ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-445.87

Распределительный пункт 10(6) кВ совмещенный с трансформаторной подстанцией $^{10(6)}/_{0,4}$ кВ и диспетчерским пунктом для городских электрических сетей

тип II РПК-2ТМ1-Д

Альбом IV

Электротехническая часть и опросные листы с оборудованием на выпрямленном оперативном токе

22165-02

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

				Привязан	
Инв №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-445.87

Распределительный пункт 10(6) кВ совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ и диспетчерским пунктом для городских электрических сетей тип II РПК-2ТМ1-Д

Альбом IV

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I. Архитектурно-строительные решения. Внутренний водопровод и канализация. 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. (из типового проекта № 407-3-444.87)

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.

22165-02

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. №				

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

Типовой проект 407-3-445.87
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 N 1	
	(Питающие линии на 630А)	
5	Схема электрических соединений 10(6)кВ N 1	
	(Питающие линии на 1000А)	
6	Схема электрических соединений 10(6)кВ N 2	
	(Питающие линии на 630А)	
7	Схема электрических соединений 10(6)кВ N 2	
	(Питающие линии на 1000А)	
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 (окончание)	
12	Журнал контрольных кабелей (схема №1)	
13	Журнал контрольных кабелей (схема №2)	
14	Прокладка кабелей	
15	Рабочий ввод 10(6)кВ (схема №1,2). Схема	
	электрическая принципиальная (начало).	
16	Рабочий ввод 10(6)кВ (схема №1). Схема	
	электрическая принципиальная (продолжение)	
17	Рабочий ввод 10(6)кВ (Схема №2) Схема	
	электрическая принципиальная (продолжение)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „ЭС"

Лист	Наименование	Примечание
18	Рабочий ввод 10(6)кВ (схема №1,2) Схема	
	электрическая принципиальная (окончание)	
19	Резервный ввод 10(6)кВ. Схема электрическая	
	принципиальная (начало)	
20	Резервный ввод 10(6)кВ. Схема электрическая	
	принципиальная (продолжение)	
21	Резервный ввод 10(6)кВ. 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)	
25	Отходящая кабельно-воздушная линия 10(6)кВ.	
	Схема электрическая принципиальная (начало)	

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.№

407-3-445.87 ЭС

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

Распределительный пункт 10/6/кВ для городских электрических сетей. Тип II РПК-2ТМ1-Д

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	41

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Большакова Формат А3

22165-02 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „ЭС"

Лист	Наименование	Примечание
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.	
36	Ввод 0,4кВ трансформатора. Перечень аппаратуры	
37	Секционный автомат 0,4кВ. Перечень аппаратуры	
38	РУ-10(6)кВ. Ряды зажимов камер КСО-285(схема №1)	
39	РУ-10(6)кВ. Ряды зажимов камер КСО-285(схема №2)	
40	Трансформатор Т1(Т2) Ряды зажимов панелей ЩОТО вводов	
41	Секционный автомат 0,4кВ. Ряды зажимов панелей ЩОТО	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ИТЛУ 674522.062.ТБ1	Листок-каталог камеры	
П.О. „Запорожтрансфор-	серии КСО-285	
матор"		
	Прилагаемые документы	
ЭС ЛО-1	Опросный лист на камеры КСО-285	
	(1секция) Схема №1 Питающие	
	линии на 630А.	
ЭС. ЛО-2	Опросный лист на камеры КСО-285	
	(2секция) Схема №1. Питающие	
	линии на 630А.	
ЭС. ЛО-3	Опросный лист на камеры КСО-285	
	(1секция) Схема №1. Питающие	
	линии на 1000А.	
ЭС. ЛО-4	Опросный лист на камеры КСО-285	
	(2секция) Схема №1. Питающие	
	линии на 1000А.	
ЭС. ЛО-5	Опросный лист на камеры КСО-285	
	(1секция) Схема №2. Питающие	
	линии на 630А.	

Альбом IV

Технические требования

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

Привязан

Инв.№

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

407-3-445.87 ЭС

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Газина

Формат А3

22165-02 4

Альбом IV

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭС.10-6	Опросный лист на камеры КСО-285	
	(2 секция) Схема № 2. Питающие	
	линии на 630А.	
ЭС.10-7	Опросный лист на камеры КСО-285	
	(1 секция) Схема № 2. Питающие	
	линии на 1000 А.	
ЭС.10-8	Опросный лист на камеры КСО-285	
	(2 секция) Схема № 2. Питающие	
	линии на 1000 А.	
ЭС.10-9	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.

Для варианта с оборудованием на переменном оперативном токе смотри альбом III РП типа II РПК-2ТМ1

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

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

Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭС

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

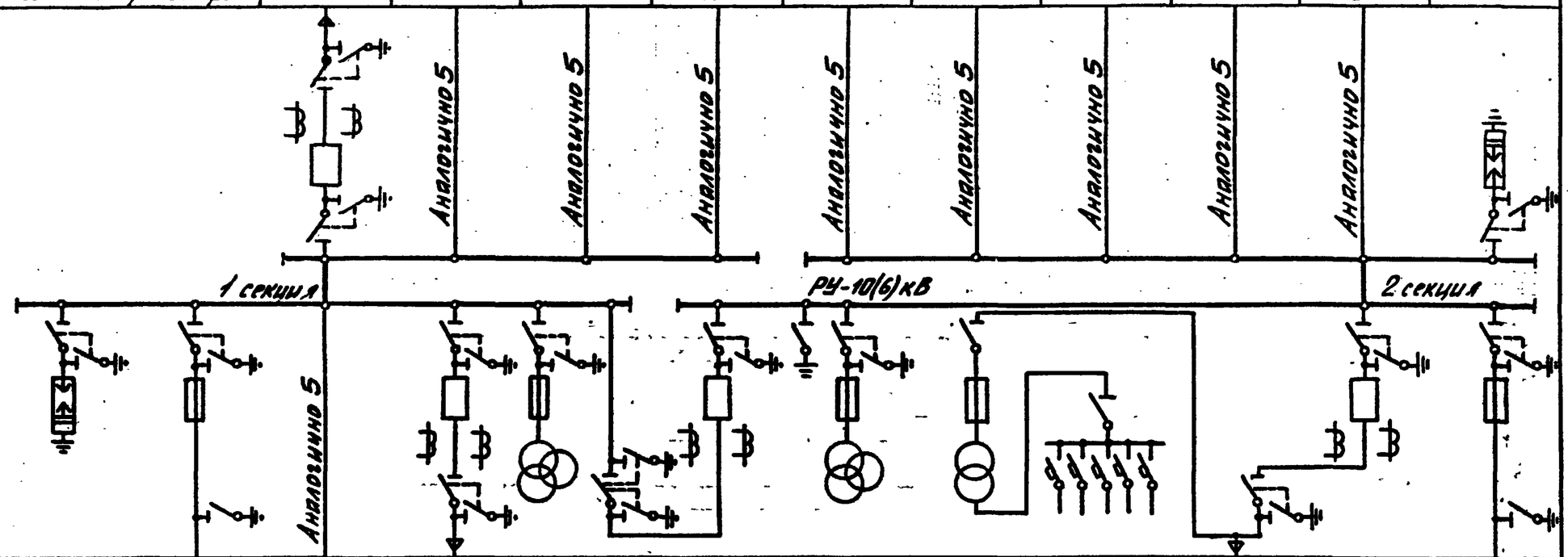
Копировал Троицкая

Формат А3

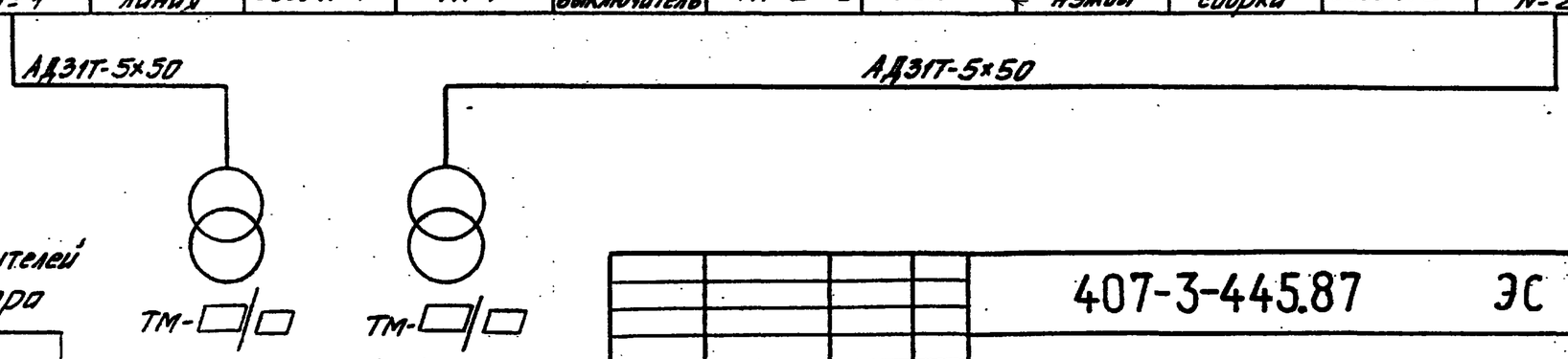
22165-02 5

Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV

Назначение камеры	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядники
Номенклатурное обозначение камеры	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	14-400РВО
Порядковый номер камеры	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23



Порядковый номер камеры	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Номенклатурное обозначение камеры	14-400РВО	9-400	8Э-600	8Э-600	25-600НТМИ	5Э-600	13-400НТМИ	16Т-400	28А	23-600	5Э-600	9-400
Назначение камеры	Разрядники	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	ПКТ-102-10-31,5-31,5У3
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.	Войнштейн		
Гл.инж.пр.	Красин		
Нач.отд.	Дмитриев		
Н.контр.	Красин		
Вед.инж.	Константинов		
Исполн.	Корнева		

407-3-445.87 ЭС

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

Схема электрических соединений 10(6)кВ №1 (Питающие линии на 630А)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

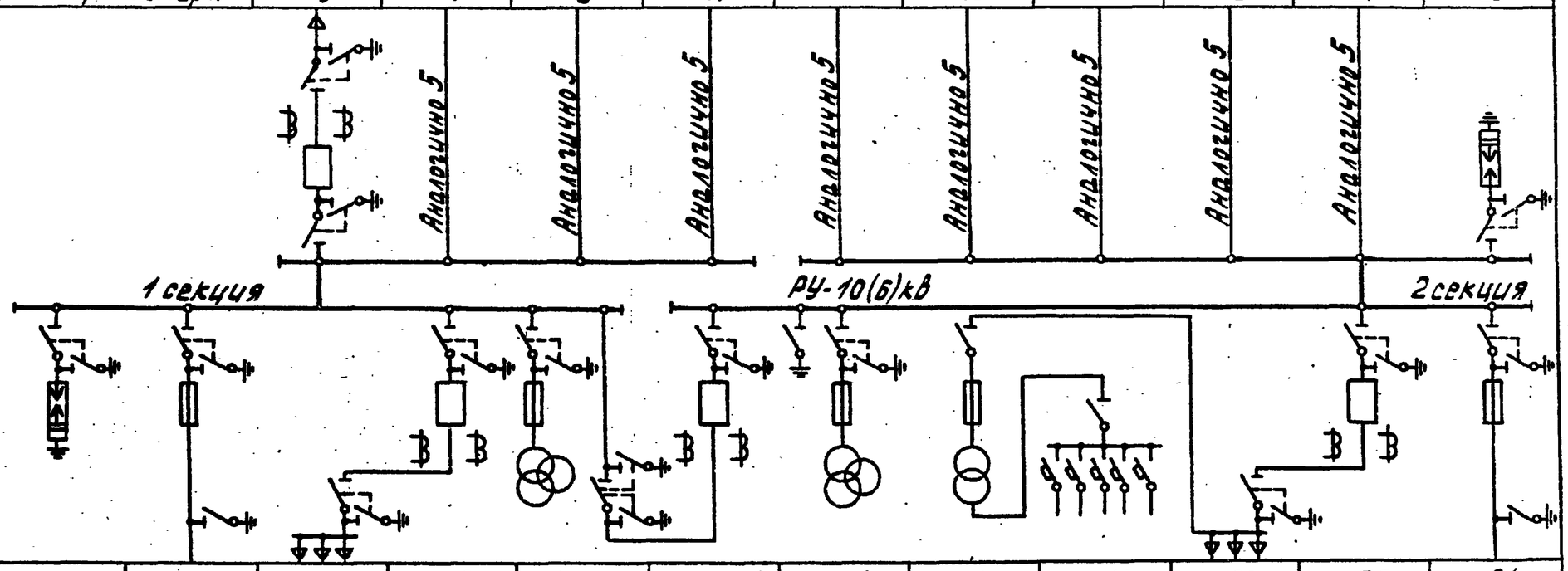
Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Шишкина

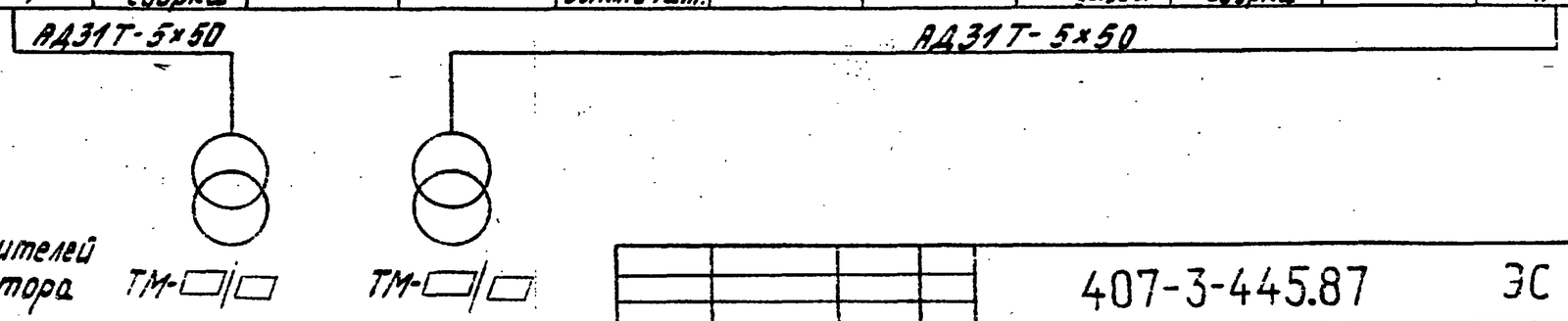
Формат А3

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

Назначение камеры	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядники
Номенклатурное обозначение камеры	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	14-400РВО
Порядковый номер камеры	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23



Порядковый номер камеры	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Номенклатурное обозначение камеры	14-400РВО	9-400	22-1000	5Э-1000	25-600НТМИ	5Э-600	13-400НТМИ	16Т-400	28А	23-1000	5Э-1000	9-400
Назначение камеры	Разрядники	Трансформ. №1	Кабельная сборка	Ввод №1	ТН-1	Секционный выключат.	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

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

Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭС

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

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема электрических соединений 10/6/кВ №1 (Питающие линии на 1000А)

Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

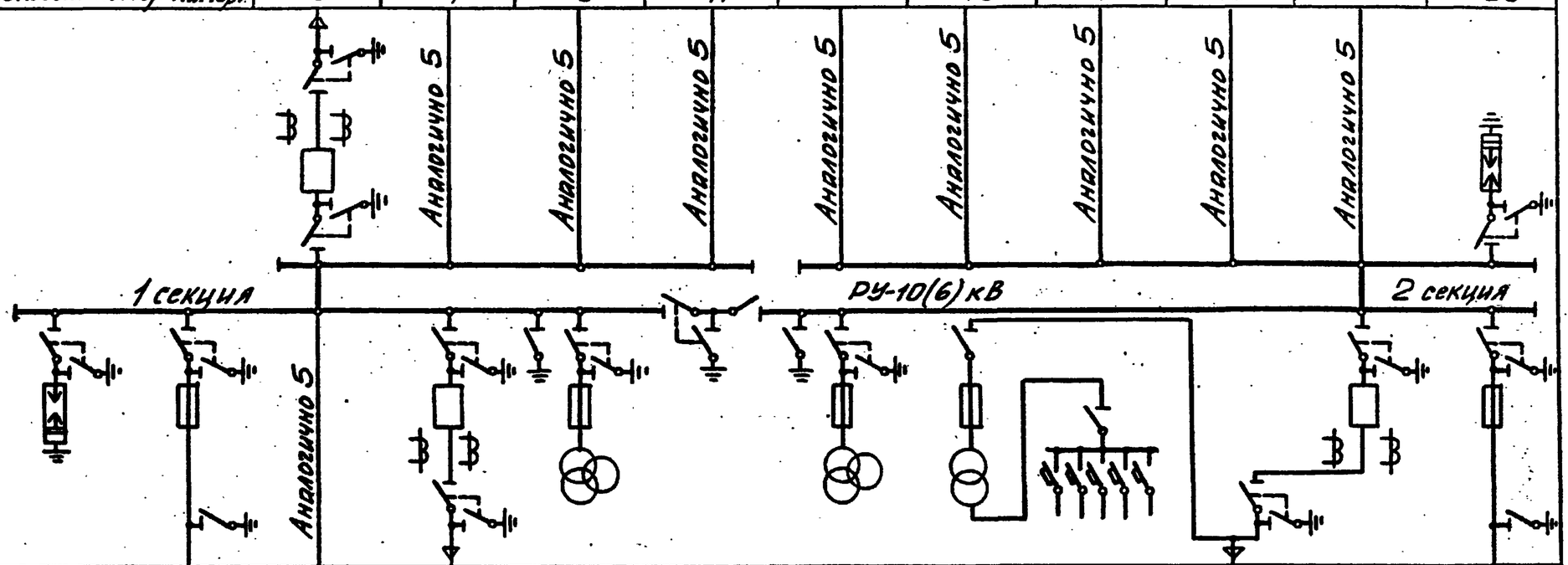
Копировал Троицкая

Формат А3

22165-02 7

Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV

Назначение камеры	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядники
Номенклатурное обозначение камеры	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	14-400РВО
Порядковый номер камеры	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23



Порядковый номер камеры	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Номенклатурное обозначение камеры	14-400РВО	9-400	8Э-600	8Э-600	13-400НТМИ	26-600	13-400НТМИ	16Т-400	28А	23-600	5Э-600	9-400
Назначение камеры	Разрядники	Трансформ. №1	Отходящая линия	Ввод №1 рабочий	ТН-1	Секционный разъединит.	ТН-2	ТСН	Собственные нужды	Кабельная сборка	Ввод №2 резервный	Трансформ. №2

АДЗ1Т-5×50 АДЗ1Т-5×50

Выбор высоковольтных предохранителей в цепи силового трансформатора ТМ-□/□ ТМ-□/□

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

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

407-3-445.87 ЭС

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

Схема электрических соединений 10(6)кВ №2 (Питающие линии на 630А)

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

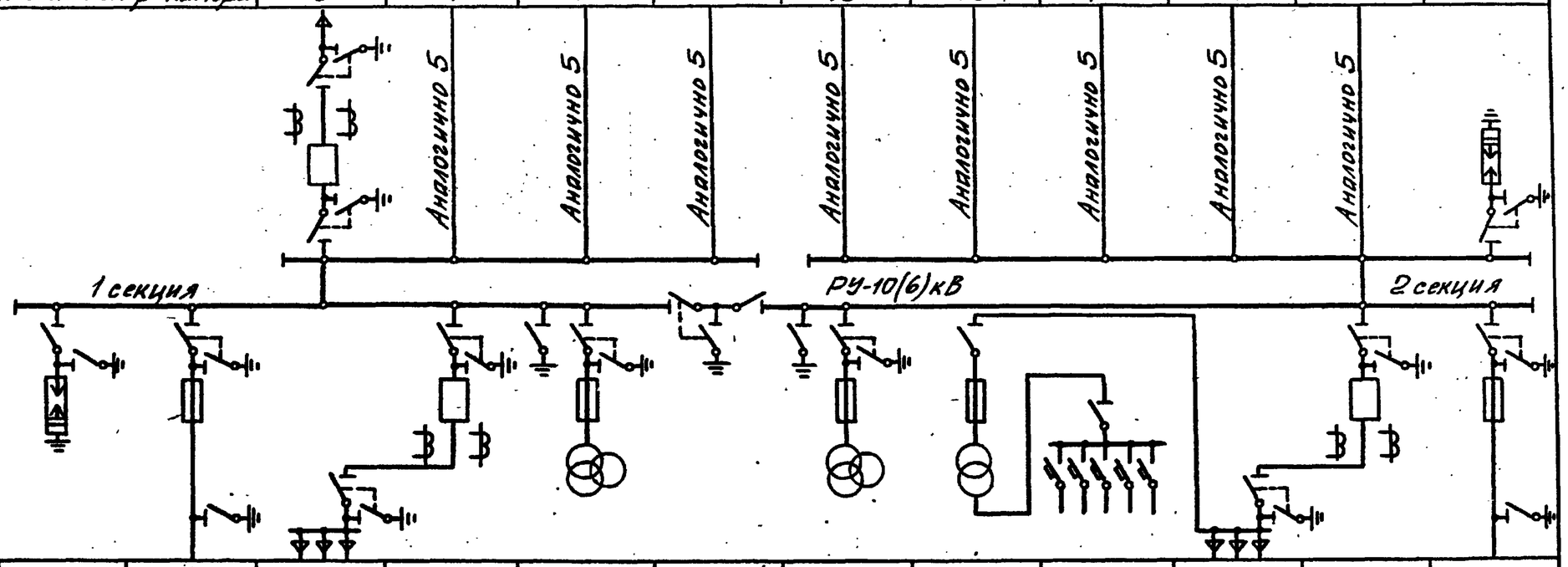
Копировал Шишкина

Формат А3

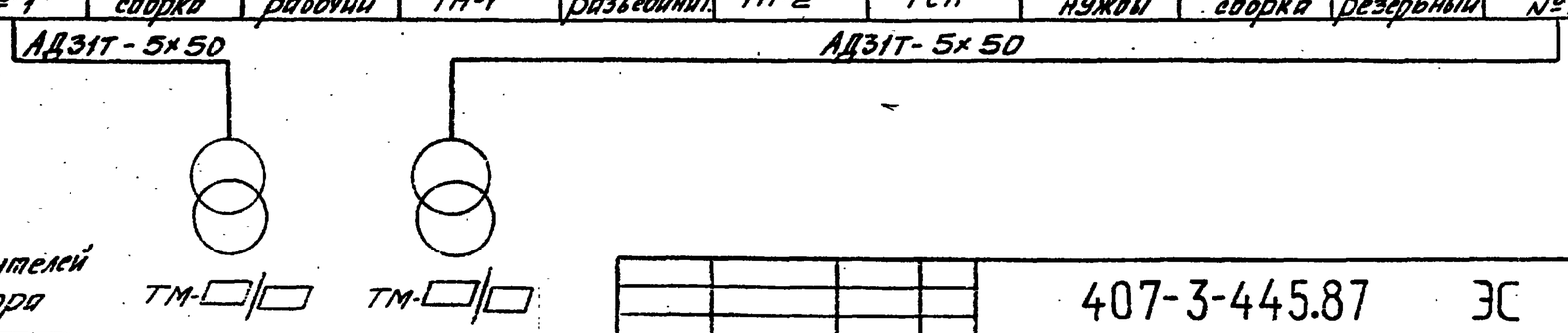
22165-02 8

Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV

Назначение камеры	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядники
Номенклатурное обозначение камеры	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	14-400РВО
Порядковый номер камеры	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23



Порядковый номер камеры	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Номенклатурное обозначение камеры	14-400РВО	9-400	22-1000	5Э-1000	13-400НТМИ	26-600	13-400НТМИ	16Т-400	28А	23-1000	5Э-1000	9-400
Назначение камеры	Разрядники	Трансформ. №1	Кабельная сборка	Ввод №1 рабочий	ТН-1	Секционный разъединит.	ТН-2	ТСН	Собственные нужды	Кабельная сборка	Ввод №2 резервный	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. №

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

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

407-3-445.87 ЭС

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

Схема электрических соединений 10(6)кВ №2 (Питающие линии на 1000А)

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

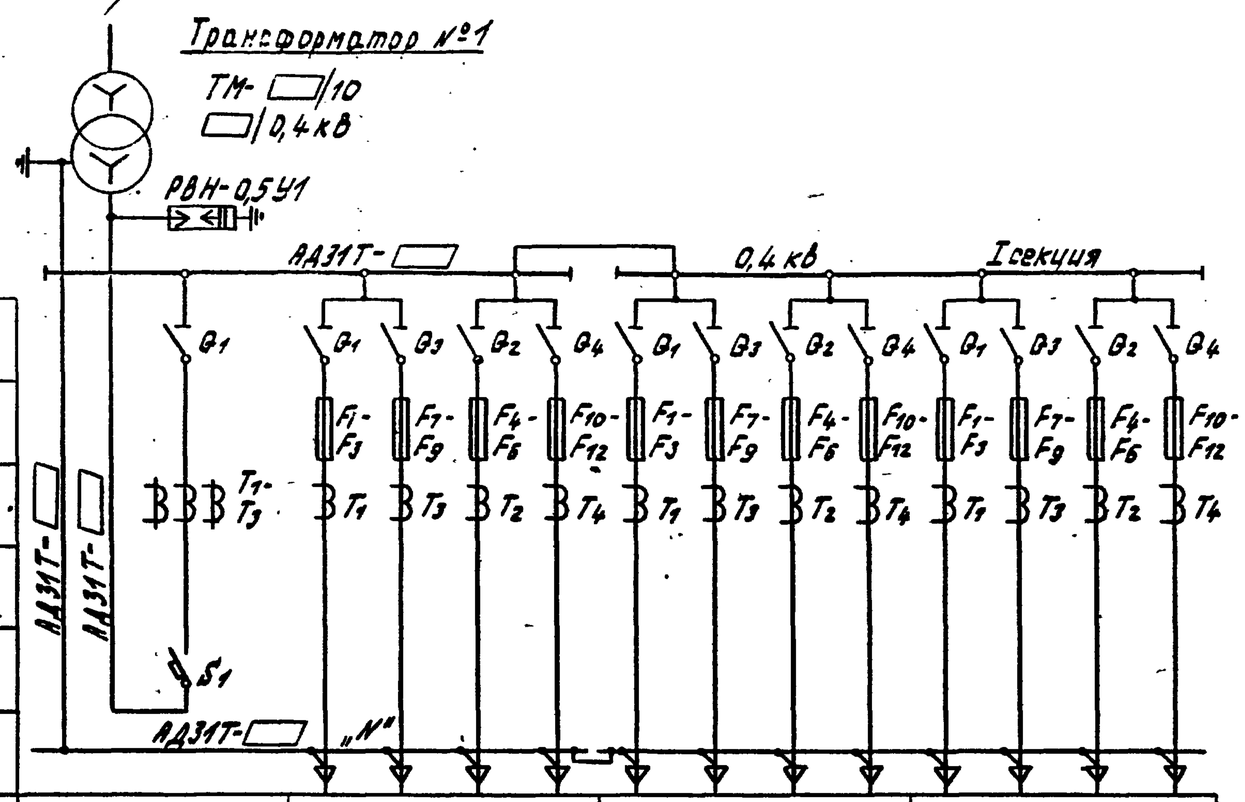
Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

22165-02 9

Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV



Обозначение	Наименование
$Q_1 - Q_4$	Разъединитель
S_1	Выключатель автоматический АВМ
$F_1 - F_{12}$	Предохранитель
$FU_1 - FU_3$	Предохранитель ПН2-100
$FU_6 - FU_{17}$	Предохранитель НПН2-60
КМВ, КМН	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

Разъединитель				
Предохранитель				
Трансформатор тока				
Пускатель				
Автомат				
Марка и сечение нулевой жилы				
Порядковый номер панели	1	2	3	4
Тип панели	Щ070-1-□ У3	Щ070-1-□ У3	Щ070-1-□ У3	Щ070-1-□ У3
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-4 альбом V

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

Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭС

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

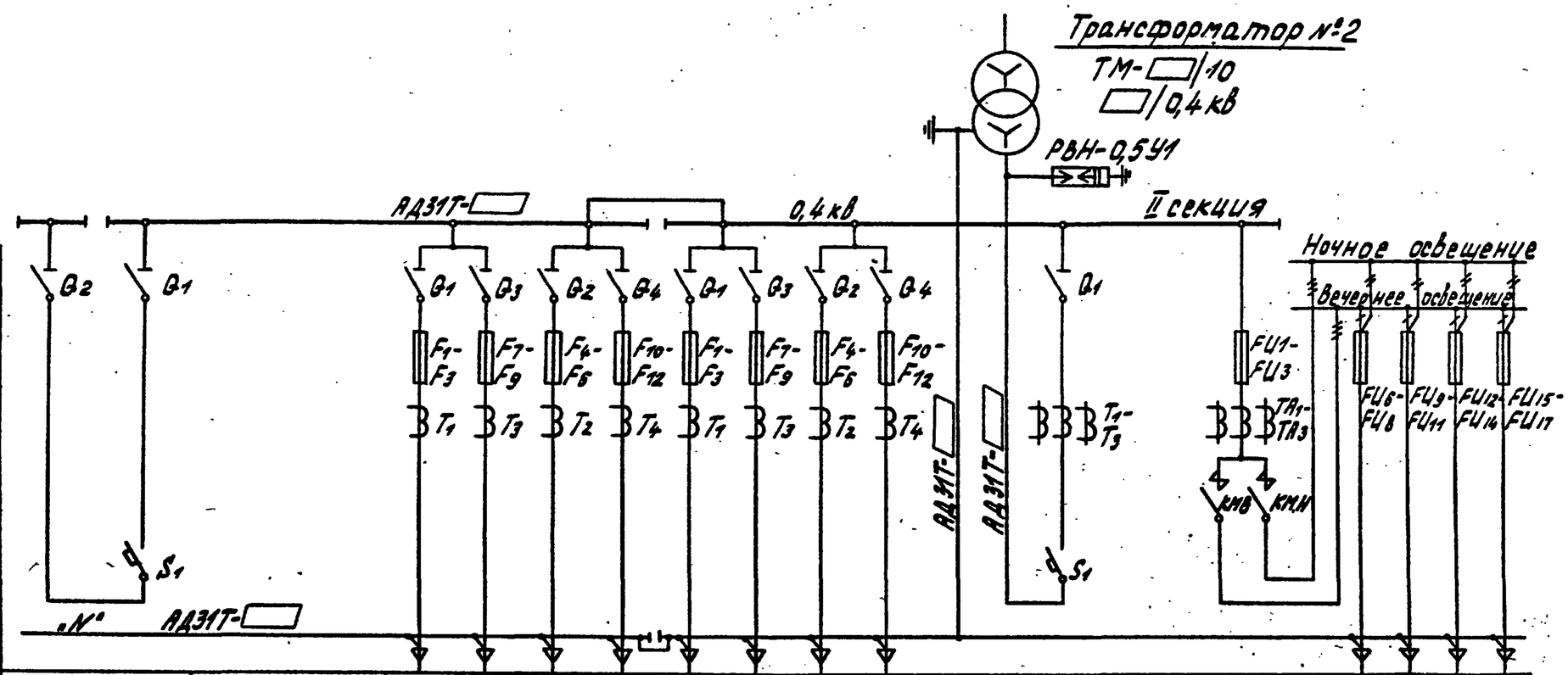
Схема электрических соединений 0,4кв (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Минжилкомхоз РСФСР
ИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

