х2,5	13			
51	РУ-10(6)кВ. Камера №18	РУ-10(6)кВ. Камера №22	АКВВГ	4х2,5	6			
52	РУ-10(6)кВ. Камера №18	РУ-10(6)кВ. УКП-380 №1	АКВВГ	4х2,5	15			
53	РУ-10(6)кВ. УКП-380 №1	РУ-10(6)кВ. УКП-380 №2	АКВВГ	4х2,5	5			
54	РУ-10(6)кВ. Камера №19	РУ-10(6)кВ. Камера №22	АКВВГ	7(10)х2,5	8			
55	РУ-10(6)кВ. Камера №3	РУ-10(6)кВ. Камера №6	АКВВГ	4(5)х2,5	8			
56	РУ-10(6)кВ. Камера №3	РУ-10(6)кВ. Камера №36	АКВВГ	7х2,5	11			
57	РУ-10(6)кВ. Камера №11	РУ-10(6)кВ. Камера №15	АКВВГ	7х2,5	7			

1. Кабель с маркой 54(7х2,5) соединяет шинки+ШУ-ШУшс, ШЗА, ВШ, ШС и кабель с маркой 55(4х2,5), соединяющий шинки+ШУ-ШУ, относятся к варианту 1 (защита от к.з. на землю выполнена на реле РТ-40).
2. Кабель с маркой 54(10х2,5) соединяет шинки+ШУ-ШУ ПШС, ШЗА, ВШ ШС, ШНа, ШНс и кабель с маркой 55(5х2,5), соединяющий шинки +ШУ-ШУ, ШНа, ШНс, относятся к варианту 2 (защита от к.з. на землю выполнена на реле РТЗ-51)
3. Кабели с марками 56, 57 соединяют шинки управления и сигнализации.

Сводка кабелей и проводов в метрах

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АКВВГ	Марка: АКВВГ		
4х2,5	136	128		
5х2,5	7	15		
7х2,5	79	71		
10х2,5	12	20		
4х4	44	44		
	Вариант 1	Вариант 2		

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Красин		
Нач. отд.	Дмитриев		
Н. контр.	Красин		
Исполн.	Курилова		

407-3-446.87 ЭС

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

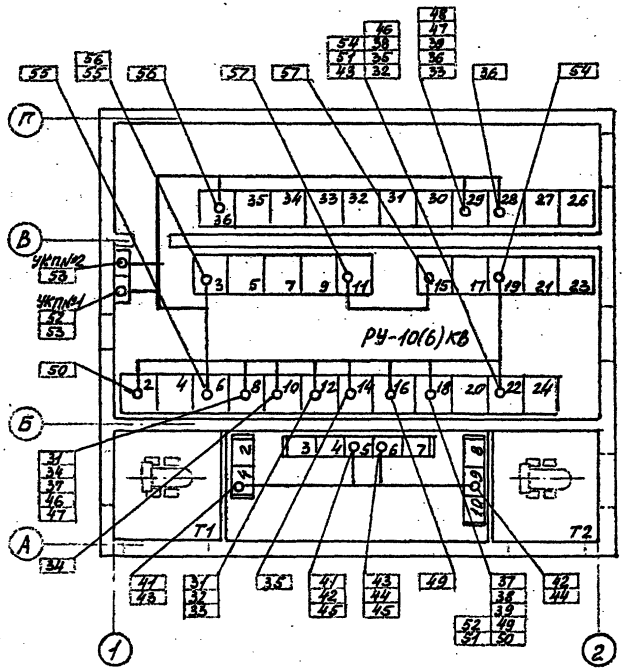
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Журнал контрольных кабелей (окончание)

Минэнерговодхоз РСФСР ГИДРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

25560-03 16 Копировал Шишкина Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV



				407-3-446.87 ЭС			
Привязан		Гл.инж.пр.	Красин	Распределительный пункт 10(6)кв для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Дмитриев		РП	15	
		Н.контр.	Красин				
		Исполн.	Курилова	Прокладка кабелей	Минжилкомхоз РСФСР ИНФОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв. №							

25560-03 17 Копировал Газина Формат А3

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
SA1	Переключатель ПКУ3-12А 4008У3	1	рук. револьв.
SF1	Выключатель АП50-2МТУ3; I расц.=16А		
	I отс.=11 I расц. БК=1П	1	
SF2	Выключатель АП50-2МТУ3; I расц.=2,5А		
	I отс.=3,5 I расц. БК=1П	1	
PI	Счетчик СА3У-И670М; ~100В, 5А	1	
PK	Счетчик СР4У-И673М; ~100В, 5А	1	
	Камера КСО-285 №18 щита собственных нужд		
UGA3, UGA5	Блок тока БПТ-1002У4	2	

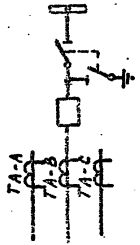
1. Настоящий чертеж составлен на основании листка-каталога на камеры КСО-285 „Запорожтрансформатор", схема ВЛИЕ. 301 791.004 Э3-003.

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Камера КСО-285 №8 питающей линии №1		
Q1	Блок контакт сигнальный	1	Привод ПЭ-11 (А10)
Q11	Блок контакт включения	1	
Q12	Блок контакт отключения	1	
Q13	Блок контакт против повторного включения	1	
YA1	Электромагнит включения, -220В	1	
YA2	Электромагнит отключения, -220В	1	
KM1	Контактор МК2-20БУ3; -220В	1	
HL1	Арматура АМЕ 32522 11У2; ~220В	1	
KH3	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 1А	1	
KH5, KH16	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1А	2	
KL4	Реле промежуточное РП-251У4; 220В	1	
KL11	Реле промежуточное РП-23У4; 220В	1	
KL12	Реле промежуточное РП-252У4; 220В	1	
KT2	Реле времени РВ-132 УХЛ4; 220В	1	
KV1	Реле напряжения РН-54/160У4	1	
KV2	Реле напряжения РН-53/60ДУ4	1	
PA1	Амперметр Э365 0—□А	1	
R1	Резистор ПЭВ-50, 1кОм	1	
R2	Резистор ПЭВ-50, 2,7кОм	1	

SA1

ПКУ3-12А 4008				
Соединение контактов	Положение рукоятки			
	-45°	0°	+45°	
1-2	—	—	X	X
3-4	—	—	X	X
5-6	X	X	—	—
7-8	—	X	X	—
9-10	—	X	X	—
11-12	—	—	—	X
13-14	—	—	—	X
15-16	X	—	—	—

Поясняющая схема



Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Красин	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Красин	
Ст. инж.	Курилова	
Исполн.	Титова	

407-3-446.87 ЭС

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

Питающая линия 10(6)кВ №1. Схема электрическая принципиальная (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Минжилкомхоз РСФСР ТИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

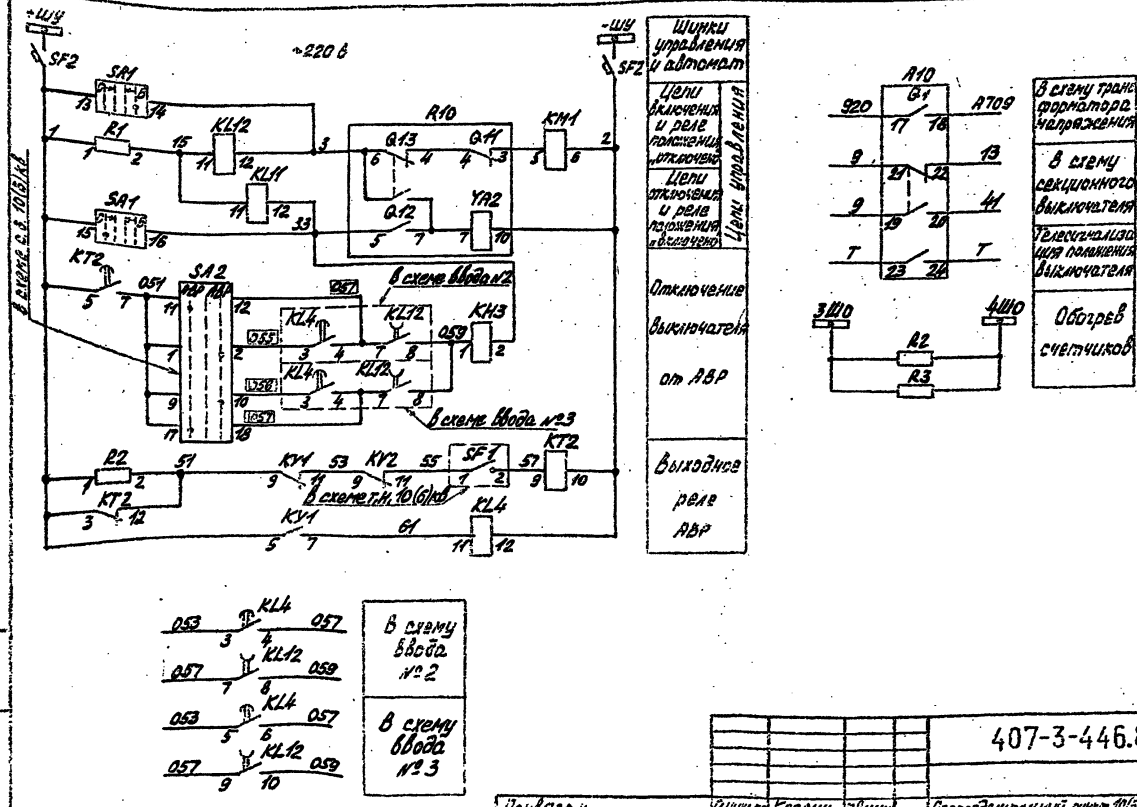
25560-03 18

Копировал Газина

Формат А3

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

Типовой проект 407-3-446.87 Альбом IV

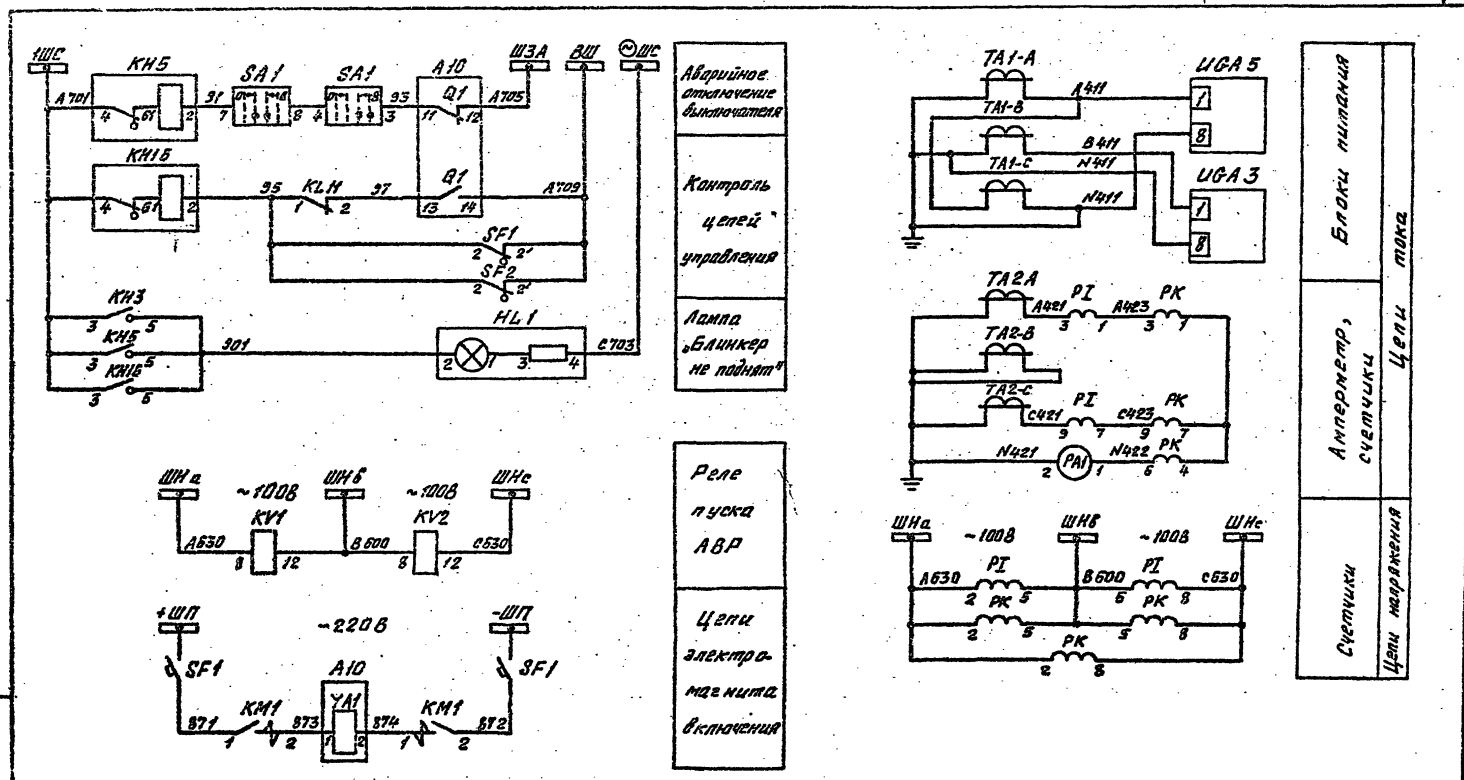


Альбом IV

				407-3-446.87 ЭС		
Привязан	Гл.инж.пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6)кв для городских электрических сетей Тип III РП-2ТМ1	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Дмитриев			Р.П	17	
	Н.контр.	Красин					
	Ст.инж.	Курилов		Питающая линия 10(6)кв №1. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв. №	Исполн.	Титова					

25560-03 19 Копировал Троицкая формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV



				407-3-446.87 ЭС			
Привязан		Гл. инжт.	Красин	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Дмитриев		РП	18	
		Н. контр.	Красин				
		Ст. инж.	Курилова	Питающая линия 10(6)кВ N1 Схема электрическая принципиальная (окончание)	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв. №		Исполн.	Титова				

25560-03 20 Копировал Большакова Формат А3

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

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
R1	Резистор ПЭВ-50, 1 кОм	1	
R2	Резистор ПЭВ-50; 2,7 кОм	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12А4008 У3	1	рук. реальв.
SF1	Выключатель АП50-2МТУ3; Iрасц = 16А		
	Iотс. = 11 Iрасц. 6К=1П	1	
SF2	Выключатель АП-50-2МТУ3; Iрасц. = 2,5А		
	Iотс. = 3,5 Iрасц. 6К=1П	1	
KV2	Реле напряжения РН-53/60А У4	1	
PI	Счетчик СА3У-И670М; ~100В, 5А	1	
PK	Счетчик СР4У-И673М; ~100В, 5А	1	
	Камера КСО-285 №18 щита собственных нужд		
XG1,XG2	Блок тока БПТ-1002 У4	2	
SG1,SG2	Блок испытательный БИ-6	2	Установить дополнительно

Настоящий чертеж составлен на основании листка-каталога на камеры КСО-285 по „Запорожтрансформатор", схема № ВЛИЕ. 301.791. 00433

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Камера КСО-285 № 22(29) ввода № 2(3)		
Q1	Блок-контакт сигнальный	1	Привод ПЭ-11 (А10)
Q11	Блок-контакт включения	1	
Q12	Блок-контакт отключения	1	
Q13	Блок-контакт против повторного включения	1	
YA1	Электромагнит включения, ~220В	1	
YA2	Электромагнит отключения, ~220В	1	
KM1	Контактор МК2-20Б4У3 ~220В	1	
HL1	Арматура АНЕ 3252211У2 ~220В	1	
KA3, KA4	Реле тока РТ-40/□ У4	2	
KH2	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 1А	1	
KH3	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 1А	1	
KH5, KH16	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1А	1	
KL, KL11	Реле промежуточное РП-23У4; ~220В	2	
KL12	Реле промежуточное РП-262 У4; ~220В	1	
KL4	Реле промежуточное РП-251У4; ~220В	1	
KT1, KT2	Реле времени РВ-132 УХЛ4, ~220В	2	
KV1	Реле напряжения РН-54/160 У4	1	
KW1; KW2	Реле мощности РМ11-18-1, 50Гц; ~220В	2	Установить дополнительно
PA1	Амперметр Э 365, 0···□ А	1	

Альбом IV

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Красин	
Начальник	Дмитриев	
Н. контр.	Красин	
Ст. инж.	Куприлова	
Исполн.	Арапова	

407-3-446.87 ЭС

Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ11

Стадия: РП | Лист: 19 | Листов:

Питающая линия 10(6)кВ № 2(3). Схема электрическая принципиальная (начало).

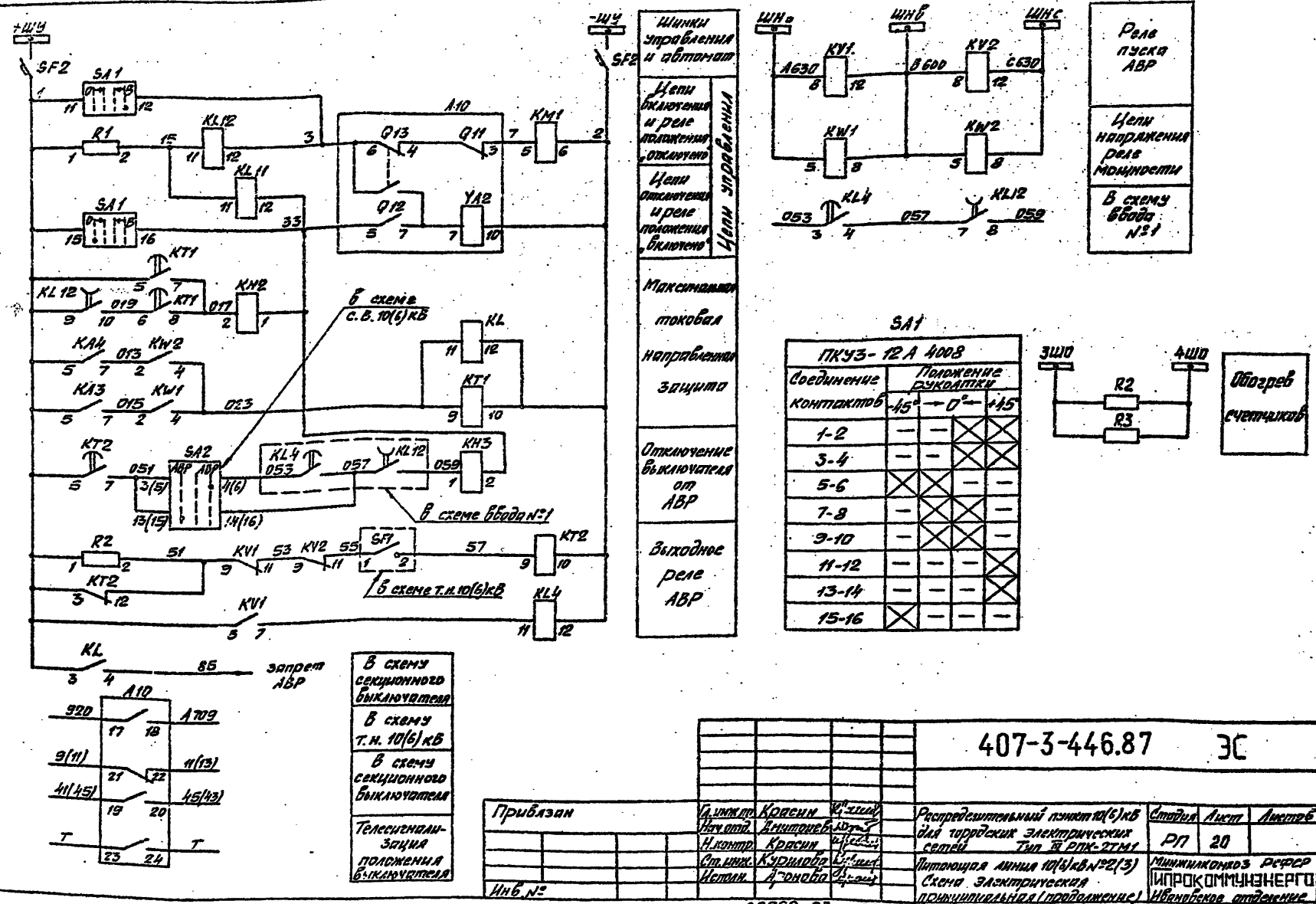
Минэнергоэлектро РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

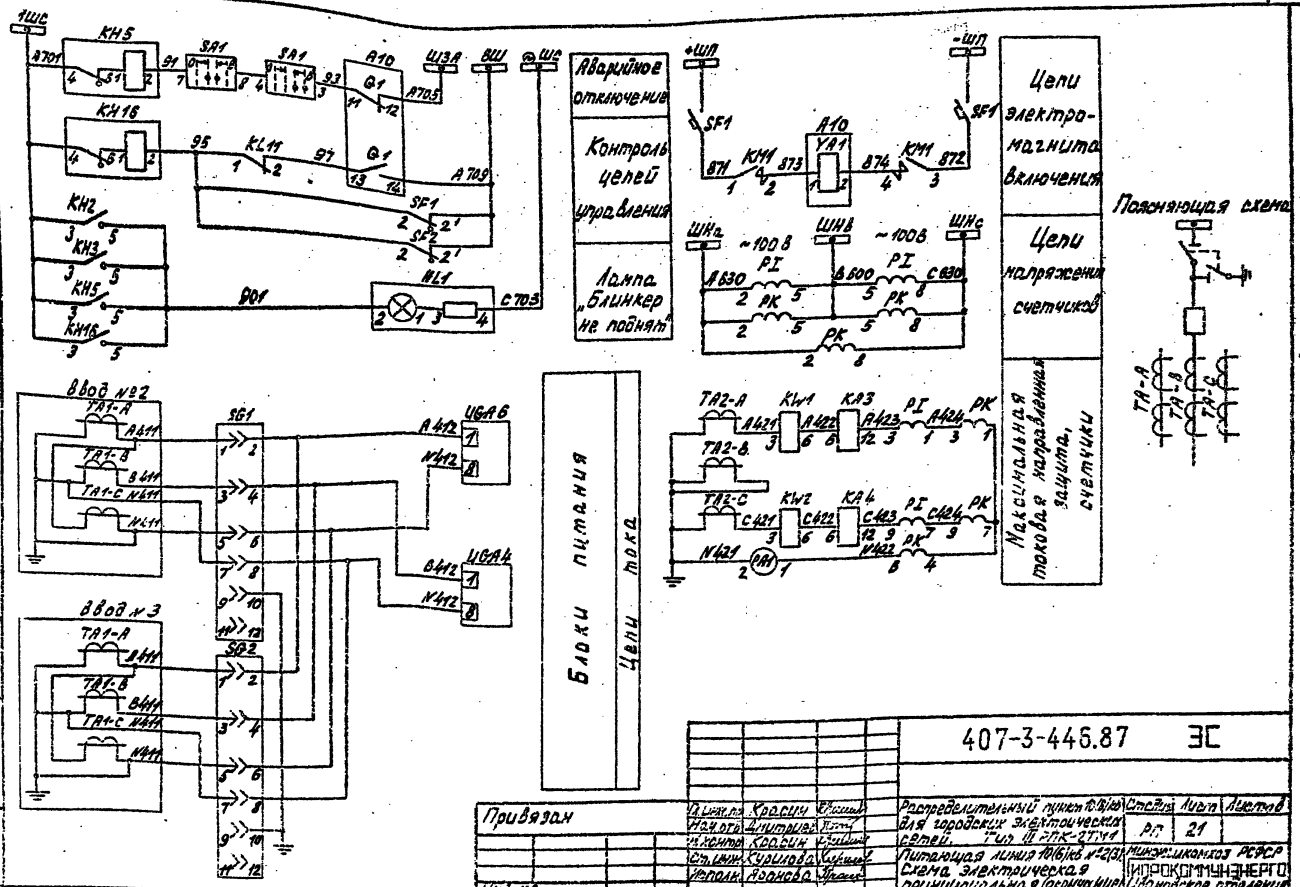
25560-03 21

Копировал Газина

Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV





Альбом IV

Привязан

Гл.инж.пр.	Красин		
Нач.отд.	Дмитриев		
Н.контр.	Красин		
Ст.инж.	Курилова		
Исполн.	Аронова		

Распределительный пункт 10(6)кв для городских электрических сетей. Тип III РПК-2ТМ1

Питающая линия 10(6)кв №2(3). Схема электрическая принципиальная (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Минэксикомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Инв. №

25560-03 23

Копировал Троицкая

Формат А3

407-3-446.87 ЭС

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
SA1	Переключатель ПКУ3-12А 4005У3	1	рук. револьв.
SA2	Переключатель ПКУ3-12С 5028У3	1	Взамен ПКУ3-12С 3031У3
SF1	Выключатель АП50-2МТУ3; Iн.расц.=16 А		
	Iотс.=11 Iном.расц.; БК=1П	1	
SF2	Выключатель АП50-2МТУ3; Iн.р.=2.5А,		
	Iотс.=3.5 Iном.расц. БК=1П	1	

Настоящий чертёж составлен на основании листка-каталога на камеры серии КСО-285 ПО „Запорожтрансформатор", схема ВЛИЕ, 301.791.00893

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Камера КСО-285 секционного выключателя		
Q1	Блок-контакты сигнальные	1	Привод ПЭ-11 (А10)
Q11	Блок-контакты включения	1	
Q12	Блок-контакты отключения	1	
Q13	Блок-контакты против повторного включения	1	
YA1	Электромагнит включения, -220В	1	
YA2	Электромагнит отключения -220В	1	
KM1	Контактор МК2-20БУ3; -220В	1	
HL1	Арматура АМЕ 325221Н2; -220В	1	
KA3, KA4	Реле тока РТ40/□У4	2	
KH2	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 1А	1	
KH3	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0.5А	1	
KH5, KH6	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0.1А	2	
KT1	Реле времени РВ 132УХЛ4; -220В	1	
KL12, KL14	Реле промежуточное РП-252У4; -220В	2	
KL11	Реле промежуточное РП-23У4; -220В	1	
KL20	Реле промежуточное РП-11УХЛ4; -220В	1	
PA1	Амперметр Э365; 0...□А	1	
R1	Резистор ПЭВ-50; 1кОм	1	

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Красин	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Красин	
Ст. инж.	Курилова	
Исполн.	Аронова	