копировал Троицкая 22165-02 10 формат А3

Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV



Разъединитель	Предохранитель	Трансформатор тока	Пускатель	Автомат	Марка и сечение нулевой жилы
Q2	—	—	—	S1	„N" АД31Т-□
Q1	—	—	—	S1	АД31Т-□
Q1	F1-F3	T1	—	—	АД31Т-□
Q3	F7-F9	T3	—	—	
Q2	F4-F6	T2	—	—	
Q4	F10-F12	T4	—	—	
Q1	F1-F3	T1	—	—	АД31Т-□
Q3	F7-F9	T3	—	—	
Q2	F4-F6	T2	—	—	
Q4	F10-F12	T4	—	—	
Q1	—	T1-T3	—	S1	АД31Т-□
—	FU1-FU3	TA1-TA3	КМВ, КМН	—	
—	FU6-FU8	—	—	—	
—	FU9-FU11	—	—	—	
—	FU12-FU14	—	—	—	
—	FU15-FU17	—	—	—	

Порядковый номер панели	5	6	7	8	9	10			
Тип панели	ЩО70-1-72У3	ЩО70-1-90У3	ЩО70-1-□У3	ЩО70-1-□У3	ЩО70-1-□У3	ЩО70-1-93У3			
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

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

Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭС

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

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схема электрических соединений 0,4кВ (окончание)

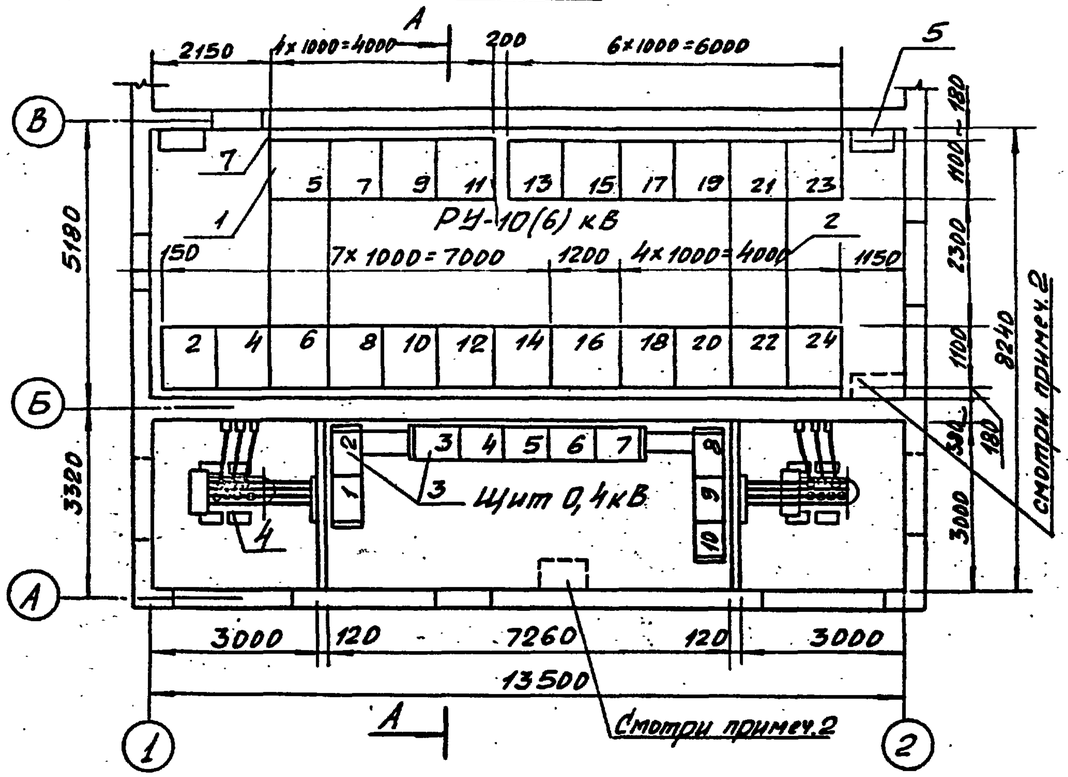
Минжилкомхоз РСФСР
ИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

копировал Троицкая

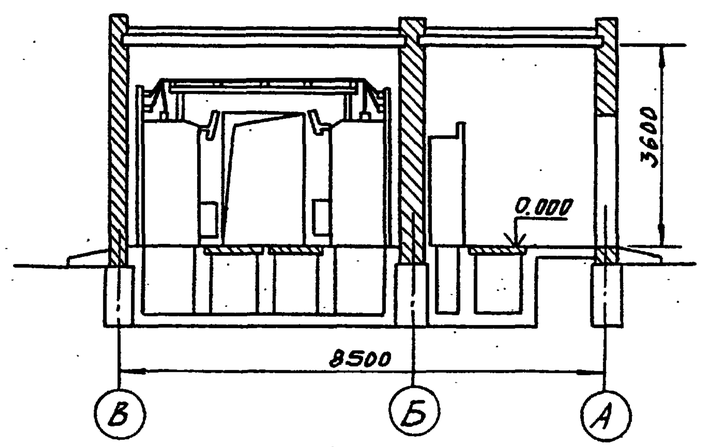
формат А3

22165-02 11

План



А-А



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ16-674.033-85	Камера сборная серии КСО-285	22		см. таблицу
2	ТУ16-674.033-85	Шинный мост ВЛИЕ 685515.001-□	2		
3	Лист ЭМ-4,5 альбом V	Щит 0,4 кВ	1		
4	Лист ЭМ-6,8 альбом V	Узел силового трансформатора.	2		
5	ТУ16-729.075-77	Выпрямительное устройство УКП-380 У3	2	300	
6	Лист ЭМК-7 альбом V	Подставка изолирующая	1		
7	ГОСТ 19904-74*	Лист Б-0,75×200×2200	3		

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
4. План помещений РП с диспетчерской смотри лист ЭМ-3 альбом V

Типовой проект 407-3-445.87 Альбом V

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Нач. отд. №4 | Стрижнев

Привязан

Инв.№

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

407-3-445.87 ЭС

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

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

План и разрез РП (начало)

Минжилкомхоз РСФСР ТИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

22165-02 12

Перечень камер КСО-285

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

Альбом IV

407-3-445.87 ЭС

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

План и разрез РП (окончание)

Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Привязан

Инв. №

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

Копировал Троицкая

Формат А3

22165-02 13

Типовой проект 407-3-445.87
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
31	РУ-10(6)кВ. Камера № 8	РУ-10(6)кВ. Камера № 12	АКВВГ	7×2,5	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 № 8	РУ-10(6)кВ. Камера № 10	АКВВГ	4×2,5	5			
34	РУ-10(6)кВ. Камера № 22	РУ-10(6)кВ. Камера № 14	АКВВГ	4×2,5	9			
35	РУ-10(6)кВ. Камера № 8	РУ-10(6)кВ. Камера № 18	АКВВГ	4×4	10			
36	РУ-10(6)кВ. Камера № 22	РУ-10(6)кВ. Камера № 18	АКВВГ	4×4	6			
37	РУ-10(6)кВ. Камера № 8	РУ-10(6)кВ. Камера № 22	АКВВГ	4×2,5	12			
38	РУ-10(6)кВ. Камера № 18	РУ-10(6)кВ. Камера № 16	АКВВГ	4×2,5	5			
39	РУ-10(6)кВ. Камера № 18	РУ-10(6)кВ. Камера № 2	АКВВГ	4×2,5	13			
40	РУ-10(6)кВ. Камера № 18	РУ-10(6)кВ. Камера № 22	АКВВГ	4×2,5	6			
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			
46	РУ-10(6)кВ. Камера № 18	РУ-10(6)кВ. УКП-380 № 2	АКВВГ	4×2,5	15			
47	РУ-10(6)кВ. УКП-380 № 1	РУ-10(6)кВ. УКП-380 № 2	АКВВГ	4×2,5	20			
48	РУ-10(6)кВ. Камера № 21	РУ-10(6)кВ. Камера № 22	АКВВГ	7(10)×2,5	8			
49	РУ-10(6)кВ. Камера № 5	РУ-10(6)кВ. Камера № 6	АКВВГ	4(5)×2,5	8			
50	РУ-10(6)кВ. Камера № 10	Диспетчерская. Звонок	АКВВГ	4×2,5	25			

1. Кабель с маркой 48(7×2,5) соединяет шинки +ШУ, -ШУ, 1Шс, Ш3А, 8Щ ⊖ Шс и кабель с маркой 49(4×2,5), соединяющий шинки +ШУ, -ШУ, относятся к варианту 1 (Защита от к.з. на землю выполнена на реле РТ-40).
2. Кабель с маркой 48(10×2,5) соединяет шинки +ШУ, -ШУ, 1Шс, Ш3А, 8Щ ⊖ Шс, ШНа, ШНс и кабель с маркой 48(5×2,5), соединяющий шинки +ШУ, -ШУ, ШНа, ШНс, относятся к варианту 2 (защита от к.з. на землю выполнена на реле РТЗ-51).

Сводка кабелей и проводов в метрах

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АКВВГ вариант 1	Марка: АКВВГ вариант 2			
4×2,5	118	110			
5×2,5	7	15			
7×2,5	42	34			
10×2,5	6	14			
4×4	16	16			

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

Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭС

Распределительный пункт 10/6 кВ для городских электрических сетей. Тип II РПК-2ТМ1-Д

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Журнал контрольных кабелей (схема № 1)

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Большакова Формат А3

Типовой проект 407-3-445.87 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
31	РУ-10(6)кв.Камера №8	РУ-10(6)кв.Камера №22	АКВВГ	7×2,5	12			
32	РУ-10(6)кв.Камера №8	РУ-10(6)кв.Камера №10	АКВВГ	4×2,5	5			
33	РУ-10(6)кв.Камера №8	РУ-10(6)кв.Камера №18	АКВВГ	4×4	10			
34	РУ-10(6)кв.Камера №22	РУ-10(6)кв.Камера №18	АКВВГ	4×4	6			
35	РУ-10(6)кв.Камера №18	РУ-10(6)кв.Камера №16	АКВВГ	4×2,5	5			
36	РУ-10(6)кв.Камера №16	РУ-10(6)кв.Камера №22	АКВВГ	4×2,5	8			
37	РУ-10(6)кв.Камера №16	РУ-10(6)кв.Камера №14	АКВВГ	4×2,5	5			
38	РУ-10(6)кв.Камера №18	РУ-10(6)кв. УКП-380 №2	АКВВГ	4×2,5	15			
39	РУ-10(6)кв.Камера №18	РУ-10(6)кв.Камера №2	АКВВГ	4×2,5	13			
40	РУ-10(6)кв.Камера №18	РУ-10(6)кв.Камера №22	АКВВГ	4×2,5	6			
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			
46	РУ-10(6)кв. УКП-380 №1	РУ-10(6)кв. УКП-380 №2	АКВВГ	4×2,5	20			
47	РУ-10(6)кв.Камера №21	РУ-10(6)кв.Камера №22	АКВВГ	7(10)×2,5	8			
48	РУ-10(6)кв.Камера №5	РУ-10(6)кв.Камера №6	АКВВГ	4(5)×2,5	8			
49	РУ-10(6)кв.Камера №10	Диспетчерская. Звонок.	АКВВГ	4×2,5	25			

1 Кабель с маркой 47(7×2,5) соединяет шинки +ШУ,-ШУ, 1ШС, ШЗА, ВШ, ⊖ШС и кабель с маркой 48(4×2,5), соединяющий шинки +ШУ,-ШУ, относятся к варианту 1 (защита от к.з. на землю выполнена на РТ-40).

2. Кабель с маркой 47(10×2,5) соединяет шинки +ШУ,-ШУ, 1ШС, ШЗА, ВШ, ⊖ШС, ШНа, ШНс и кабель с маркой 48(5×2,5), соединяющий шинки +ШУ,-ШУ, ШНа, ШНс, относятся к варианту 2 (защита от к.з. на землю выполнена на реле РТЗ-51).