407-3-446.87 ЭС

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

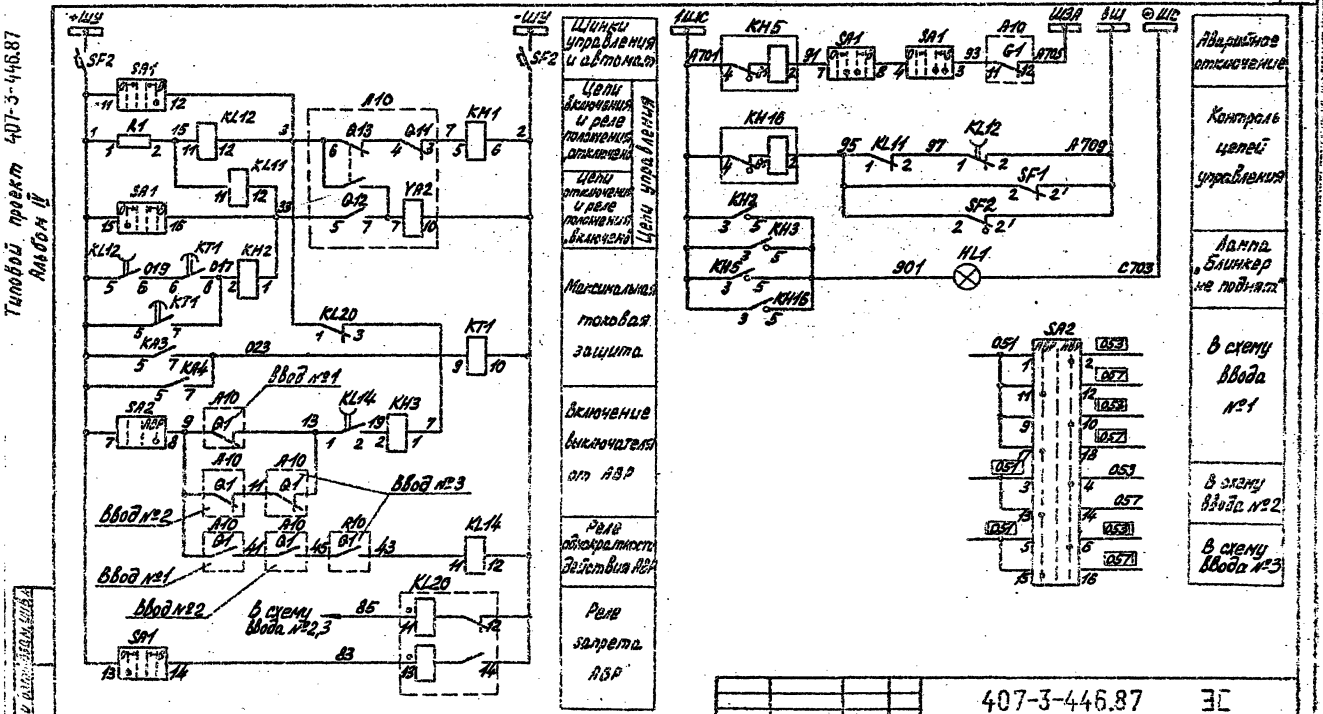
Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Секционный выключатель 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (начало).

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

25560-03 24 Копировал Инфантьева Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV



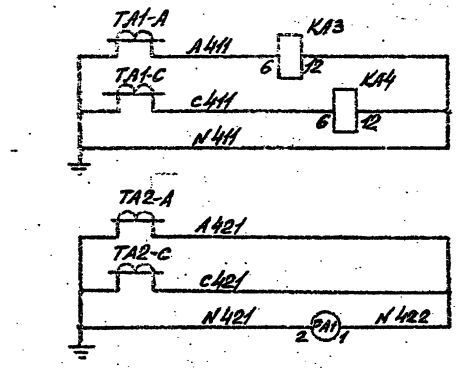
				407-3-446.87 ЭС			
Привязан	Инж. пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6) кв. для городских электрических сетей Тип 8 РПК-27М1	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Дмитриев			РП	23	
	Н. контр.	Красин					
	Ст. инж.	Курилова		Секционный выключатель 10(6) кв. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Минэнергоэлектросетьпроект ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
	Исполн.	Аронова					
Инв. №							

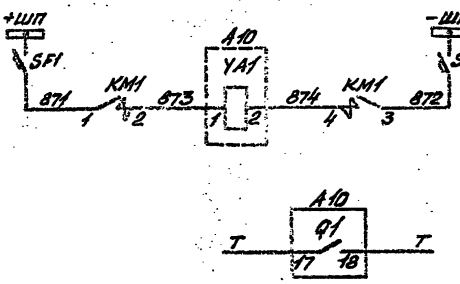
25560-03 25

Копировал Грицкая

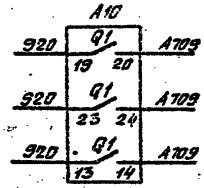
Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV



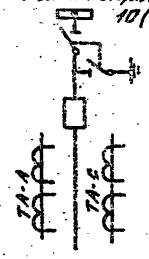


Максимальная токовая защита	Амперметр	Цепи тока
Цепи электромагнита включения		
В схему телесигнализации		



В схему ТН-1
В схему ТН-2
В схему ТН-3

Пояснительная схема 10(6) кВ



SA2

ПКУ3-12С5028			
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
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	—	—

SA1

ПКУ3-12А4005				
Соединение контактов	Положение рукоятки			
	-15°	-0°-		+15°
1-2	—	—	X	X
3-4	—	—	X	X
5-6	X	X	—	—
7-8	—	X	X	—
9-10	—	—	—	X
11-12	—	—	—	X
13-14	X	—	—	—
15-16	X	—	—	—

407-3-446.87 ЭС

Гл. инж. пр.	Красин		Распределительный пункт 6/10 кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2ТМ1	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Дмитриев			РП	24	
Ч. конт.	Красин					
Ст. инж.	Курилова		Секционный выключатель 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	Минжилкомхоз РСФСР Проммунэнерго Ивановское отделение		
Испол.	Кронова					

Привязан

Инв. №

25560-03 26 Копировал Шишкина Формат А3

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
KL2	Реле промежуточное РП-255У4, -220В, 1А	1	В схеме не используется
KL3, KL11	Реле промежуточное РП-23У4, -220В	2	KL3 в схеме не используется
KL12	Реле промежуточное РП-252У4, -220В	1	
KT1	Реле времени РВ-132 УХЛ4, 220В	1	
PA1	Амперметр Э365, 0...□А	1	
R1	Резистор ПЭВ-50; 1кОм	1	
R3	Резистор ПЭВ-50; 3,9 кОм	1	В схеме не используется
S1	Переключатель ПЕ 021 УХЛ3 исп. 2 Л	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12А 4002 У3	1	рук. револьв.
SF1	Выключатель АЕ 2035-300-20У3-А, -220В.		
	Iрасц.=16А, Iотс.=12Iном.	1	
SF2	Выключатель АЕ2032-300-20У3-А, -220В.		
	Iрасц.=2,5А, Iотс.=3Iном.	1	

1 Настоящий чертеж составлен на основании листка-каталога на камеры серии КСО-285 ПО „Запорожтрансформатор", схема 6АИЕ.301791.014 Э3—□. Можно применять модификации 038...041, 045...047, 051...053

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Камера КСО-285		
Q1	Блок-контакты сигнальные	1	Привод ПЭ-11 (А10)
Q11	Блок-контакты включения	1	
Q12	Блок-контакты отключения	1	
Q13	Блок-контакт против повторного включения	1	
YA1	Электромагнит включения, -220В	1	
YA2	Электромагнит отключения, -220В	1	
KM1	Контактор МК2-20БУ3, -220В	1	
HL1	Арматура АМЕ3252211У2, 220В	1	
KA1, KA2	Реле тока РТ-40/□У4	2	
KA3, KA4	Реле тока РТ-40/□У4	2	
KA7	Реле тока РТ-40/0,2У4	1	Вариант I
KA7	Реле тока РТЗ-51УХЛ4	1	Вариант II
KH1, KH2	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 1А	2	
KH7	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,5А	1	
KH5, KH9	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1А	2	
KH16	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1А	1	
K5	Реле повторного включения РПВ-58 УХЛ4		
	220В; 0,5А	1	
KL1	Реле промежуточное РП-23У4, -220В	1	

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

Альбом IV

407-3-446.87 ЭС

Привязан

Инв. № подл.

Гл.инж.пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-27М1
Нач.отд.	Дмитриев		
Н.контр.	Красин		
Исполн.	Кирилова		Отходящая кабельно-воздушная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)

Стадия Р | Лист 25 | Листов

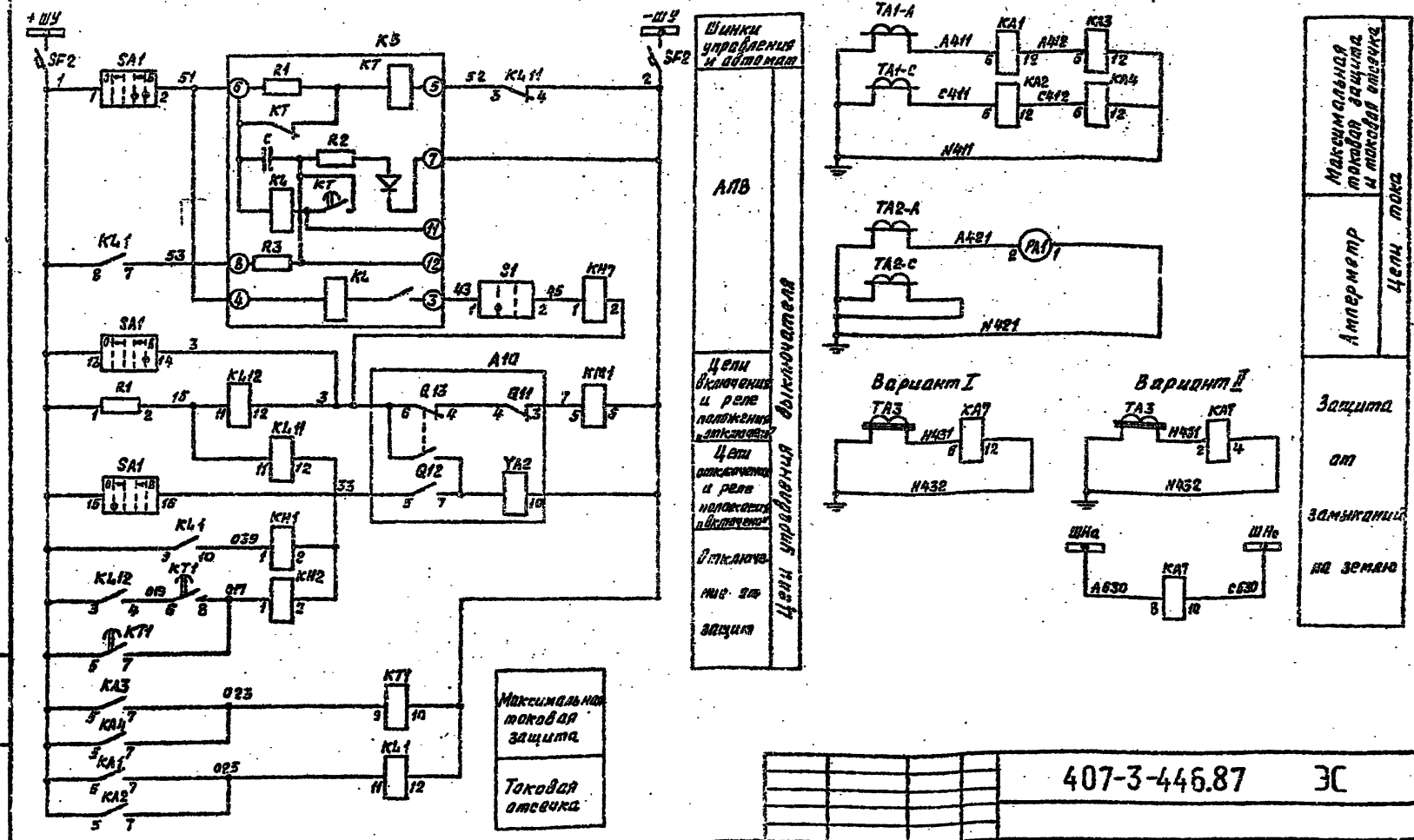
ГПИ и НИИ Промэлектропроект

Минэнергоэлектростанций СССР ГПРОКОММУНЭНЕРГО Украинское отделение

25560-03 27

Копировал Троицкая

Формат А3



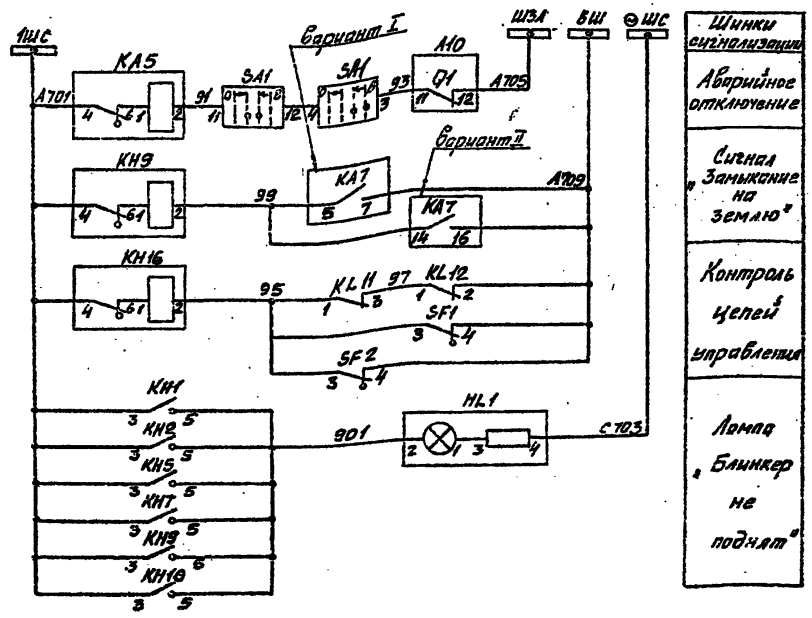
Альбом IV

				407-3-446.87 ЭС			
Привязан	Гл. инж.	Красин		Распределительный пункт 10/6 кв для городских электрических сетей Тип ШРПК-27М1	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Дмитриев			РП	26	
	Н. контр.	Красин		Отходящая кабельно-воздушная линия 10/6 кв. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв. №	Исполн.	Курилова					

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

25560-03 28 Копировал Большакова. Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV



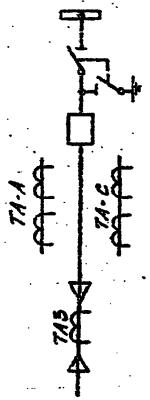
Шинки сигнализации
Аварийное отключение
Сигнал „Замыкание на землю"
Контроль цепей управления
Лампа „Блинкер не поднят"

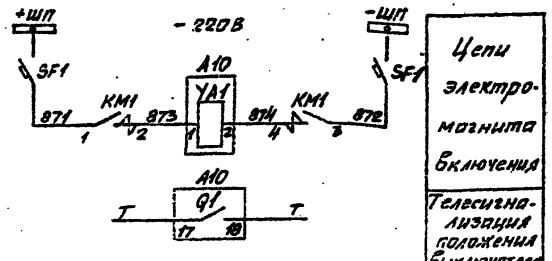
SA1

ПКУ3-12А4002

Соединение контактов	Положение рукоятки -45°	0°	+45°
1-2	—	—	✕ ✕
3-4	—	—	✕ ✕
5-6	—	—	✕ ✕
7-8	✕	✕	— —
9-10	✕	✕	— —
11-12	—	✕	✕ —
13-14	—	—	— ✕
15-16	✕	—	— —

Поясняющая схема





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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Красин		
Нач. отд.	Дмитриев		
Н. контр.	Красин		
Испол.	Курлаева		

407-3-446.87 ЭС

Распределительный пункт 10(6) кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1

Стадия: Р; Лист: 27; Листов:

Отходящая кабельно-воздушная линия 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)

Нижнекамскнефтехимпроект ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

25560-03 29

Копировал Шишкина

Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
R1	Резистор ПЭВ-50; 1кОм	1	
R3	Резистор ПЭВ-50; 3,9 кОм	1	В схеме не используется
SF1	Выключатель АЕ 2035-300-20У3-А, -220В,		
	Iрасц.=16А, Iотс.=12Iном.	1	
SF2	Выключатель АЕ 2032-300-20У3-А, -220В,		
	Iрасц.=2,5А, Iотс.=3Iном	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12А400 2У3	1	рук. револьв.

1. Настоящий чертеж составлен на основании листка-каталога на камеры серии КСО-285 ПО „Запорожтрансформатор", схема ВЛИЕ.301791.016 Э3-☐. Можно применять модификации 111...113, 117...119, 123...125.

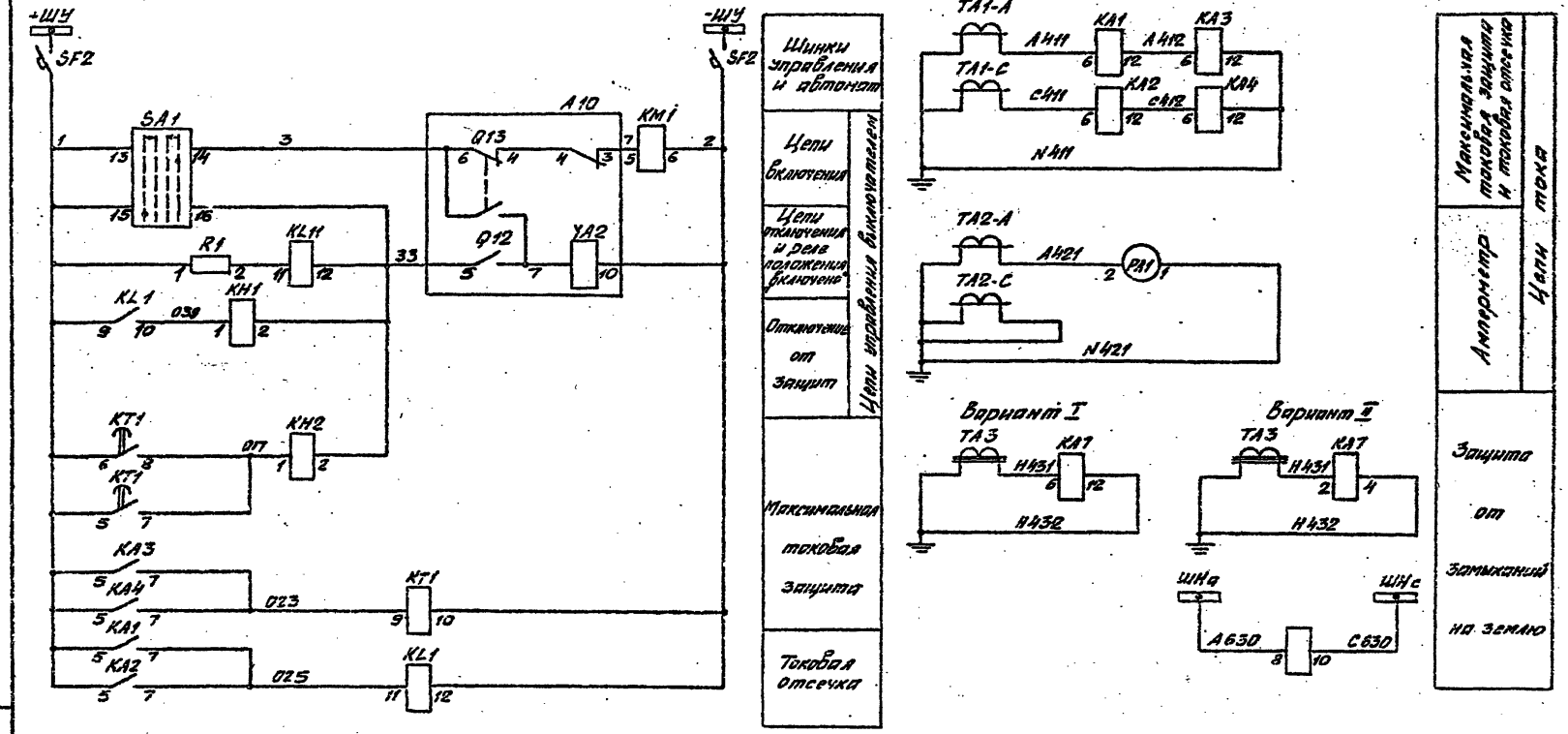
Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Камера КСО-285		
Q1	Блок-контакты сигнальные	1	Привод ПЭ-11 (А10)
Q11	Блок-контакты включения	1	
Q12	Блок-контакты отключения	1	
Q13	Блок-контакты против повторного включения	1	
YA1	Электромагнит включения, -220В	1	
YA2	Электромагнит отключения, -220В	1	
KM1	Контактор МК2-20БУ3, -220В	1	
HL1	Арматура АМЕ 325221142, 220В	1	
KA1,KA2	Реле тока РТ-40/☐У4,	2	
KA3,KA4	Реле тока РТ-40/☐У4	2	
KA7	Реле тока РТ-40/0,2 У4	1	Вариант I
KA7	Реле тока РТЗ-51 УХЛ4	1	Вариант II
KH1,KH2	Реле указательное РУ-1-11-113; 1А	2	
KH5,KH9	Реле указательное РУ-1-11-113; 0,1А	2	
KH10	Реле указательное РУ-1-11-113; 0,1А	1	
KL1,KL11	Реле промежуточное РП-23У4, -220В	2	
KL2	Реле промежуточное РП-255У4,-220В,1А	1	В схеме не используется
KT1	Реле времени РВ132 УХЛ4, -220В	1	
PA1	Амперметр Э365, 0...☐А	1	

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

				407-3-446.87	ЭС
Привязан		Гл.инж.пр.	Красин	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III.6ПК-27М1	Стадия: РП; Лист: 28; Листов:
		Нач.отд.	Смирнов		
		Ч.констр.	Красин		
		Ст.инж.	Кириллова	Отходящая кабельная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	Минэнергохоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение
Инв.№		Исполн.	Титова		

25560-03 30 Копировал Большакова Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

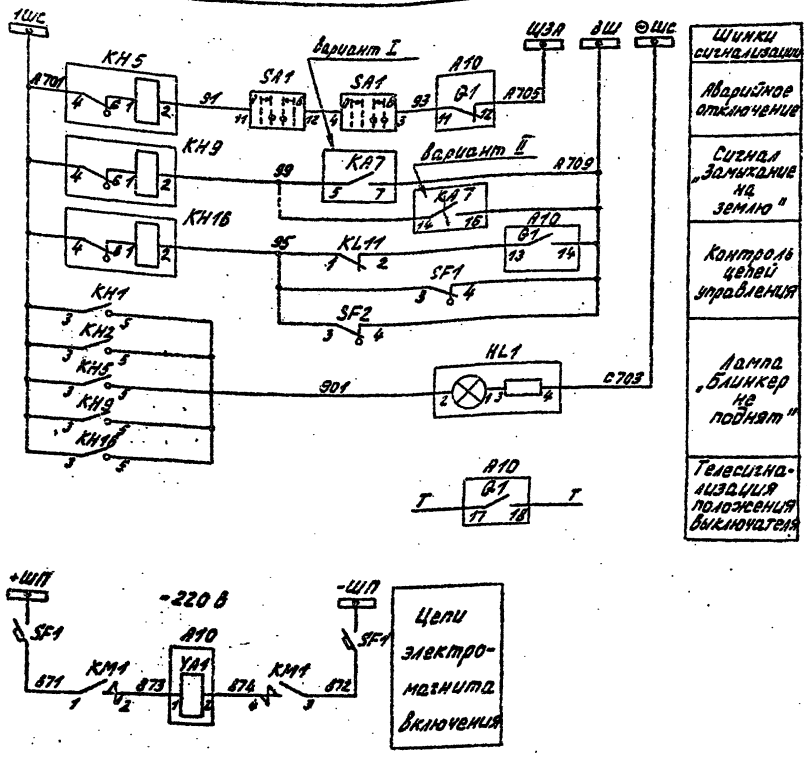


				407-3-446.87 ЭС			
Привязан	Гл. инж. пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип ТП 8ПУ-2ТМ1	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Дмитриев			РП	29	
	Н. контр.	Красин		Отходящая кабельная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
	Ст. инж.	Куприлов					
	Исполн.	Титова					
Инв. №							

25560-03 31 Копировал Шишкина Формат А3

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

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

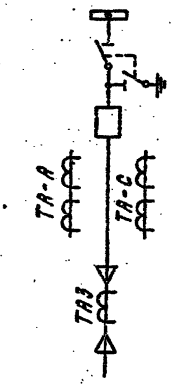


Шинки сигнализации
Аварийное отключение
Сигнал „Замыкание на землю"
Контроль цепей управления
Лампа „Блинкер не поднят"
Телесигнализация положения выключателя

SA1

ПКУЗ-12А 4002				
Соединение контактов	Положение рукоятки			
	-45°	→ 0° ←		+45°
1-2	—	—	X	X
3-4	—	—	X	X
5-6	—	—	X	X
7-8	X	X	—	—
9-10	X	X	—	—
11-12	—	X	X	—
13-14	—	—	—	X
15-16	X	—	—	—

Поясняющая схема



Привязан		Гл.инж.пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Дмитриев			РП	30	
		Н.контр.	Красин					
		Ст.инж.	Куриловп		Отходящая кабельная линия 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	Минэлектромаз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв. №		Исполн.	Титова					

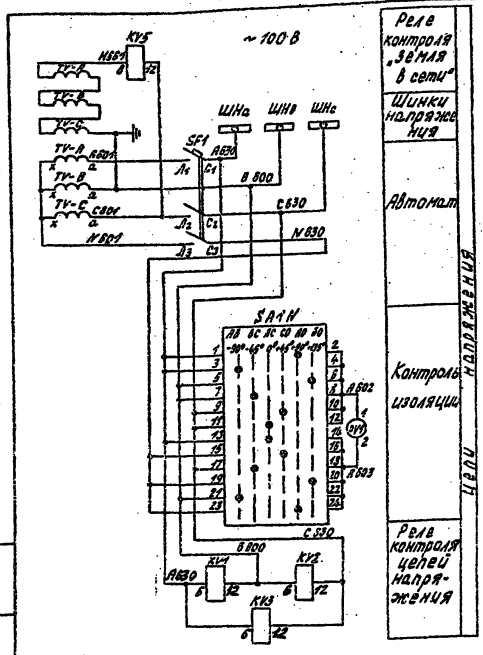
407-3-446.87 ЭС

25560-03 32

копировал Троицкая

формат А3

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



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Камера КСО-285		
HA	Ревун РВП 220М4	1	
HL1	Арматура АМЕ 3252211У2; 220 В	1	
KL3	Реле промежуточное РП-12УХЛ4; 220 В	1	
KL6	Реле промежуточное РП-256У4; 220 В	1	
KL1, KL2, KL7	Реле промежуточное РП-25У4; 220 В	3	
KH3, KH4	Реле указательное РУ-1-20-1У3; 0,1 А	2	
KH6, KH8, KH9	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1 А	3	
KT1, KT2	Реле времени РВ 248УХЛ4; 220 В	2	
KV1, KV2, KV3	Реле напряжения РН 54/160 У4	3	
KV5	Реле напряжения РН 53/60 ДУ4	1	
PV1	Вольтметр Э-365-□	1	
R1, R2	Резистор ПЭВ-50; 270 ом; ±10%	2	
SA1	Переключатель ПКУ3-12И 2037 У3	1	Рук. флажк.
SA1N	Переключатель ПКУ3-12Х 6006 У3	1	Рук. флажк.
SB1, SB2, SB3	Выключатель КЕ 011 У3, исп. 2; черн.	3	
SF1	Выключатель АЕ 2033-400-20У3-А; ~660В; 2,5А; 3Ун	1	
TV	Трансформатор напряжения НТМИ-□	1	

Настоящий чертеж составлен на основании листка-каталога на камеры серии КСО-285 ПО „Запорожтрансформатор", схемы ВЛИЕ.301791.03293-003, ВЛИЕ.301791.03593-003.