Сводка кабелей и проводов в метрах

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АКВВГ	Марка: АКВВГ			
4×2,5	110	102			
5×2,5	7	15			
7×2,5	38	30			
10×2,5	6	14			
4×4	16	16			
	Вариант 1	Вариант 2			

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

Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭС

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

Стадия: РП | Лист: 13 | Листов:

Журнал контрольных кабелей (схема № 2)

Минэнергоэлектросетьстрой РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Троицкая

Формат А3

Альбом IV

Схема №1

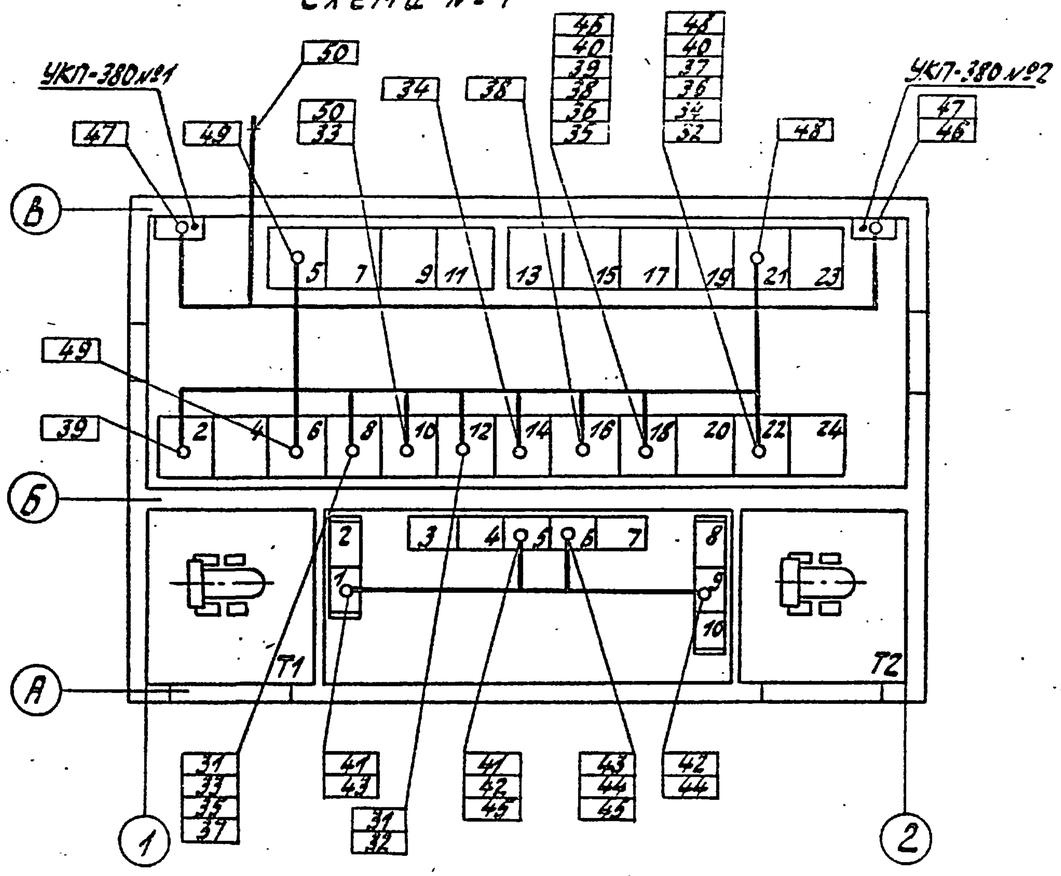
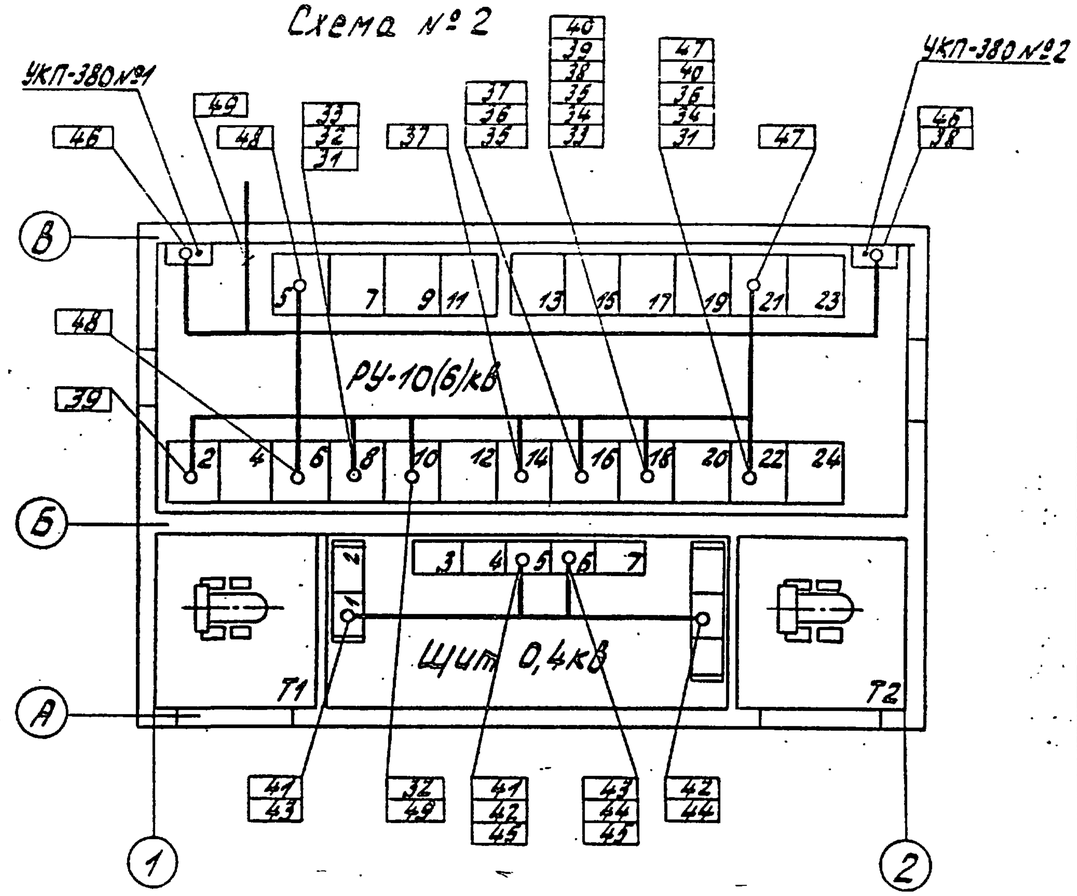


Схема №2



1 Проемы в стенках между приямками под камерами КСО и кабельным каналом должны быть заделаны несгораемым материалом после прокладки кабелей.

2 Трубы для прохода кабелей через фундаменты и через стенку между кабельными каналами в РУ-10(6)кВ должны быть уплотнены после прокладки кабелей.

Привязан	Гл.инж.пр.	Красин		407-3-445.87 ЭС			
	Нач.отд.	Дмитриев		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип ІІРПК-2ТМ1-Д	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Красин			РП	14	
	Исполн.	Курилова		Прокладка кабелей	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв.№							

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

Копировал Троицкая Формат А3

22165-02 16

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
SA1	Переключатель ПКУ3-12А400В У3	1	рук. револьв.
SF1	Выключатель АП50-2МТУ3, Iрасц.=16А,		
	Iотс.=11Iрасц., БК=1П	1	
SF2	Выключатель АП50-2МТУ3, Iрасц=2,5А		
	Iотс.=3,5Iрасц. БК=1П	1	
PI	Счетчик СА3У-И670М; ~100В, 5А	1	
PK	Счетчик СРЧУ-И673М; ~100В, 5А	1	
	Камера КСО-285 №18 щита собственных нужд		
UGA3, UGA5 (UGA4, UGA6)	Блок тока БПТ-1002У4	2(4)	см. примеч. 2

1. Настоящий чертеж составлен на основании листка-каталога на камеры КСО-285 ПО „Запорожтрансформатор", схема ВЛИЕ.301791.00433-003.
2. Записи в скобках относятся к рабочему вводу №2 для схемы №1.

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Камера КСО-285 №8(22) рабочего ввода №1(№2)		
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 АМЕ325221ЧУ2, ~220В	1	
KH3	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 1А	1	
KH5, KH16	Реле указательное РУ-1-11-1У; 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-132УХЛ4; 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	

Типовой проект 407-3-445.87 Альбом II

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

Привязан

Инв.№

407-3-445.87 ЭС

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

Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип IIРПК-2ТМ1-Д

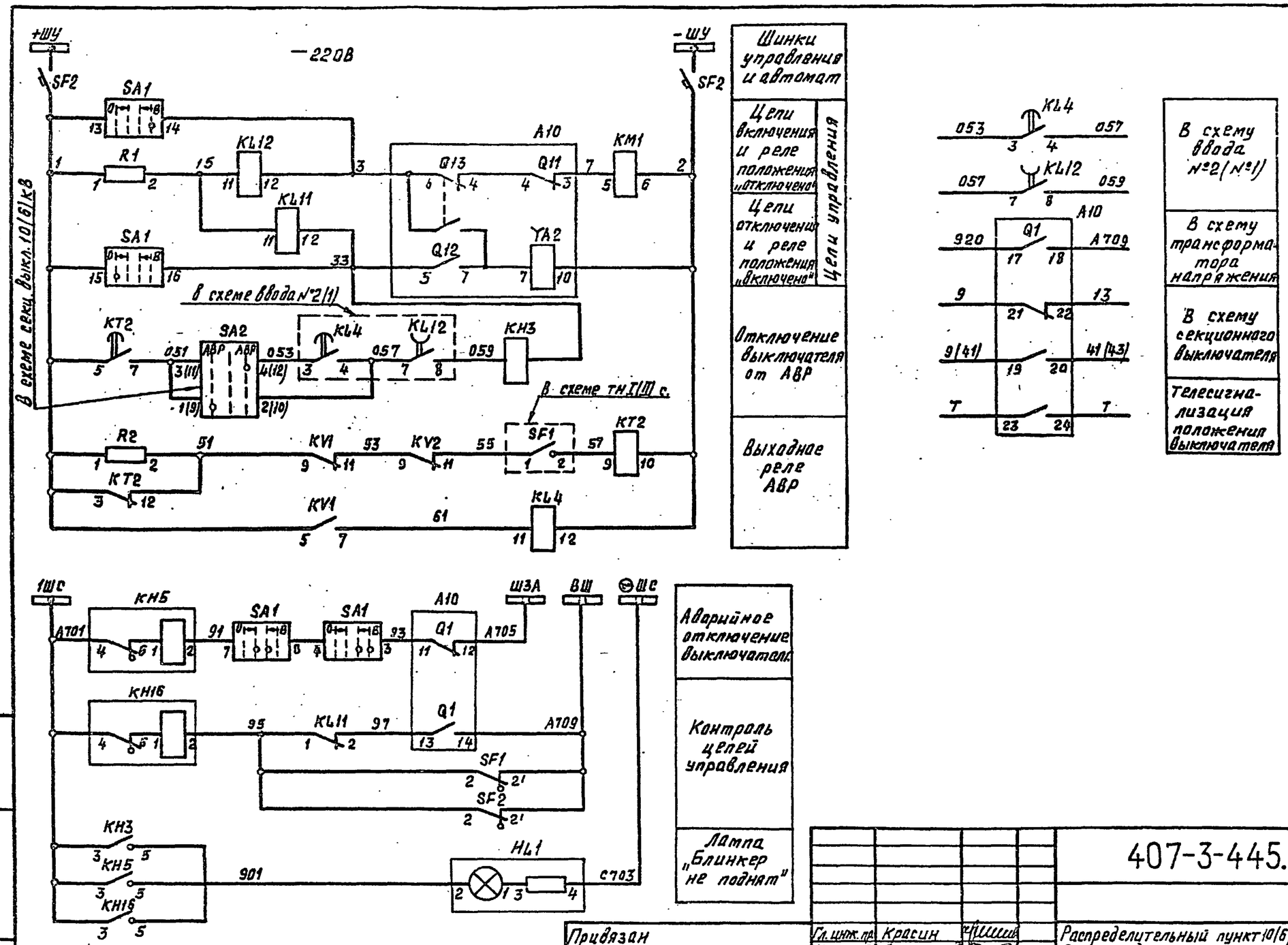
Рабочий ввод 10(6)кВ (схема №1,2) Схема электрическая принципиальная (Начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Большакова Формат А3

Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV



Привязан							
				Гл. инж. пр.	Красин		
				Нач. отд.	Дмитриев		
				Н. контр.	Красин		
				Исполн.	Курилова		
Инв. №							

407-3-445.87 ЭС

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

Рабочий ввод 10/6 кВ (схема №1). Схема электрическая принципиальная (продолжение)

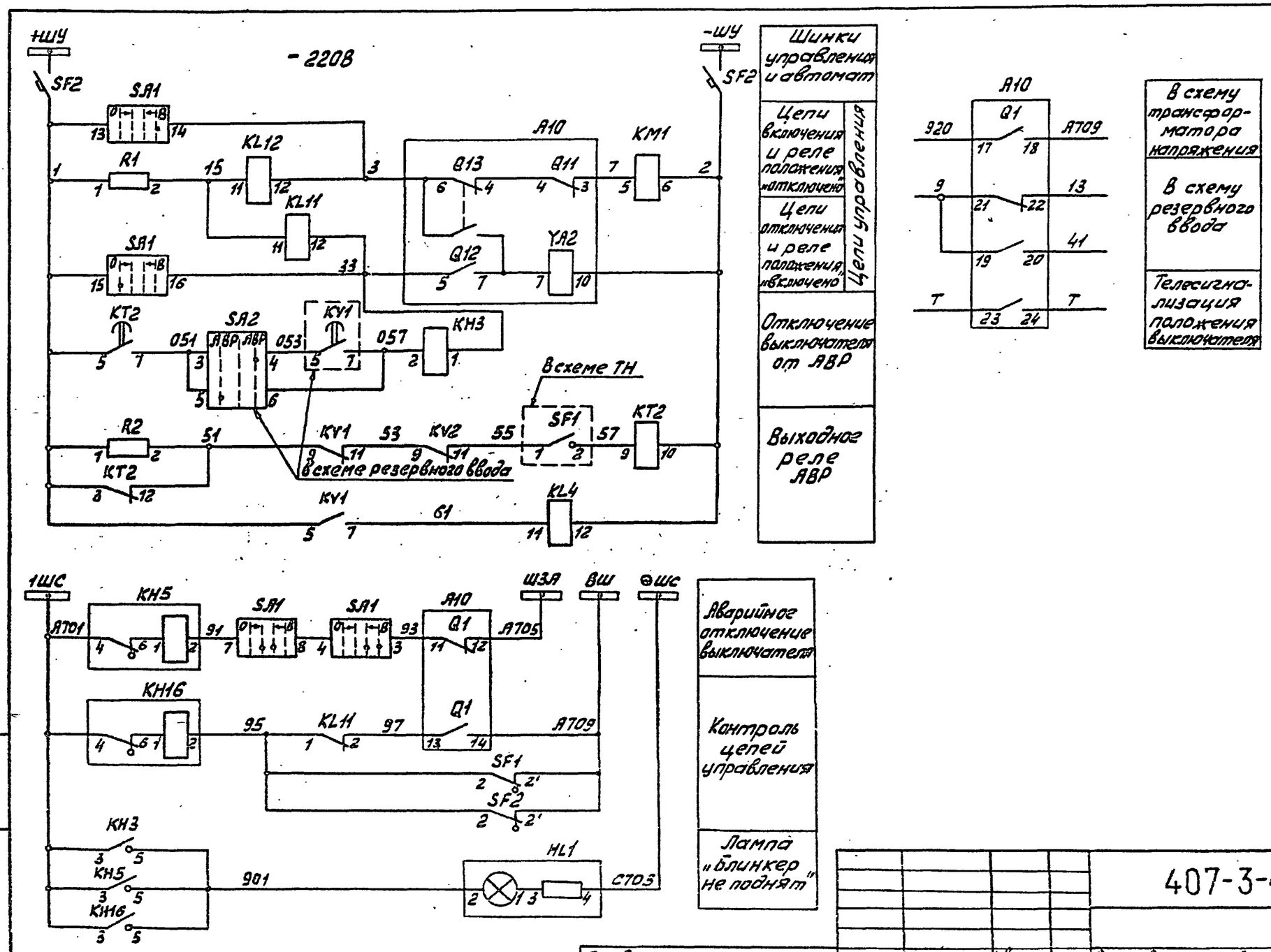
Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Большакова
22165-02 18