Альбом IV

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. отд.	Вайнштейн	
Гл. инж. пр.	Красин	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Красин	
Ст. инж.	Курилова	
Исполн.	Тюрина	

407-3-446.87 ЭС

Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

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

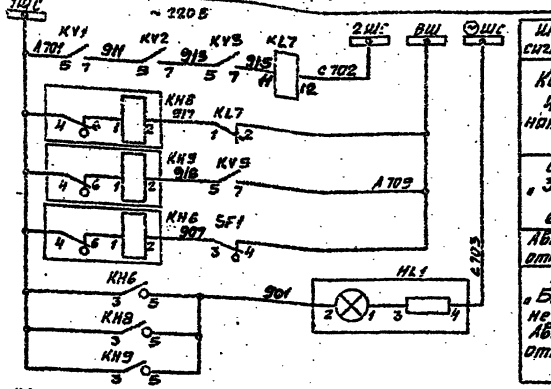
Минэкономхоз РСФСР ТИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

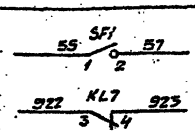
25560-03 33

копировал Троицкая

формат А3

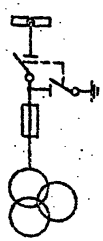
Типовой проект 407-3-446.87 Альбом IV





В схему ввода блокировка АВР
Резерв

Пояснающая схема



SA1N

ПКУ3- 12 х 6006						
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	—

SA1

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

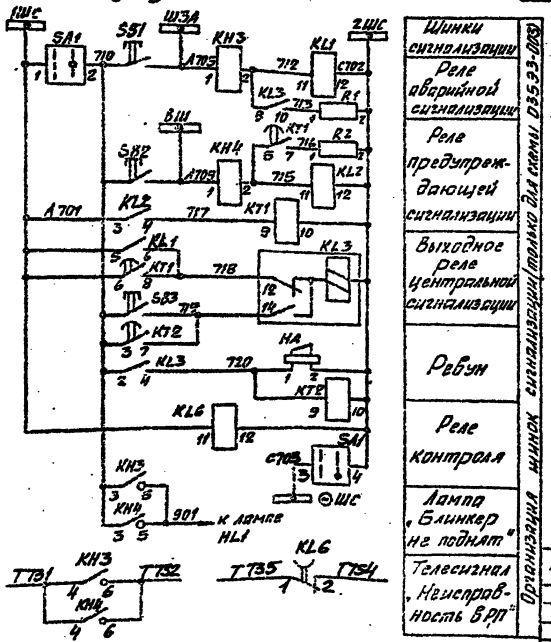


Схема электрическая принципиальная (окончание) 6533-03

						407-3-446.87	ЭС
				Гл. инж. пр.	Волынцев		
				Гл. инж. пр.	Красин		
				Нач. отд.	Дмитриев	Распределительный пункт 10(6) кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-27М1	Стадия: РП; Лист: 32; Листов:
				Н. контр.	Красин		
				Ст. инж.	Курилова	Трансформатор напряжения 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение
				Исполн.	Тарина		

Привязан

Инв. №

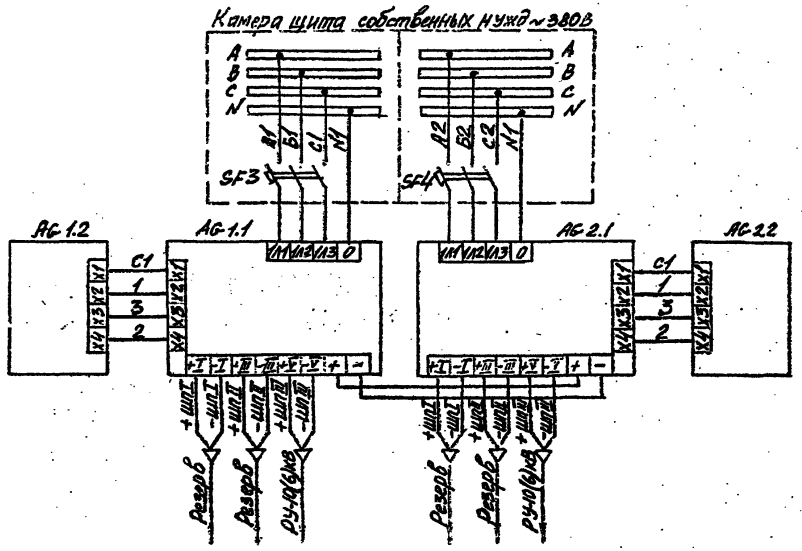
25560-03 34

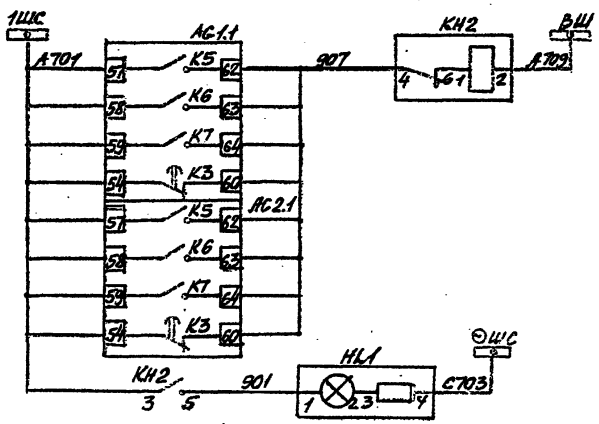
Копировал Шишкина

Формат А3

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

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV





Позиц. обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Примечание
	РУ-10(6)кВ		
AG 1.1, AG 2.1	Устройство выпрямителя с распредустройством УКП1-380, 380В	2	Входят в комплект типа УКП-380
AG 1.2, AG 2.2	Устройство накопителя УКП2-380, 380В	2	
	Камера N18 щита собственных нужд		
HL1	Арматура АМЕ 325221 1У2, ~220В	1	
KH2	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1А	1	

Неисправность цепей питания электромагнитов включения выключателей

Цепи сигнализации

Лампа „Блинкер не поднят"

Привязан

Инв. №

407-3-446.87 ЭС

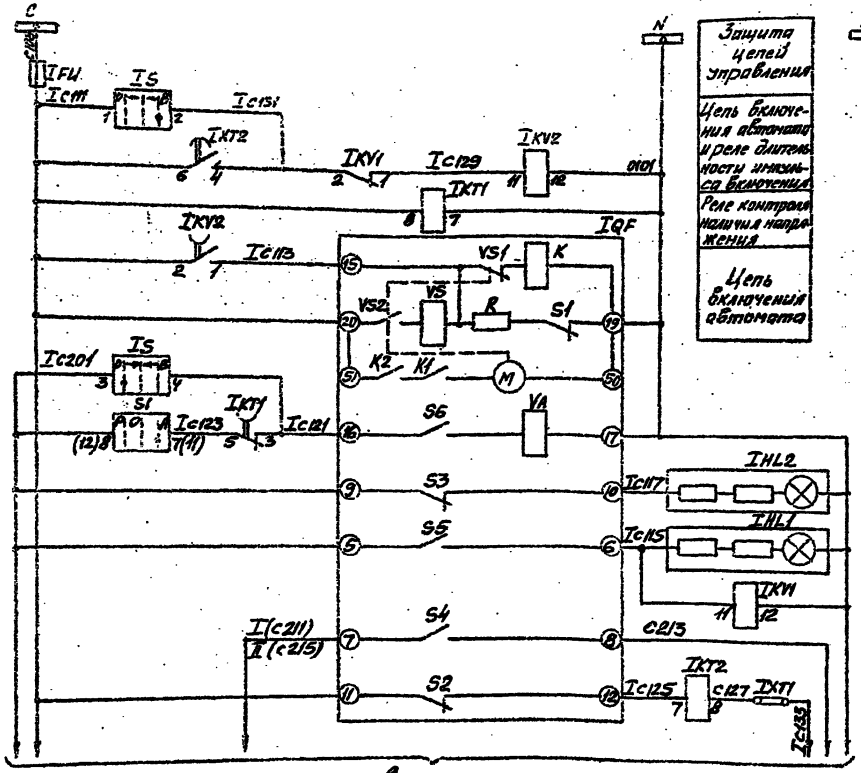
Гл. инж. пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей тип III РПК-2ТМ1
Нач. отд.	Дмитриев		
Н. контр.	Красин		
Ст. инж.	Курилова		Питание электромагнитов включения выключателей. Схема электрическая принципиальная
Исполн.	Титова		

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

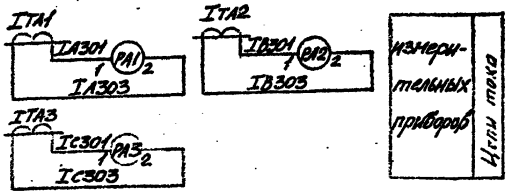
Минжилкомхоз РСФСР
ТИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

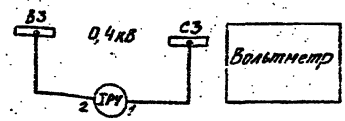
25560-03 35 Копировал Шишкина Формат А3

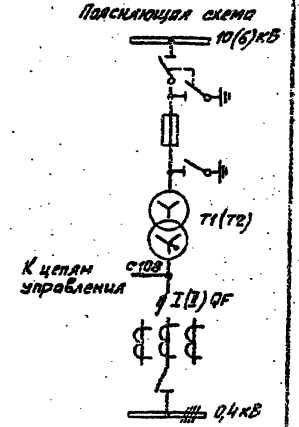
Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV



К панели секционного автомата, см. лист





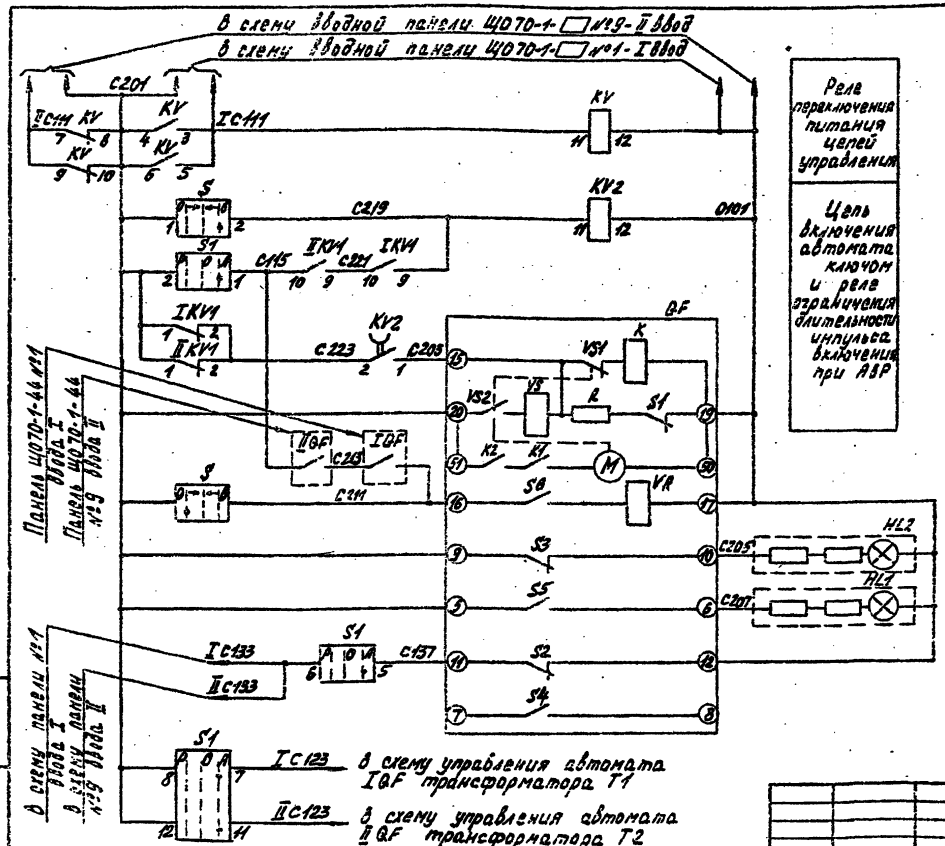


1. Перечень аппаратуры см. лист ЭС-36
2. Чертеж составлен на основании схемы Э07.□00.00Э3 ЦПКБ треста „Электромонтажконструкция" Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.
3. Чертеж выполнен для T1 и действителем для T2. Для отличия цепей C111...C133 и аппаратов 1-го и 2-го вводов перед обозначением марки цепи и аппарата ставить I - для ввода 1, II - для ввода 2.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан	Гл. инж. пр.	Красин		407-3-446.87 ЭС
				Нач. отд.	Дмитриев		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1
				Н. контр.	Красин		Стадия: РП; Лист: 34; Листов:
				Исполн.	Курилова		Ввод 0,4кВ трансформатора. Схема электрическая принципиальная
			Инв. №				Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

25560-03 36 Копировал Шишкина Формат А3

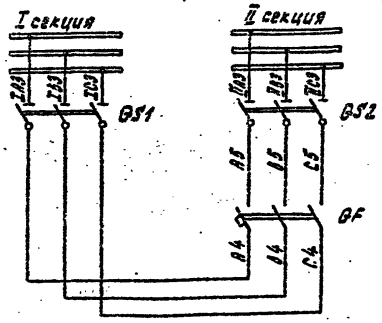
Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV



Реле переключения питания цепей управления

Цепь включения автомата ключом и реле ограничения длительности импульса включения при АВР

Поясняющая схема



Цепи отключения	при восстановлении нормальной схемы
	ключом
	Сигнализация положения автомата

1 Чертеж составлен на основании схемы ЭО7.334.00.0033 ЦПКБ треста „Электромонтажконструкция" Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.
2 Перечень аппаратуры см. лист ЭС-37

			407-3-446.87 ЭС			
Привязан			Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТП11	Стадия	Лист	Листов
				РП	35	
Инв. №			Секционный автомат 04кВ Схема электрическая принципиальная	Минэнергоэлектро СССР ГПИ Промэнергомонтаж Ивановское отделение		
Гл.инж.	Красин					
Нач.отд.	Митрофанов					
Н.контр.	Красин					
Исполн.	Курилова					
25560-03 37			копировал Троицкая	Формат А3		

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV.

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Панель ЩО70-1-□ ввода №1(2)		
PA1...PA3	Амперметр Э377, 50Гц, 0...□А	3	
(II) PV	Вольтметр Э377, 50Гц, 0...500В	1	
I(II) S	Переключатель универсальный УП5312-А8У3	1	
I(II) HL1	Лампа сигнальная с красным колпачком		
	АС-53, ~220В	1	
I(II) HL2	Лампа сигнальная с зеленым колпачком		
	АС-53, ~220В	1	
I(II) FU	Предохранитель ППТ-10, Вставка Е27В1-6,3/380	1	
	Панель ЩО70-1-90 АВР №6		
I(II) KT1	Реле времени РВ-225УЧ, ~220В	1	
I(II) KT2	Реле времени РВ-248УЧ, ~220В	1	
I(II) KV1	Реле промежуточное РПУ-1-363У3, ~220В	1	
I(II) KV2	Реле промежуточное РП-256УЧ, ~220В	1	
S1	Переключатель универсальный УП5312-А8У3	1	
I(II) XT1	Накладка контактная НКР-3	1	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

407-3-446.87 ЭС

Гл. инж. пр.	Красин		
Нач. отд.	Дмитриев		
Н. контр.	Красин		
Исполн.	Курилова		

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

Ввод 0,4кВ трансформатора
Перечень аппаратуры.

Стадия	Лист	Листов
РП	36	

Минмилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Формат А4

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Панель ЩО70-1-□ секционирования с автоматом №5		
HL1	Лампа сигнальная с красным колпач-		
	кон АС-53, ~220В	1	
HL2	Лампа сигнальная с зеленым колпач-		
	кон АС-53, ~220В	1	
KV	Реле промежуточное РПУ-1-363, ~220В	1	
S	Переключатель универсальный УП5312-А8У3	1	
	Панель ЩО70-1-90 АВР №6		
1KV1, 2KV1	Реле промежуточное РПУ-1-363, ~220В	2	
KV2	Реле промежуточное РП-256УЧ, ~220В	1	
S1	Переключатель универсальный УП5312-А8У3	1	

Привязан

Инв. №

407-3-446.87 ЭС

Гл. инж. пр.	Красин		
Нач. отд.	Дмитриев		
Н. контр.	Красин		
Исполн.	Курилова		

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

Секционный автомат 0,4кВ
Перечень аппаратуры.

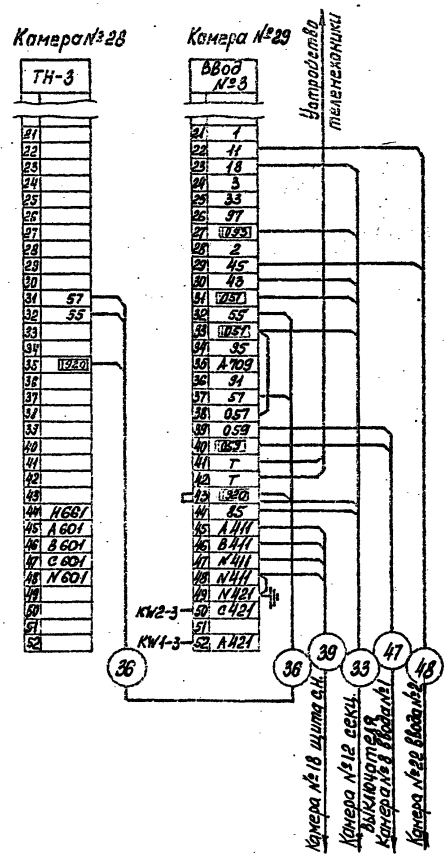
Стадия	Лист	Листов
РП	37	

Минмилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

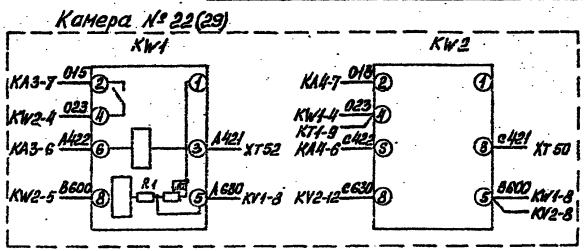
Копировал Морарь

Формат А4

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
KW1, KW2	Реле мощности РМ11-18-1, 50Гц, -220 В	2	камера №22(29)
SG1, SG2	Блок испытательный БИ-6	2	камера №18
	Провод установочный ПВЗ-380, 1×1,5мм²	15	м
	Провод установочный ПВЗ-380, 1×2,5мм²	15	м



1 Таковые цепи блоков питания и защиты вводов №1,2,3 выполнить по чертежам ЭС-16÷18 и ЭС-19÷21.

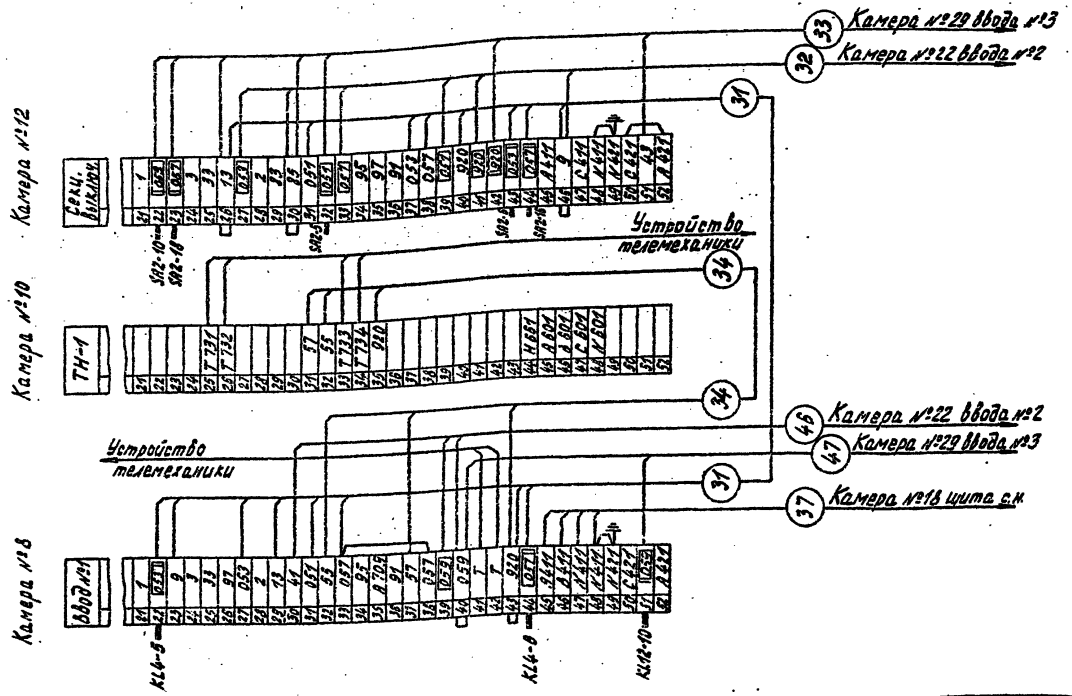
2 В спецификации указана аппаратура, которая устанавливается дополнительно на месте монтажа.

407-3-446.87 ЭС

Привязан	Гл. инж. пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Дмитриев			РП	38	
	Н. контр.	Красин					
	Исполн.	Курилова		РУ-10(6)кВ Ряды зажимов камер КСО-285 (начало)	Минэлектроэнерго Ивановское отделение		
Инв. №							

25560-03 39 Копировал Морарь Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV



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

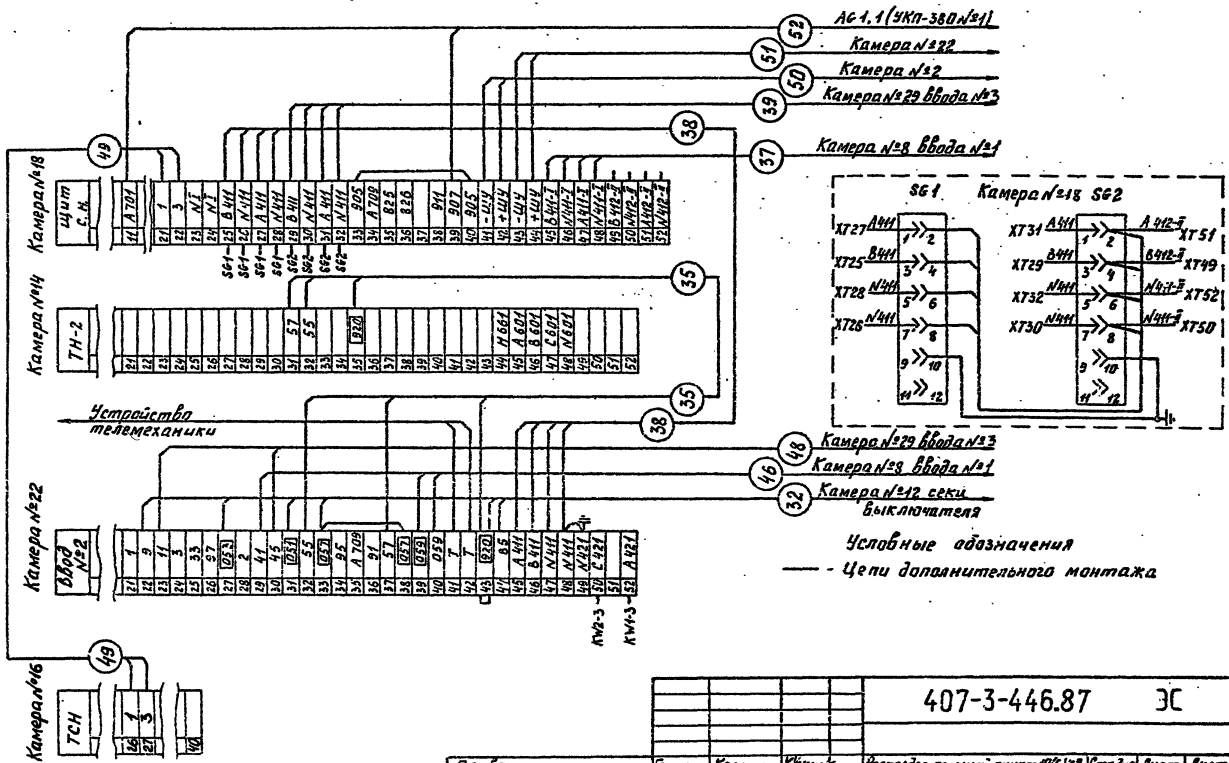
Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Красин		407-3-446.87 ЭС		
Нач. отд.	Дмитриев		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1	Стадия: РП	Лист: 39	Листов:
Н. контр.	Красин		РУ-10(6)кВ. Ряды зажимов камер КСО-285 (продолжение)	Минэнергомаш РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение	
Исполн.	Курилова				

25560-03 40 Копировал Троицкая Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV



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

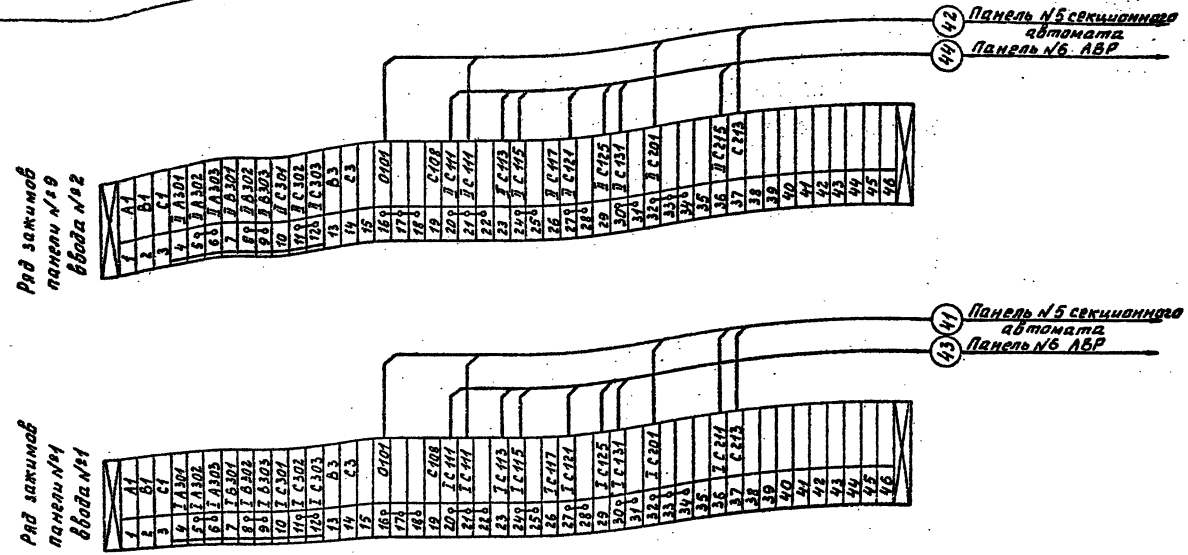
				407-3-446.87 ЭС			
Привязан	Гл. инж. пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6) кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Амитриев			РП	40	
	Н. контр.	Красин		РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов камер КСО-285 (окончание)	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
	Исполн.	Курилова					
Инв. №							