Формат А3

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



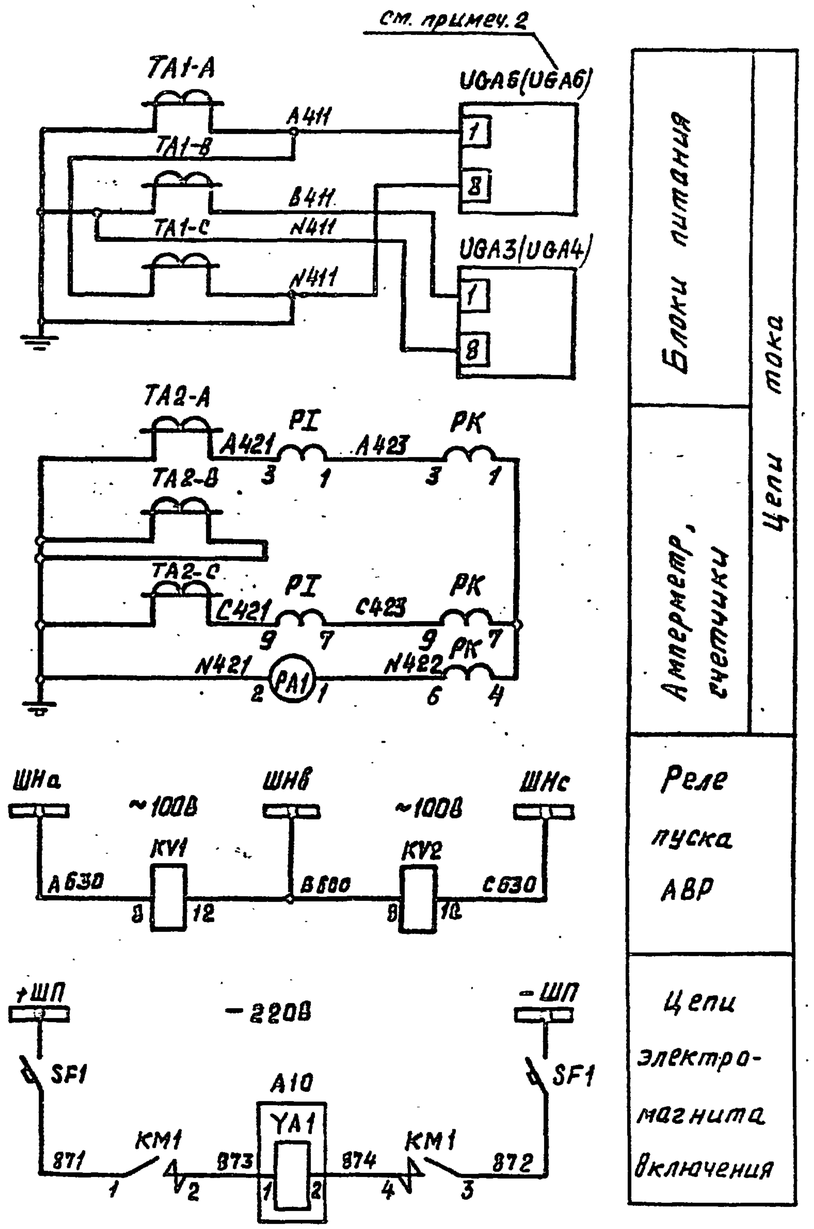
Альбом IV

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

						407-3-445.87 ЭС		
Привязан			Гл. инж. пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей. Тип II РПК-2ТМ1-Д	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд.	Дмитриев			РП	17	
			Н. контр.	Красин					
			Исполн.	Курилова		Рабочий ввод 10(6)кВ (схема №2). Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв. №									

Копировал Инфантьева Формат А3

Альбом IV



Блоки питания

Амперметр, счетчики

Цепи тока

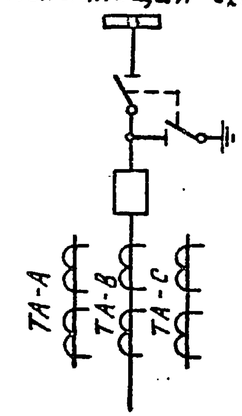
Реле пуска АВР

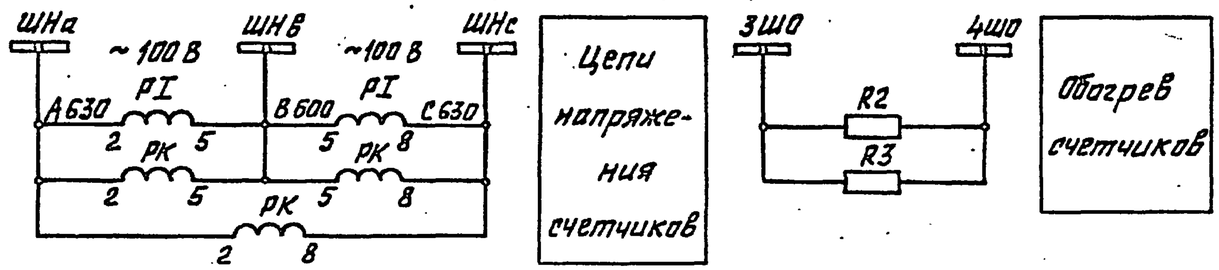
Цепи электромагнита включения

SA1

ПКУ3-12А 400В				
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	—	—	—

Пояснящая схема





Привязан		Гл. инженер	Красин		407-3-445.87 ЭС		
		Нач. отд.	Дмитриев		Распределительный пункт 10/6/кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1-Д	Стадия: РП	Лист: 18	Листов:
		Н. контр.	Красин				
		Исполн.	Кирилова		Рабочий ввод 10/6/кВ (схема №1,2). Схема электрическая принципиальная (окончание)	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение	
Инв. №							

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

Копировал Большакова Формат А3

22165-02 20

Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
SA1	Переключатель ПКУ3-12А4005У3	1	рук. револьв.
SA2	Переключатель ПКУ3-12С2001У3	1	рук. фляжк.
SF1	Выключатель АП50-2МТУ3, Iрасц.=16А		
	Iотс.=11Iрасц. БК=1П	1	
SF2	Выключатель АП50-2МТУ3, Iрасц.=2,5А		
	Iотс.=3,5Iрасц. БК=1П	1	
PI	Счетчик СА3У-И670М; ~100В, 5А	1	
PK	Счетчик СР4У-И673М; ~100В, 5А	1	
Камера КСО-285 №18 щита собственных нужд			
UGA4, UGA6'	Блок тока БПТ-1002 У4	2	

Настоящий чертеж составлен на основании листка-каталога на камеры КСО-285 ПО „Запорожтрансформатор," схема № ВЛЦЕ.301.791.006 Э3.

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Камера КСО-285 №22 резервного ввода			
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, ~220 В	1	
YA2	Электромагнит отключения ~220 В	1	
KM1	Контактор МК2-20БУ3, ~220 В	1	
HL1	Арматура АМЕ 325221У2, ~220 В	1	
KA3, KA4'	Реле тока РТ-40/□ У4	2	
KH2	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 1 А	1	
KH3	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,5 А	1	
KH5, KH6	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1 А	2	
KL11	Реле промежуточное РП-23У4, ~220 В	1	
KL12, KL14	Реле промежуточное РП-252У4, ~220 В	2	
KL20	Реле промежуточное РП-11УХЛ4, ~220 В	1	
KT1	Реле времени РВ-132УХЛ4, ~220 В	1	
KV1	Реле напряжения РН-54/160У4	1	
PA1	Амперметр Э365, 0...□ А	1	
R1	Резистор ПЭВ-50, 1 кОм	1	

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

Привязан

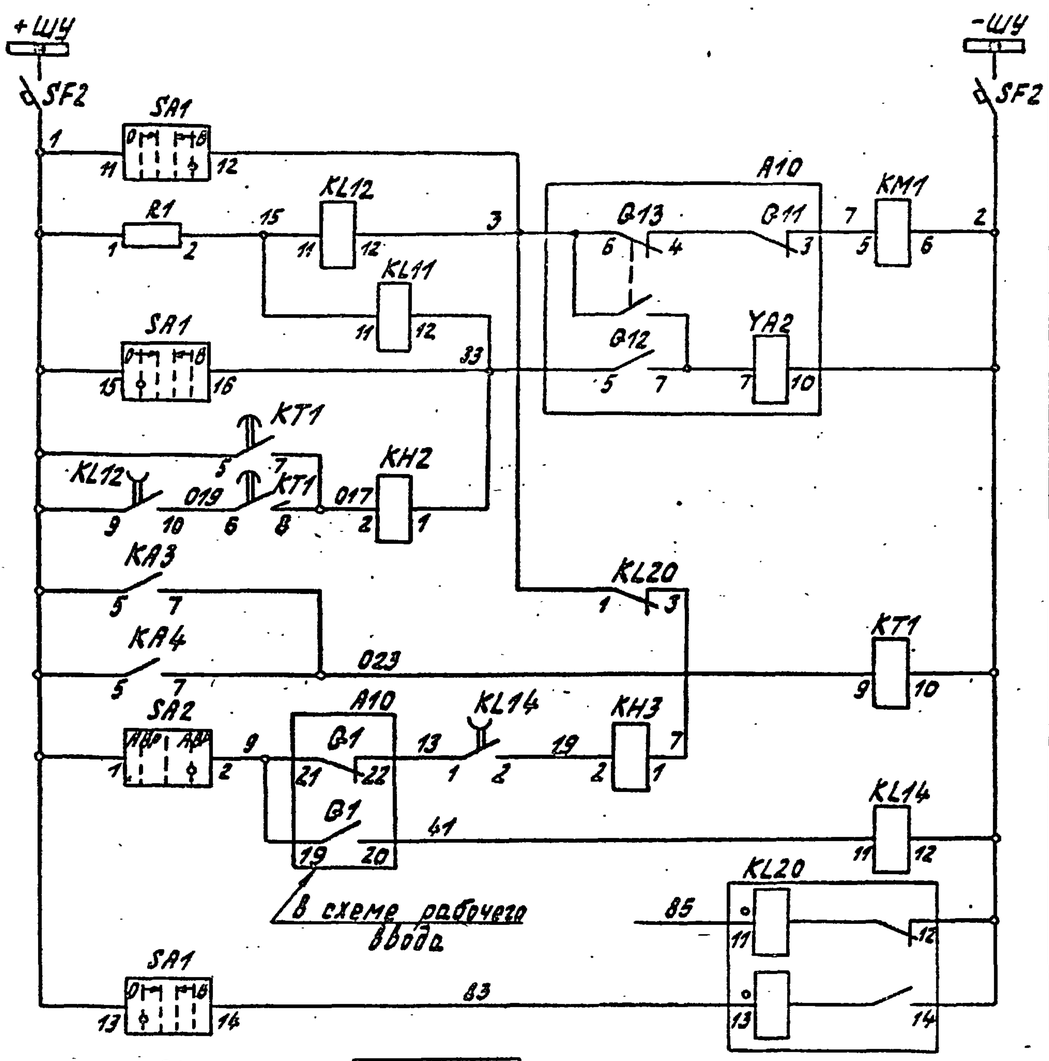
Инв. №

Гл. инж. пр.	Красин		407-3-445.87 ЭС
Нач. отд.	Дмитриев		
Н. контр.	Красин		Распределительный пункт 10(6) кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1-Д
Исполн.	Курилова		Резервный ввод 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Троицкая Формат А3



Шинки управления и автомат

Цепи управления

Цепи включения и реле положения „отключено"

Цепи отключения и реле положения „включено"

Максимальная токовая защита

Включение выключателя от АВР

Реле однократного действия АВР

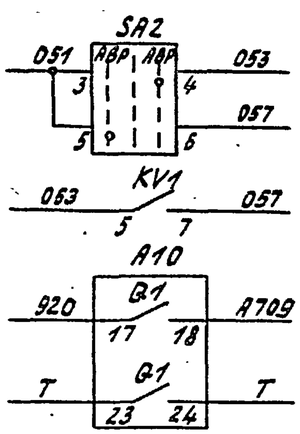
Реле запрета АВР

SA1

ПКУ3-12А4005				
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
11-12	—	—	—	X
13-14	X	—	—	—
15-16	X	—	—	—

SA2

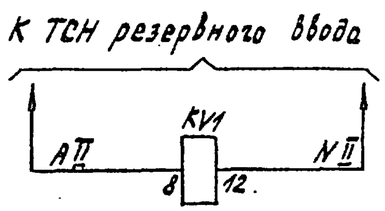
ПКУ3-12С2001			
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	X
3-4	—	—	X
5-6	X	—	—
7-8	X	—	—



В схему рабочего ввода

В схему трансформатора напряжения

Телесигнализация положения выключателя



Реле контроля напряжения на резервном вводе

Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭС

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

Резервный ввод 10(6)кв. Схема электрическая принципиальная (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Минжилкомхоз РСФСР
ПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

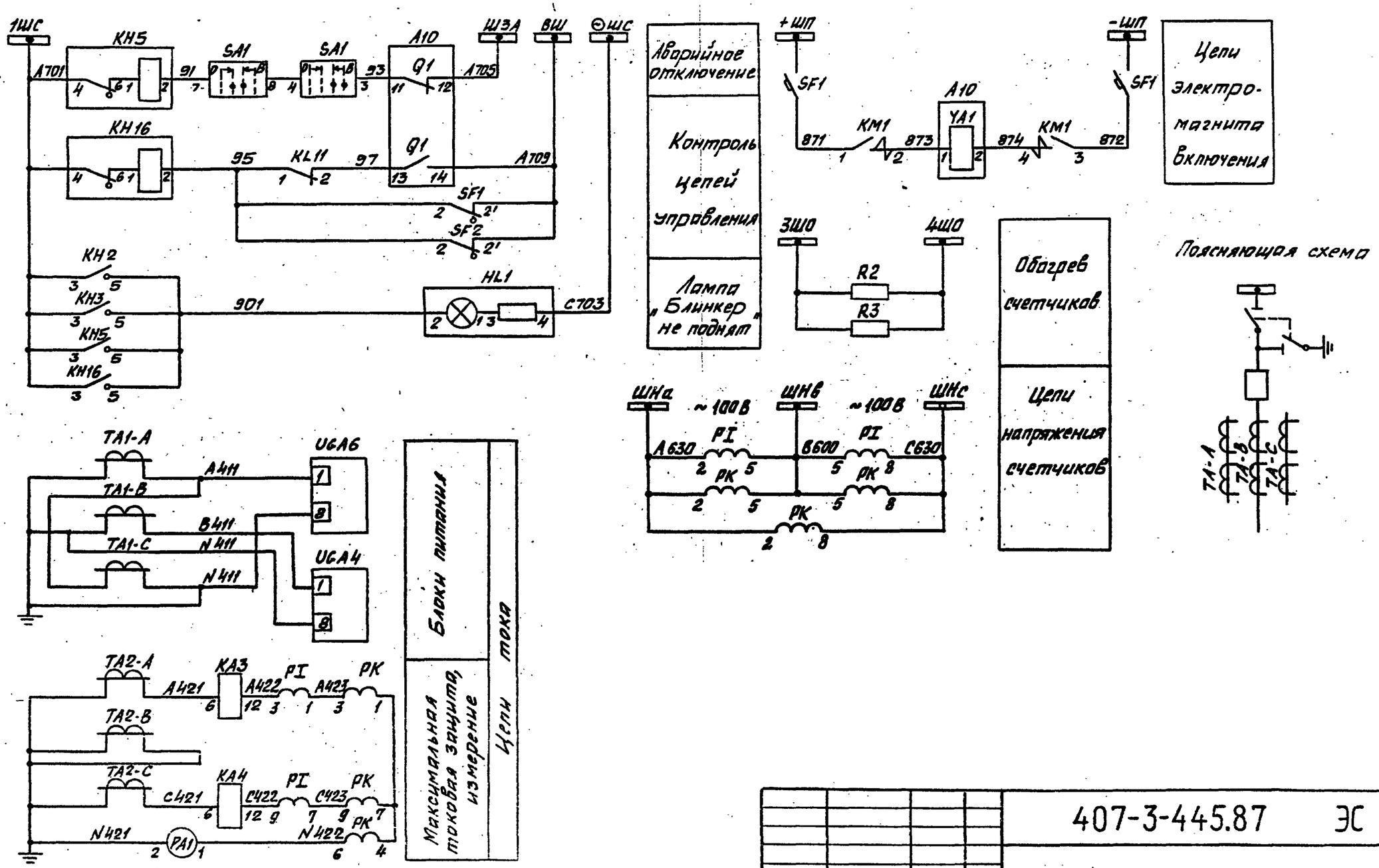
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом IV