25560-03 41

Копировал Газина

Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IX

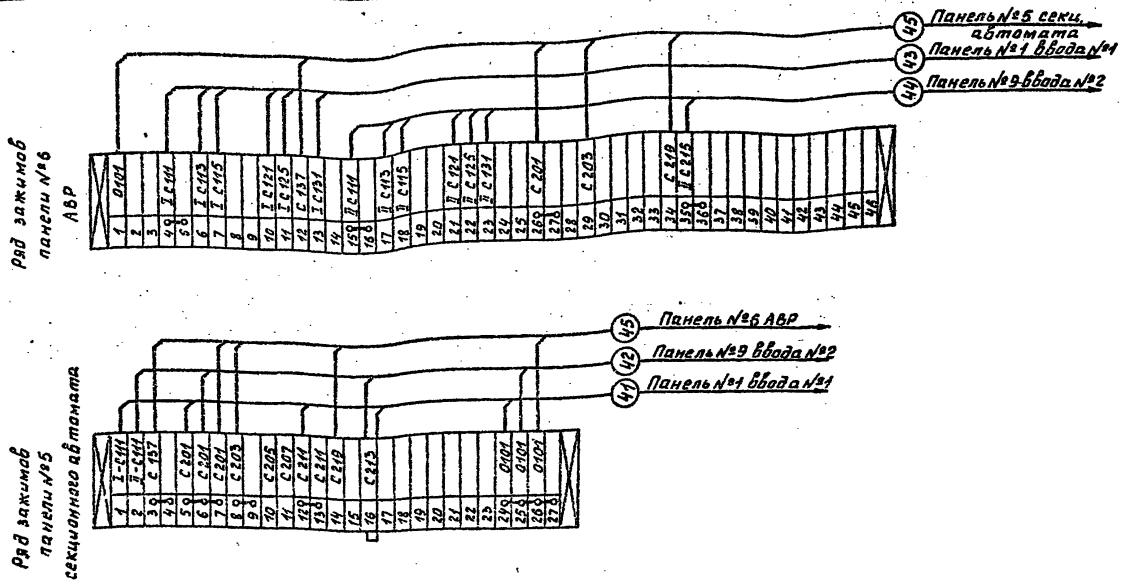


1. Чертеж составлен на основании схемы 307-□-00.0033 ЦПКБ треста „Электромонтаж-конструкция" Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.
2. Схему электрическую принципиальную см. лист ЭС-34

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

				407-3-446.87 ЭС	
Привязан		Гл.инж.пр.	Красин	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-27М1	Стадия: РП; Лист: 41; Листов:
		Нач.отд.	Амитриев		
		Н.контр.	Красин		
		Исполн.	Курилова	Трансформатор Т1 (Т2) Ряды зажимов панелей ЩО70 8вводов.	Минэнергоэлектро РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение
Инв.№					
				25560-03 42	Копировал Газина Формат А3

Альбом IV



1. Чертеж составлен на основании схемы 307.334.00.0033 ЦПКБ треста „Электромонтажконструкция" Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.
2. Схему электрическую принципиальную см. лист ЭС-35.

Привязан	Гл.инж.пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Дмитриев			РП	42	
	Н.контр.	Красин		Секционный автомат 0,4кВ. Ряды зажимов панелей ЩОТ	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв.№	Исполн.	Курилова					

407-3-446.87 ЭС

25560-03 43

Копировал Газина

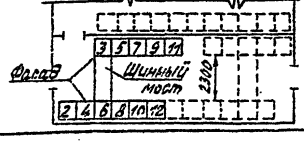
Формат А3

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

Типовой проект 407-3-446.87 Альбом IV

№ п/п	Исходные данные для заказа			12	10	8	6	4	2	3	5	7	9	11
1	Номер камеры по плану													
2	Номинальное напряжение		□ кВ											
3	Номинальный ток сборных шин		630 А											
4	Схема первичных соединений													
5	Назначение камеры			Секционный выключат.	Трансформ. напряж.	Ввод №1	Отходящая линия	Трансформ. №1	Отходящая линия	Разрядники	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия
6	Номенклатурное обозначение камеры			5Э-600	25-600 НТМИ	8Э-600	8Э-600	9-400	8Э-600	14-400 РВО	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛИЕ301.791			008Э3	03Э3-003	004Э3-003	□	—	□	—	□	□	□	□
8	Тип выключателя	ВПМ-10-630-20		1		1	1		1		1	1	1	1
9		ВПМ-10-1000-20												
10		ВПМП-10-630-20												
11		ВПМП-10-1000-20												
12	Привод выключателя: Пружинный	Номер схемы исполнения ППВ-10												
13		Вариант реле РТВ												
14	Электромагнитный	ПЭ-11		1		1	1		1		1	1	1	1
15	Тип трансформатора тока	ТОЛ-10-0,5/р	Коэффициент трансформации	□ 5		□ 5	□ 5		□ 5		□ 5	□ 5	□ 5	□ 5
16														
17	Тип трансформатора напряжения	НТМИ-6-66	5/0,1/0,1:3кВ		□									
18		НТМИ-10-66	10/0,1/0,1:3кВ		□									
19		НОМ-6-66	6/0,1кВ											
20		НОМ-10-66	10/0,1кВ											
21	Тип силового трансформатора	ТМ-25/6-65	6/0,4кВ											
22		ТМ-25/10-65	10/0,4кВ											
23	Тип силового предохранителя	ПКТ-101-6	6кВ; 5А											
24		ПКТ-101-10	10кВ; 3,2А											
25	Тип разрядника									РВО-□				
26	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности ТЗЛМ						1		1		1	1	1	1
27	Реле требующие уточнения характеристики по заказу	РТ-80/ (РТ81÷РТ82)												
28		РТ-40/ (РТ1)												
29		КЗ-9/2 (1РТ, 2РТ)					□		□		□	□	□	□
30		КЗ-12 (1РТ, 2РТ, РВ)		□			□		□		□	□	□	□
31	Элементы электромагнитной блокировки													
I	Наименование объекта													
II	Наименование заказчика и его адрес													
III	Проектная организация и ее адрес													
IV	Отгрузочные реквизиты заказчика													
V	Платежные реквизиты заказчика													
VI	Номер фондового наряда „Союзглавэлектро" и дата выдачи													

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. ВЛИЕ.685515.001-08
3. Камеры отходящих линий 8Э выполнить со схемой вторичных соединений камеры 13 (письмо П.О. „Запорожтрансформатор" №ОГКВА-6/4049 от 29.10.86г)



План расположения камер КСО

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Красин	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Красин	
Вед. инж.	Константин	
Исполн.	Коренева	
Исполн.	Курилова	

407-3-446.87 ЭСЛО

Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1

Опросный лист на камеры КСО-205 (1 секция)

Питающие линии на 630 А

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Нижнекамкомхоз РСФСР ТИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

25560-03 от 44

Копировал Троицкая

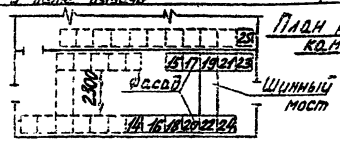
Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

№ п/п	Исходные данные для заказа			24	22	20	18	16	14	15	17	19	21	23	25
1	Номер камеры по плану														
2	Номинальное напряжение		□ кВ												
3	Номинальный ток сборных шин		630 А												
4	Схема первичных соединений														
5	Назначение камеры			Трансформ. №2	Ввод №2	Кабельная сборка	Собственные нужды	Трансформ. собств. нужд	Трансформ. напряжения	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядники	Отходящая линия
6	Номенклатурное обозначение камеры			9-400	5Э-600	2Э-600	2ВА	16Т-400	13-400НТМИ	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	14-400РВО	8Э-600
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛИЕ30ПЧ			—	00433	05533-007	05433-005	06133-011	03293-003					—	
8	Тип выключателя	ВПМ-10-630-20			1					1	1	1	1		1
9		ВПМ-10-1000-20													
10		ВПМП-10-630-20													
11		ВПМП-10-1000-20													
12	Привод выключателя: Пружинный	Номер схемы исполнения ППВ-10													
13		Вариант реле РТВ													
14	Привод выключателя: Электромагнитный	ПЭ-11			1					1	1	1	1		1
15	Тип трансформатора тока	ТОЛ-10-0,5/Р	Коэффициент трансформации		□/5					□/5	□/5	□/5	□/5		□/5
16															
17	Тип трансформатора напряжения	НТМИ-6-66	6/0,1/0,1:3кВ						□						
18		НТМИ-10-66	10/0,1/0,1:3кВ						□						
19		НОМ-6-66	6/0,1кВ												
20		НОМ-10-66	10/0,1кВ												
21	Тип силового трансформатора	ТМ-25/6-65	6/0,4кВ					□							
22		ТМ-25/10-65	10/0,4кВ					□							
23	Тип силового предохранителя	ПКТ-101-6	6кВ; 5А					□							
24		ПКТ-101-10	10кВ; 3,2А					□						РВО-□	
25	Тип разрядника														
26	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности: ТЗЛМ									1	1	1	1		1
27	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	РТ-80/ (РТ81÷РТ82)													
28		РТ-40/ (РТ1)													
29		КЗ-9/2 (1РТ, 2РТ)								□	□	□	□		□
30		КЗ-12 (1РТ, 2РТ, РВ)			□					□	□	□	□		□
31	Элементы электромагнитной блокировки														
I	Наименование объекта														
II	Наименование заказчика и его адрес														
III	Проектная организация и ее адрес														
IV	Отгрузочные реквизиты заказчика														
V	Платежные реквизиты заказчика														
VI	Номер фондового наряда „Союзглавэлектро" и дата выдачи														

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. ВЛИЕ.685.515.001-02
3 Комплектно с камерой 16Т-400 поставить силовой трансформатор ТМ-25/10-66У1, □/0,4кВ, У/Ун-0 ГОСТ 12022-76
4 Камеры отходящих линий 8Э выполнить со схемой вторичных соединений камеры 1Э (письмо П.О. „Запорожтрансформатор" № ОГКВА-6/4049 от 29.10.86г.)

План расположения камер КСО



Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Красин	
Нач.отд.	Дмитриев	
Н.контр.	Красин	
Вед.инж.	Константинов	
Исполн.	Корнев с.	
Исполн.	Курилова	

407-3-446.87 ЭСЛО

Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-27М1

Опросный лист на камеры КСО-2ВЭ (2 секция)
Питающие линии на 630А

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Минжилкомхоз РСФСР
ИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

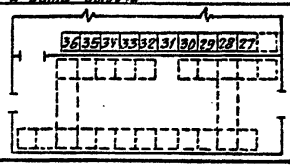
25560-03 4/5 копировал Троицкая формат А3

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

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

№ п/п	Исходные данные для заказа													
1	Номер камеры по плану			27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
2	Номинальное напряжение		□ кВ											
3	Номинальный ток сборных шин		630 А											
4	Схема первичных соединений													
5	Назначение камеры			Секционный разъединит.	Трансформ. напряжен.	Ввод №3	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядники	
6	Номенклатурное обозначение камеры			26-600	13-40СНТМИ	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	14-400РВО	
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛИЕ 30.7.91			05533	03233-003	00433	□	□	□	□	□	□	—	
8	Тип выключателя	ВПМ-10-630-20				1	1	1	1	1	1	1		
9		ВПМ-10-1000-20												
10		ВПМП-10-630-20												
11		ВПМП-10-1000-20												
12	Привод выключателя: Пружинный	Номер схемы исполнения ППВ-10												
13		Вариант реле РТВ												
14	Электромагнитн.	ПЭ-11				1	1	1	1	1	1	1		
15	Тип трансформатора тока	ТОЛ-10-0,5/Р	Коэффициент трансформации			□/5	□/5	□/5	□/5	□/5	□/5	□/5		
16														
17	Тип трансформатора напряжения	НТМИ-6-66	6/0,1/0,1:3кВ		□									
18		НТМИ-10-66	10/0,1/0,1:3кВ		□									
19		НОМ-6-66	6/0,1кВ											
20		НОМ-10-66	10/0,1кВ											
21	Тип силового трансформатора	ТМ-25/6-65	6/0,4кВ											
22		ТМ-25/10-65	10/0,4кВ											
23	Тип силового предохранителя	ПКТ-101-6	6кВ·5А											
24		ПКТ-101-10	10кВ·32А											
25	Тип разрядника												РВО-□	
26	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности ТЗЛМ						1	1	1	1	1	1		
27	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	РТ-80/ (РТ81÷РТ82)												
28		РТ-40/ (РТ1)												
29		КЗ-9/2 (1РТ, 2РТ)												
30		КЗ-12 (1РТ, 2РТ, РВ)				□	□	□	□	□	□	□		
31	Элементы электромагнитной блокировки						□	□	□	□	□	□		
I	Наименование объекта													
II	Наименование заказчика и его адрес													
III	Проектная организация и её адрес													
IV	Отгрузочные реквизиты заказчика													
V	Платежные реквизиты заказчика													
VI	Номер фондового наряда „Союзглавэлектро" и дата выдачи													

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ16-674.033-85 исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69* и ГОСТ 15543-70*.
2. Камеры отходящих линий 8Э выполнить со схемой вторичных соединений камеры 1Э (письмо П.О. „Запорожтрансформатор" N0ГКВА-6/4049 от 29.10.86 г.)



План расположения камер КСО

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Красин	[signature]
Нач. отд.	Дмитриев	[signature]
Н. контр.	Красин	[signature]
Вед. инж.	Константин	[signature]
Исполн.	Корнева	[signature]
Исполн.	Курилова	[signature]

407-3-446.87 ЭС.ЛО

Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2 ТМ1

Опросный лист на камеры КСО-285 (3 секция)

Питающие линии на 630 А.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

25560-03 46

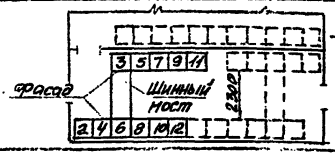
Копировал Шишкина

Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

Кп	Исходные данные для заказа													
1	Номер камеры по плану			12	10	8	6	4	2	3	5	7	9	11
2	Номинальное напряжение		□ кВ											
3	Номинальный ток сборных шин		1000 А											
4	Схема первичных соединений													
5	Назначение камеры			Секционный выключат.	Трансформ. напряжен.	Ввод №1	Кабельная сборка	Трансформ. №1	Отходящая линия	Разрядники	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия
6	Номенклатурное обозначение камеры			5Э-600	25-600 НТМИ	5Э-1000	22-1000	9-400	8Э-600	14-400 РВО	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛИЕ 301.731			00833	03593-003	00433-003	05593-007	—	□	—	□	□	□	□
8	Тип выключателя	ВПМ-10-630-20		1					1		1	1	1	1
9		ВПМ-10-1000-20				1								
10		ВПМП-10-630-20												
11		ВПМП-10-1000-20												
12	Привод выключателя: Пружинный	Номер схемы исполнения ППВ-10												
13		Вариант реле РТВ												
14	Электромагнитн.	ПЭ-11		1		1			1		1	1	1	1
15	Тип трансформатора тока	ТОЛ-10-0,5/Р	Коэффициент трансформации	□/5		□/5			□/5		□/5	□/5	□/5	□/5
16														
17	Тип трансформатора напряжения	НТМИ-6-66	6/0,1/0,1:3кВ		□									
18		НТМИ-10-66	10/0,1/0,1:3кВ		□									
19		НОМ-6-66	6/0,1кВ											
20		НОМ-10-66	10/0,1кВ											
21	Тип силового трансформатора	ТМ-25/6-65	6/0,4кВ											
22		ТМ-25/10-65	10/0,4кВ											
23	Тип силового предохранителя	ПКТ-101-6	6кВ; 5А											
24		ПКТ-101-10	10кВ; 32А											
25	Тип разрядника									РВО-□				
26	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности, ТЗЛМ								1		1	1	1	1
27	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	РТ-80/ (РТ81÷РТ82)												
28		РТ-40/ (РТ1)												
29		КЗ-9/2 (1РТ, 2РТ)							□		□	□	□	□
30		КЗ-12 (1РТ, 2РТ, РВ)							□		□	□	□	□
31	Элементы электромагнитной блокировки													
I	Наименование объекта													
II	Наименование заказчика и его адрес													
III	Проектная организация и её адрес													
IV	Отгрузочные реквизиты заказчика													
V	Платежные реквизиты заказчика													
VI	Номер зонового наряда „Союзглавэлектро" и дата выдачи													

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ16-674.035-85 исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69* и ГОСТ 15543-70*.
2. Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВЛИЕ-685575.001-24.
3. Камеры отходящих линий 8Э выполнить со схемой вторичных соединений камеры 1Э (письмо П.О. „Запорожтрансформатор" №ОГКВА-6/4049 от 29.10.86г.)



План расположения камер КСО

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

Привязан

Инв. №

Гл. инжпр.	Красин	[подпись]
Нач. отд.	Дмитриев	[подпись]
Н. контр.	Красин	[подпись]
Вед. инж.	Константинов	[подпись]
Исполн.	Корнева	[подпись]
Исполн.	Курилова	[подпись]

407-3-446.87 ЭСЛО

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

Опросный лист на камеры КСО-285 (1 секция)

Питающие линии на 1000 А.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Минжилкомхоз РСФСР
ТОРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

2556D-03 4701

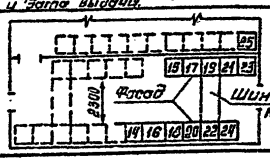
Копировал Шишкина

Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

п/п	Исходные данные для заказа			24	22	20	18	16	14	15	17	19	21	23	25
1	Номер камеры по плану														
2	Номинальное напряжение		□ кВ												
3	Номинальный ток сборных шин		1000 А												
4	Схема первичных соединений														
5	Назначение камеры			Трансформ. № 2	Ввод № 2	Кабельная сборка	Собственные нужды	Трансформ. собств. нужд	Трансформ. напряжен.	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядники	Отходящая линия
6	Номенклатурное обозначение камеры			9-400	59-1000	23-1000	2ВА	16Т-400	18-400НТМИ	83-600	83-600	83-600	83-600	14-400РВО	83-600
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛИЕ.301.731				00493	05533-007	05493-005	06193-011	03233-003	□	□	□	□	—	□
8	Тип выключателя	ВПМ-10-630-20								1	1	1	1		1
9		ВПМ-10-1000-20			1										
10		ВПМП-10-630-20													
11		ВПМП-10-1000-20													
12	Привод выключателя: Пружинный	Номер схемы исполнения ППВ-10													
13		Вариант реле РТВ													
14	Привод выключателя: электромагнитный	ПЭ-11			1					1	1	1	1		1
15	Тип трансформатора тока	ТОЛ-10-0.5/Р	Коэффициент трансформации		□/5					□/5	□/5	□/5	□/5		□/5
16															
17	Тип трансформатора напряжения	НТМИ-6-66	6/0.1/0.1:3кВ						□						
18		НТМИ-10-66	10/0.1/0.1:3кВ						□						
19		НОМ-6-66	6/0.1кВ												
20		НОМ-10-66	10/0.1кВ												
21	Тип силового трансформатора	ТМ-25/6-65	6/0.4кВ					□							
22		ТМ-25/10-65	10/0.4кВ					□							
23	Тип силового предохранителя	ПКТ-101-6	6кВ; 5А					□							
24		ПКТ-101-10	10кВ; 3,2А					□							
25	Тип разрядника													РВО-□	
26	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности ТЗЛМ									1	1	1	1		1
27	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	РТ-80/ (РТ81÷РТ82)													
28		РТ-40/ (РТ1)													
29		КЭ-9/2 (1РТ, 2РТ)								□	□	□	□		□
30		КЭ-12 (1РТ, 2РТ, РВ)			□					□	□	□	□		□
31	Элементы электромагнитной блокировки														
I	Наименование объекта														
II	Наименование заказчика и его адрес														
III	Проектная организация и её адрес														
IV	Отгрузочные реквизиты заказчика														
V	Платежные реквизиты заказчика														
VI	Номер фондового наряда „Союзглавэлектро" и дата выдачи														

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ13-674033 в исполнении УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70*
2. Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВЛИЕ 68551 5001-24
3. Комплектно с камерой 16Т-400 поставить силовой трансформатор ТМ-25/10-65У1, □/0,4кВ, У/Ун-0 ГОСТ 12022-76*
4. Камеры отходящих линий 83 выполнить со схемой вторичных соединений камеры 19 (письмо ПО „Запорожтрансформатор" №ОРКВА-9/4049 от 29.10.86г.)



План расположения камер КСО

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Красин	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Красин	
Вед. инж.	Константинов	
Исполн.	Корнева	
Исполн.	Курилова	

407-3-446.87 ЭСЛО

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

Опросный лист на камеры КСО-285 (2 секция)

Питающие линии на 1000 А

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Минмонтажспецстрой РСФСР
ИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

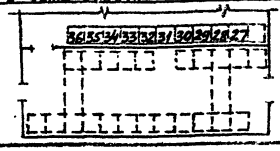
25560-031 48 Копировал Морарь

Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

№ п/п	Исходные данные для заказа			27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1	Номер камеры по плану														
2	Номинальное напряжение		▭ кВ												
3	Номинальный ток сборных шин		1000 А												
4	Схема первичных соединений														
5	Назначение камеры			Секционный разъединит.	Трансфор. напряжен.	Ввод №3	Кабельная сборка	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядники		
6	Номенклатурное обозначение камеры			26-600	13-400НТМИ	53-1000	22-1000	83-600	83-600	83-600	83-600	83-600	14-400РВО		
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛЦЕ30.Л79			05533	03233-003	00433	05533-007	▭	▭	▭	▭	▭	—		
8	Тип выключателя	ВПМ-10-630-20						1	1	1	1	1			
9		ВПМ-10-1000-20				1									
10		ВПМП-10-630-20													
11		ВПМП-10-1000-20													
12	Привод выключателя: Пружинный	Номер схемы исполнения ППВ-10													
13		Вариант реле РТВ													
14	Привод выключателя: Электромагнитн.	ПЭ-11				1		1	1	1	1	1			
15	Тип трансформатора тока	ТОЛ-10-0.5/Р	Коэффициент трансформации			▭/5		▭/5	▭/5	▭/5	▭/5	▭/5			
16															
17	Тип трансформатора напряжения	НТМИ-6-66	6/0,1/0,1:3кВ		▭										
18		НТМИ-10-66	10/0,1/0,1:3кВ		▭										
19		НОМ-6-66	6/0,1кВ												
20		НОМ-10-66	10/0,1кВ												
21	Тип силового трансформатора	ТМ-25/6-65	6/0,4кВ												
22		ТМ-25/10-65	10/0,4кВ												
23	Тип силового предохранителя	ПКТ-101-6	6кВ:5А												
24		ПКТ-101-10	10кВ:32А												
25	Тип разрядника												РВО-▭		
26	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности ТЗЛМ							1	1	1	1	1			
27	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	РТ-80/ (РТ81÷РТ82)													
28		РТ-40/ (РТ1)													
29		КЗ-9/2 (1РТ, 2РТ)						▭	▭	▭	▭	▭			
30		КЗ-12 (1РТ, 2РТ, РВ)				▭		▭	▭	▭	▭	▭			
31	Элементы электромагнитной блокировки														
I	Наименование объекта														
II	Наименование заказчика и его адрес														
III	Проектная организация и ее адрес														
IV	Отгрузочные реквизиты заказчика														
V	Платежные реквизиты заказчика														
VI	Номер фондового наряда „Союзгладэлектро" и дата выдачи														

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ16-674.033-85 исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70.
2. Камеры отходящих линий 83 выполнить со схемой вторичных соединений камеры 13 (письмо П.О. „Запорожтрансформатор" №ОГКВА-6/4049 от 29.10.86г.)



План расположения камер КСО

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Красин	
Нач. отд.	Дмитриев	
Н. контр.	Красин	
Вед. инж.	Константинов	
Исполн.	Корнева	
Исполн.	Курилова	

407-3-446.87 ЭСЛО

Распределительный пункт 10(6) кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2ТМ1

Опросный лист на камеры КСО-285 (3 секция)

Питающие линии на 1000А

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Минжилкомхоз РСФСР
ИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

25560-03 49

Копировал Газина

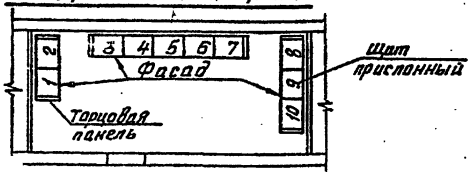
Формат А3

Типовой проект 407-3-446.87
Альбом IV

№ п/п	Запрашиваемые данные			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Порядковый номер панели												
2	Номинальное напряжение	380	В										
3	Номинальный ток и динамическая стойкость сборных шин	▭	А										
		30	кА										
4	Схема первичных соединений												
5	Материал и сечение нулевой шины АД31Т-▭ мм												
6	Тип панели			Щ070-1-▭У3	Щ070-1-▭У3	Щ070-1-▭У3	Щ070-1-▭У3	Щ070-1-72У3	Щ070-1-90У3	Щ070-1-▭У3	Щ070-1-▭У3	Щ070-1-▭	Щ070-1-93У3
7	Номер схемы вторичных соединений			307.▭.00.0033	—	—	—	307.334.00.0033	—	—	—	307.▭.00.0033	307.41.00.0033
8	Название линии (надпись в рамке)			Ввод	Отходящие линии	Отходящие линии	Отходящие линии	Секционный автомат	АВР	Отходящие линии	Отходящие линии	Ввод	Диспетчерское управление уличным освещением
9	Тип коммутирующе-защитного аппарата	Автомат	Тип	АВМ-▭С-У3	—	—	—	АВМ-10С-У3	—	—	—	АВМ-▭С-У3	ПА-311
10			Катяложный	▭	—	—	—	305094	—	—	—	▭	—
11		Рубильник, ток А						1000	—				
12									—				
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя							1000	—				100
14	Пределы уставок по току расцепителей автомата АВМ	Замедленного срабатывания						1500	—				
15		Мгновенного срабатывания						8000	—				
16	Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек							0,4	—				
17	Ток плавкой вставки, А			—				—	—			—	80
18	Трансформатор. тока	Номинальный ток, А		▭/5				—	—			▭/5	100/5
19	Количество и сечение кабелей								—				
20	Амперметр шкала, А			0...▭				—	—			0...▭	—
21	Вольтметр шкала, В			0...500				—	—			0...500	—
22	Реле												
23													
24													
25													
26													
27													
28	Щиток учета			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	Количество панелей (в том числе торцовых)			16									
I	Наименование объекта												
II	Наименование заказчика, его адрес												
III	Наименование проектной организации и ее адрес												

Ночное освещение
Вечернее освещение

План расположения щита



Привязан	Гл. инж. пр.	Красин		Распределительный пункт 10/6 кв для городских электрических сетей Тип III АТК-2ТМ1	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
	Нач. отд.	Дмитриев			
	Н. контр.	Красин			
	Вед. инж.	Константинов		Опросный лист на панели Щ070 с АВР	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение
	Исполн.	Корнева			
Инв. №	Исполн.	Курилова			

407-3-446.87 ЭСЛО

25560-03 (50) Копировал Большакова Формат А3

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

gost.e-ecolog.ru