копировал Троицкая

формат А3

22165-02 22



Альбом IV

407-3-445.87 ЭС

Привязан	Гл.инж.пр	Красин		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип ЗРПК-2ТМ1-Д	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Дмитриев			РП	21	
	Н.контр.	Красин					
Инв.№	Исполн.	Курилова		Резервный ввод 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	Минжилкомхоз РСФСР ТИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		

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

Копировал Шишкина Формат А3

22165-02 23

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
SA1	Переключатель ПКУ3-12А4005У3	1	рук. револьв.
SA2	Переключатель ПКУ3-12С3031У3	1	рук. флажков.
SF1	Выключатель АП50-2МТУ3, Iн.расц=16А		
	Iотс.=11Iном.расц., БК=1П	1	
SF2	Выключатель АП50-2МТУ3, Iн.р.=2,5А,		
	Iотс.=3,5Iном.расц. БК=1П	1	

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 325221У2; ~220В	1	
KA3,KA4	Реле тока РТ-40/□У4; □А	2	
KH2	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 1А	1	
KH3	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,5А	1	
KH5,KH16	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-11У4, 220В	1	
PA1	Амперметр Э365, 0..□А	1	
R1	Резистор ПЭВ-50, 1кОм	1	

Настоящий чертеж составлен на основании листка-каталога на камеры серии КСО-285 по „Запорожтрансформатор," схема ВЛИЕ.301791.00833.

Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV

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

Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭС

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

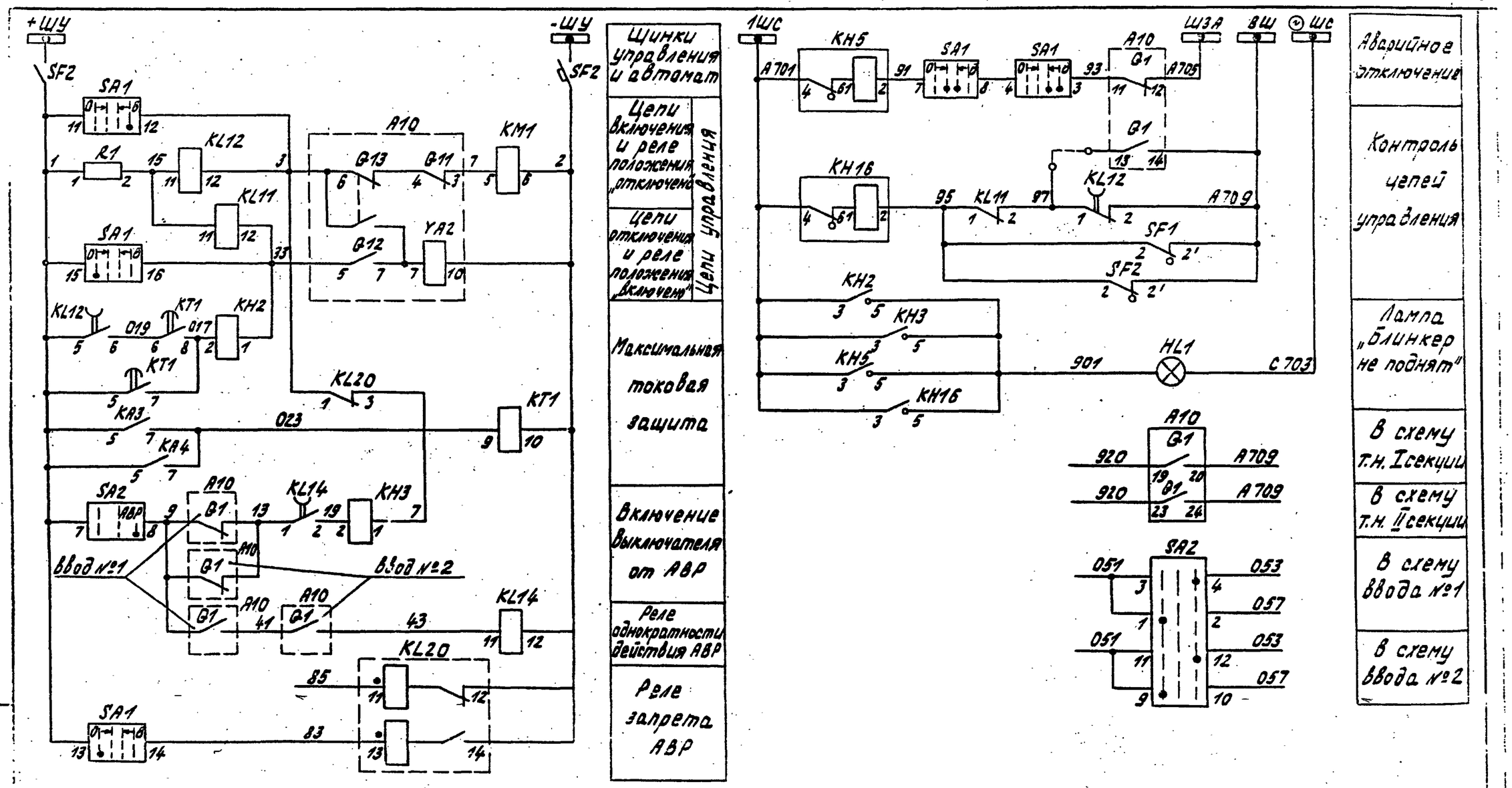
Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

22165-02 24

Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV



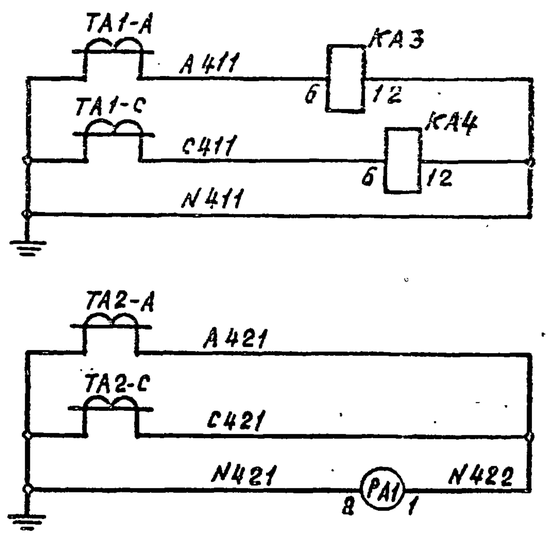
				407-3-445.87 ЭС			
Привязан	Гл.инж.пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип 2РПК-2ТМ1-Д	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Дмитриев			РП	23	
	Н.контр.	Красин		Секционный выключатель 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв.№	Ст.инж.	Курилова					
	Исполн.	Аронова					

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

копировал Троицкая

формат А3

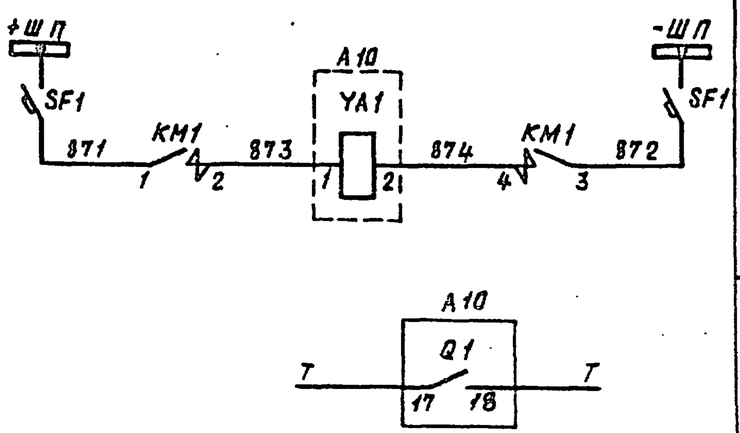
Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV



Максимальная токовая защита

Амперметр

Цепи тока



Цепи электромагнита включения

В схему телесигнализации

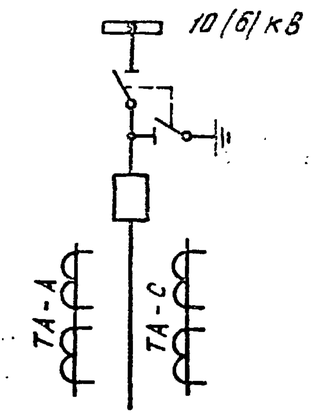
SA1

ПКУ3-12А4005				
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
11-12	—	—	—	X
13-14	X	—	—	—
15-16	X	—	—	—

SA2

ПКУ3-12С3031			
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

Пояснающая схема



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

Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭС

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

Секционный выключатель 10/6 кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Минжилкомхоз РСФСР
ИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Большакова
22165-02

Формат А3
26

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
KL2	Реле промежуточное РП-255У4, -220В, 1А	1	в схеме не используется
KL3, KL11	Реле промежуточное РП-23У4, -220 В	2	KL3 в схеме не используется
KL12	Реле промежуточное РП-252У4, -220 В	1	
KT1	Реле времени РВ-132УХЛ4, 220 В	1	
PA1	Амперметр Э365, 0...□ А	1	
R1	Резистор ПЭВ-50; 1 кОм	1	
R3	Резистор ПЭВ-50, 3,9 кОм	1	в схеме не используется
S1	Переключатель ПЕ 021 УХЛ3, исп. 2, п	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12А4002У3	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 ВЛЕ.301791.014 Э3-□. Можно применять модификации 039...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, -220 В	1	
KM1	Контактор МК2-20БУ3, -220 В	1	
HL1	Арматура АМЕ 325221У2, 220 В	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-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-58УХЛ4,		
	220В; 0,5А	1	
KL1	Реле промежуточное РП-23У4, -220В	1	

Альбом IV

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

407-3-445.87 ЭС

Гл. инж. пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1-Д
Нач. отд.	Дмитриев		
Н. контр.	Красин		
Исполн.	Курилова		Отходящая кабельно-воздушная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Привязан

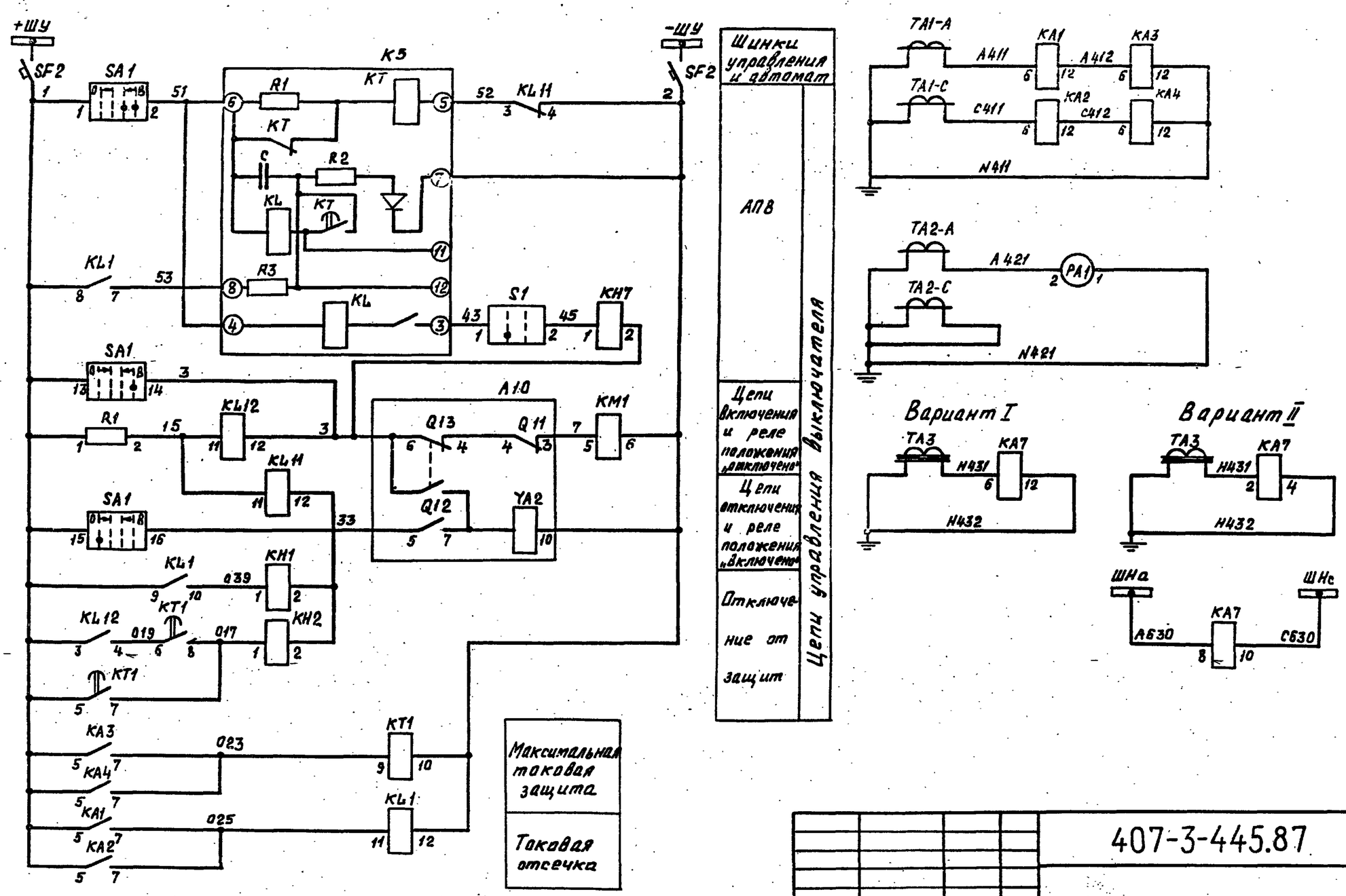
Инв. №

копировал Троицкая

формат А3

22165-02 27

Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV



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

Привязан	Гл.инж.пр.	Красин	
	Нач. отд.	Дмитриев	
	Н.контр.	Красин	
Инв.№	Исполн.	Курилова	

407-3-445.87 ЭС

Распределительный пункт 10/6кв для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1-Д

Отходящая кабельно-воздушная линия 10/6кв. Схема электрическая принципиальная (продолжение)

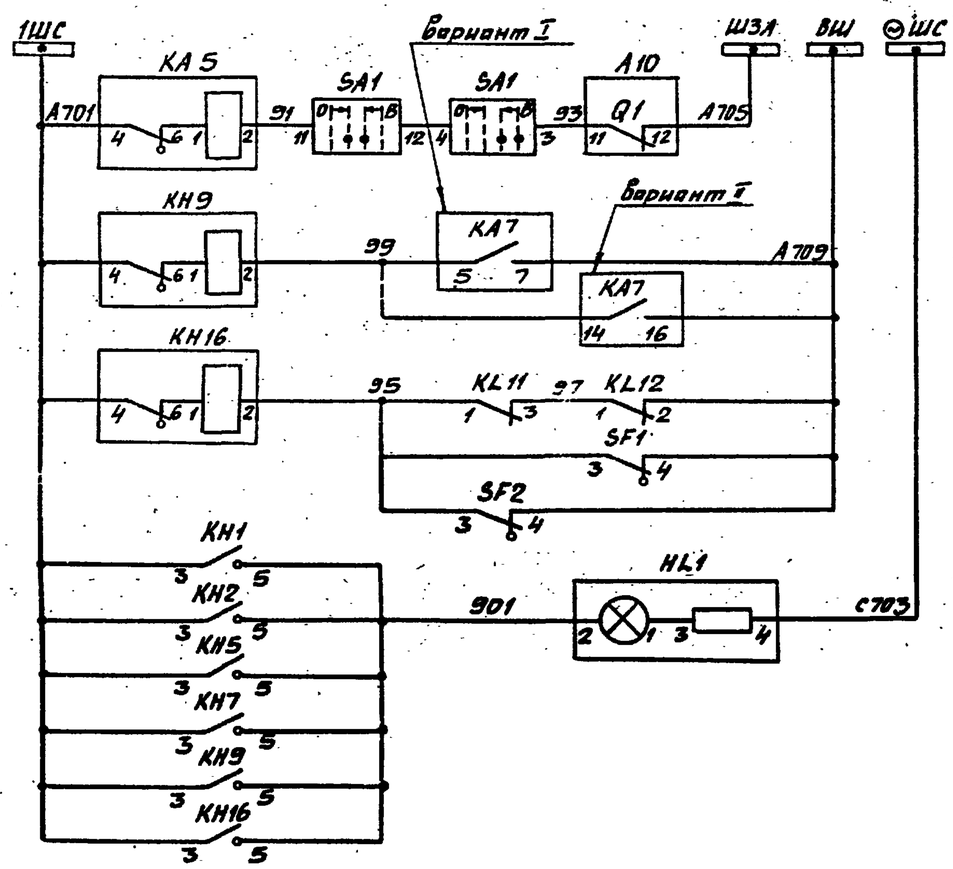
Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Минжилкомхоз РСФСР
ИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Большакова Формат А3

22165-02 28

Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV

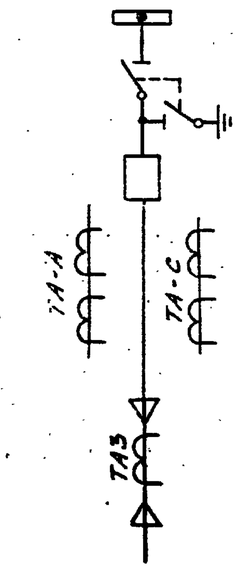


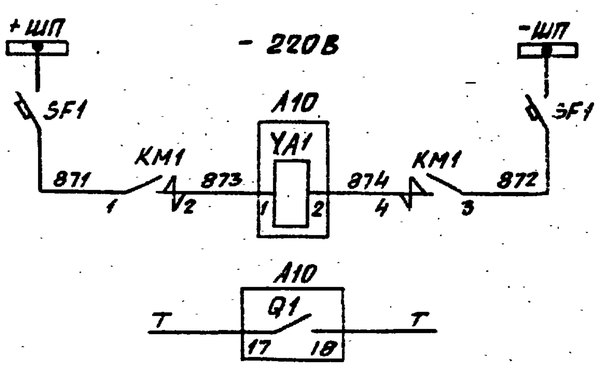
Шинки сигнализации
Аварийное отключение
Сигнал „Замыкание на землю"
Контроль цепей управления
Лампа „Блинкер не поднят"

SA1

ПКУ3-12А4002				
Соединение контактов	Положение рукоятки			
	-45°	—0°—		+45°
1-2	—	—	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





Цепи электромагнита Включения
Телесигнализация положения выключателя

Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭС

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

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

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

Минжилкомхоз РСФСР
ИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

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

Типовой проект 407-3-445.87
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 АЕ2032-300-20У3-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 МК2-20Б У3, -220В	1	
HL1	Арматура АМЕ 325 22 11У2, 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-1-11-1У3; 1А	2	
KH5,KH9	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1А	2	
KH16	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 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. №

Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭС

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

Отходящая кабельная линия 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)

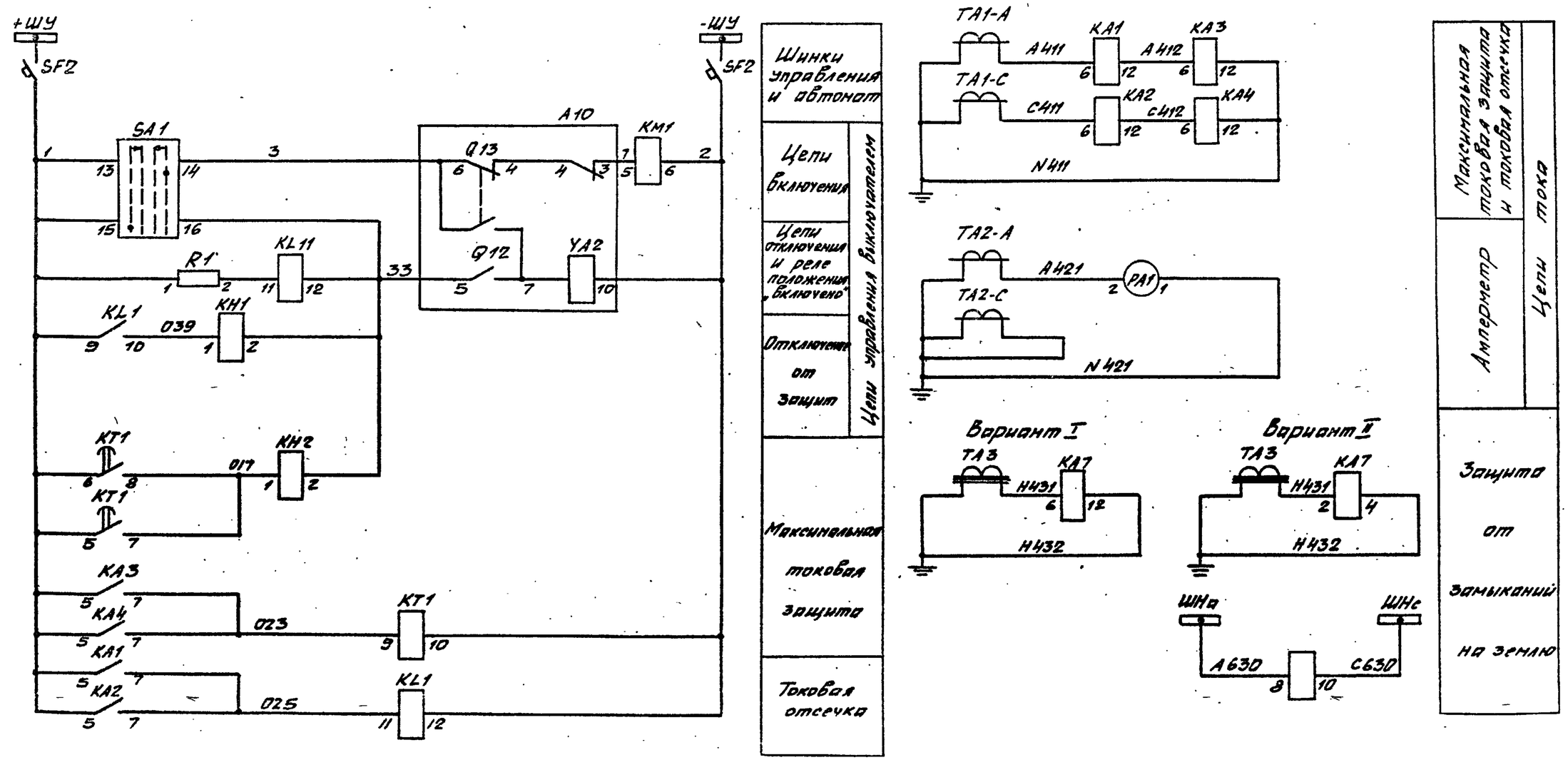
Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Большакова Формат А3

22165-02 30

22165-02

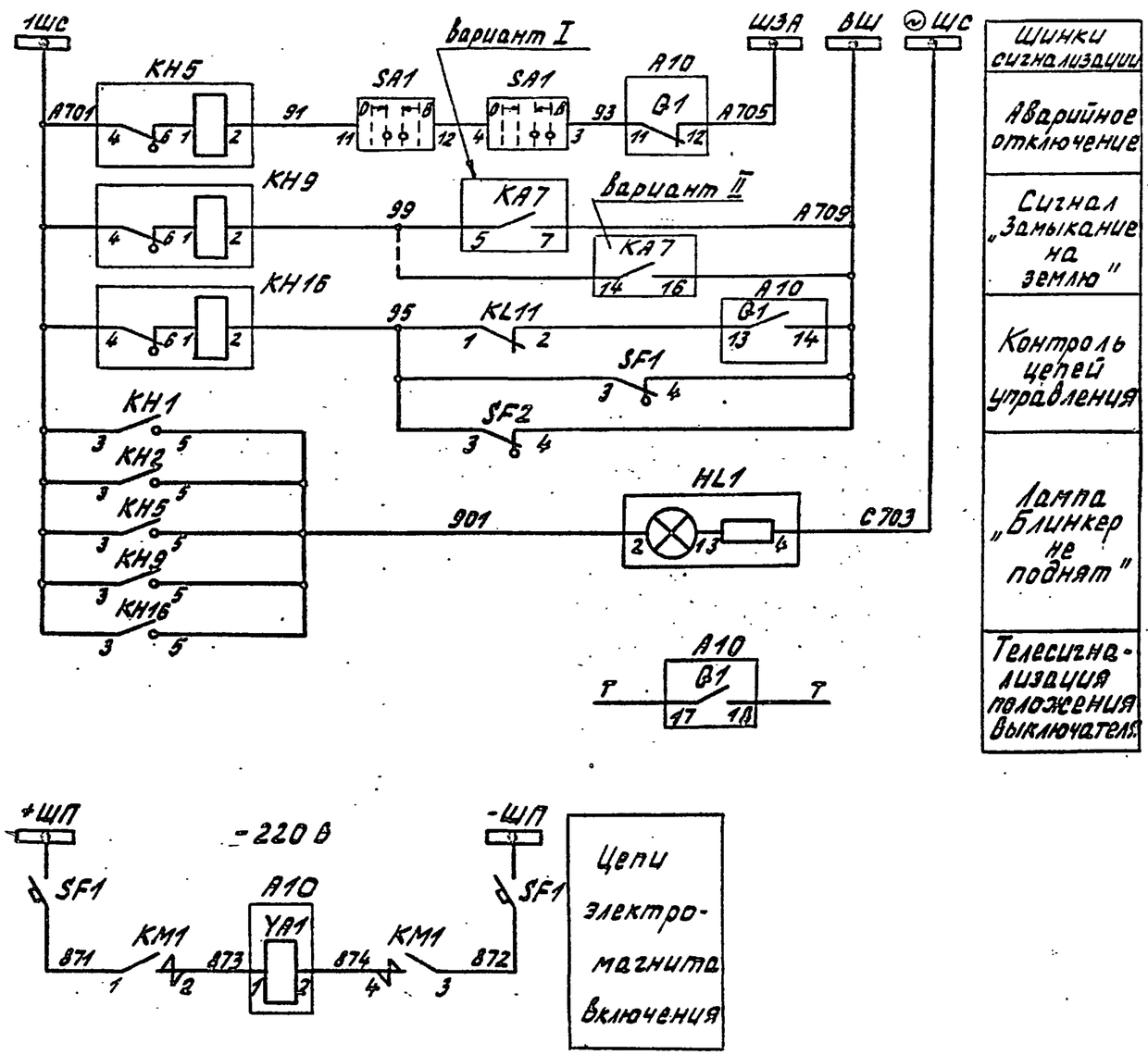


				407-3-445.87 ЭС			
Привязан			Гл. инж. пр.	Красин	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1-Д	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд.	Дмитриев		РП	29	
			Н. контр.	Красин				
			Ст. инж.	Курилова	Отходящая кабельная линия 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв. №			Исполн.	Титова				

Копировал Шишкина Формат А3

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

Типовой проект 407-3-445.87 Альбом IX

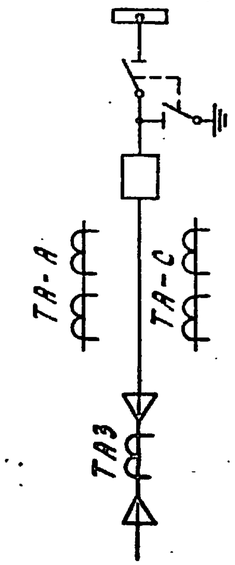


Шинки сигнализации
Аварийное отключение
Сигнал „Замыкание на землю"
Контроль цепей управления
Лампа „Блинкер не поднят"
Телесигнализация положения выключателя

SA1

ПКУ3-12А 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



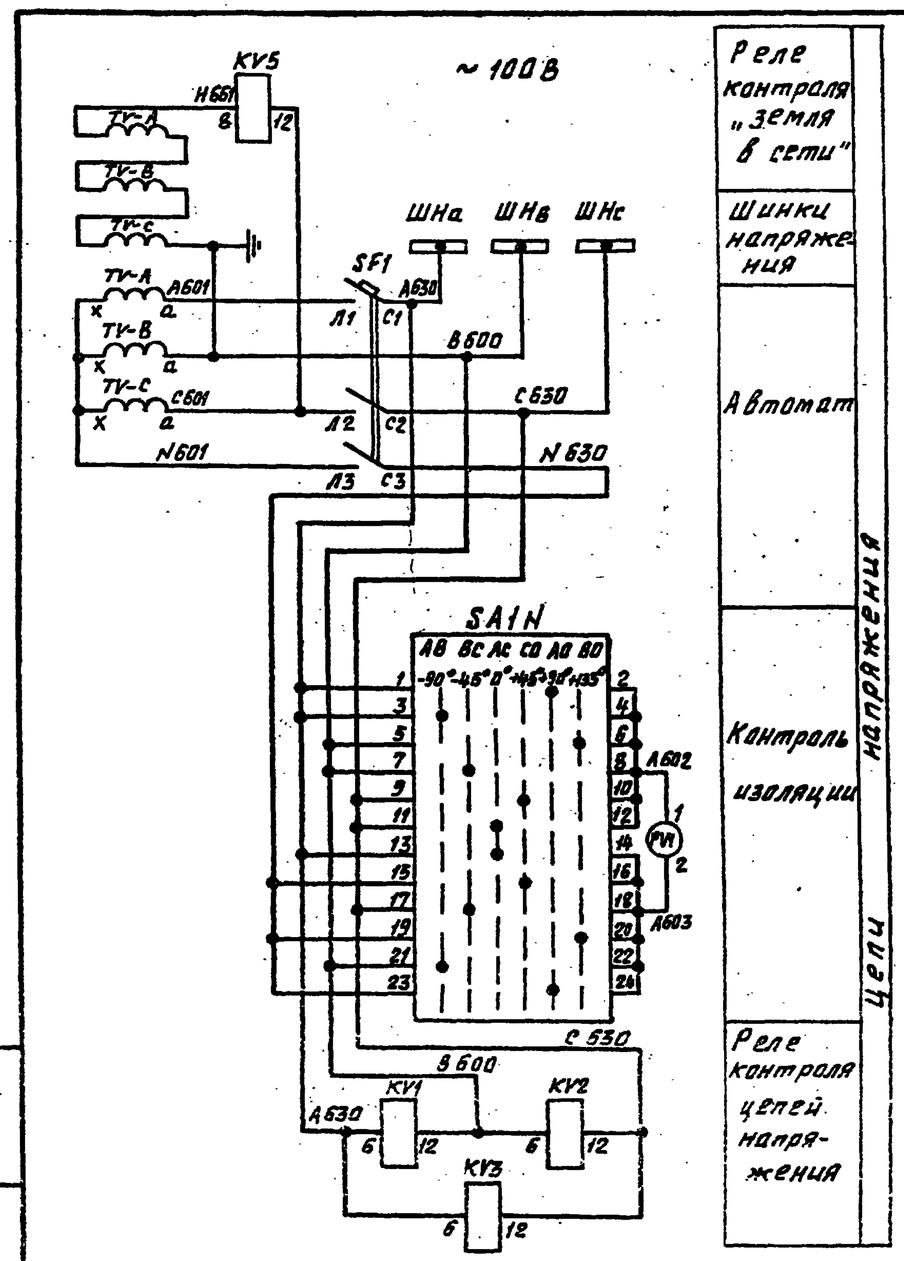
Альбом IV

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

Привязан			Гл.инж.пр	Красин		407-3-445.87 ЭС		
			Нач.отд	Дмитриев		Распределительный пункт 10(6)кв для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1-Д	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр	Красин			РП	30	
			Ст.инж	Курилова		Отходящая кабельная линия 10(6)кв. Схема электрическая принципиальная (окончание)	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв. №			Исполн	Титова					

Копировал Троицкая

Формат А3



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Камера КСО-285		
HA	Ревун РВП 220М4	1	
HL1	Арматура АМЕ 325221ІУ2; 220В	1	
KL3	Реле промежуточное РП-12УХЛ4; 220В	1	
KL6	Реле промежуточное РП-256У4; 220В	1	
KL1, KL2, KL7	Реле промежуточное РП-25У4; 220В	3	
KH3, KH4	Реле указательное РУ-1-20-1У3; 0,1А	2	
KH6, KH8, KH9	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1А	3	
KT1, KT2	Реле времени РВ 24ВУХЛ4; 220В	2	
KV1, KV2, KV3	Реле напряжения РН-54/160У4	3	
KV5	Реле напряжения РН-53/60ДУ4	1	
PV1	Вольтметр Э-365-□	1	
R1, R2	Резистор ПЭВ-50, 270 Ом; ± 10%	2	
SA1	Переключатель ПКУ3-12И203ТУ3	1	рук. флажков.
SA1N	Переключатель ПКУ3-12Х600БУ3	1	рук. флажков
SB1, SB2, SB3	Выключатель КЕ011У3, исп. 2; черн.	3	
SF1	Выключатель АЕ2033-400-20У3-А; ~660В,		
	$I_{расц.}$=2,5А, $I_{отс.}$=3 $I_{ном.}$	1	
TV	Трансформатор напряжения НТМИ-□	1	
	Диспетчерская		
HA1	Звонок громкого боя МЗ-145; 220В, 50Гц	1	

Настоящий чертеж составлен на основании листка - каталога на камеры серии КСО-285 ПО „Запорожтрансформатор", схемы 8ЛИЕ.301791.03233-003, 8ЛИЕ.301791.03533-003.

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.	Кузнецова		
Исполн.	Тюрина		

407-3-445.87 ЭС

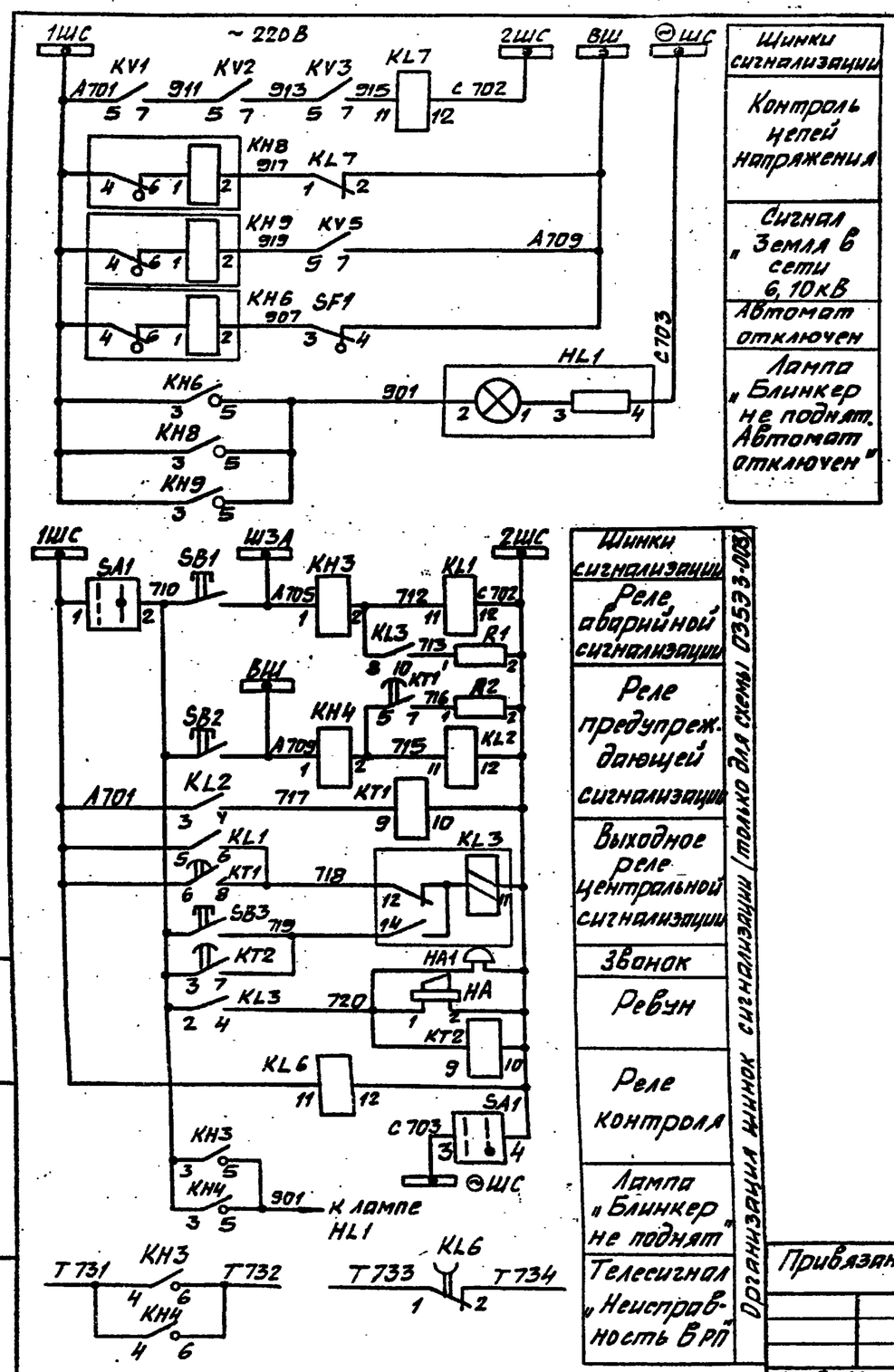
Распределительный пункт 10/6 кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1-Д

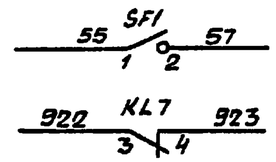
Трансформатор напряжения 10/6 кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

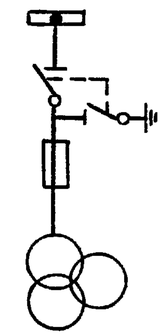
Копировал Большакова Формат А3





В схему ввода - блокировка АВР
Резерв

Пояснящая 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

ПКУ3-12Н2037		
Соединение контактов	Полож. рукоятки	
	0°	+45°
1-2	—	X
3-4	—	X
5-6	—	X
7-8	—	X

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		

407-3-445.87 ЭС

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

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

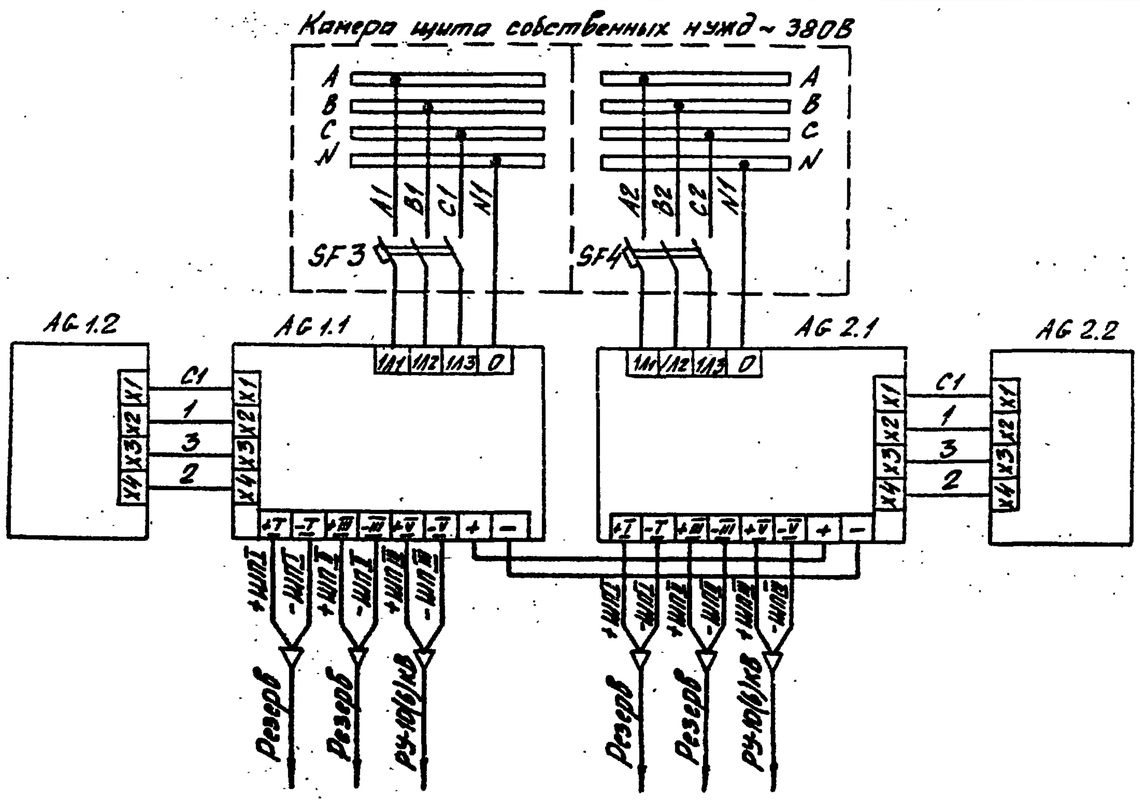
Стадия	Лист	Листов
РП	32	

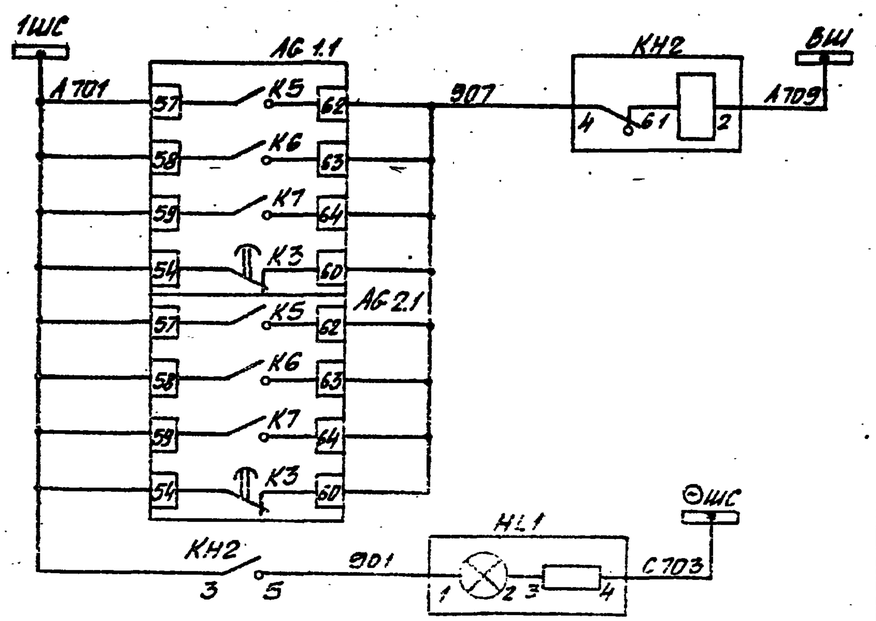
Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

Типовой проект 407-3-445.87
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 N 18 щита собственных нужд		
HL1	Арматура АМЕ 325221УЗ, ~ 220В	1	
KH2	Реле указательное РУ-1-11-113; 0,1А	1	

Цепи сигнализации

Неисправность цепей питания электромагнитов включения выключателей

Лампа „Блинкер не поднят"

Привязан

Инв №

Гл. инж. пр.	Красин		
Нач. отд.	Зиничев		
Н. контр.	Красин		
Ст. инж.	Кусилова		
Исполн.	Титова		

407-3-445.87 ЭС

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

Стадия: РП | Лист: 33 | Листов:

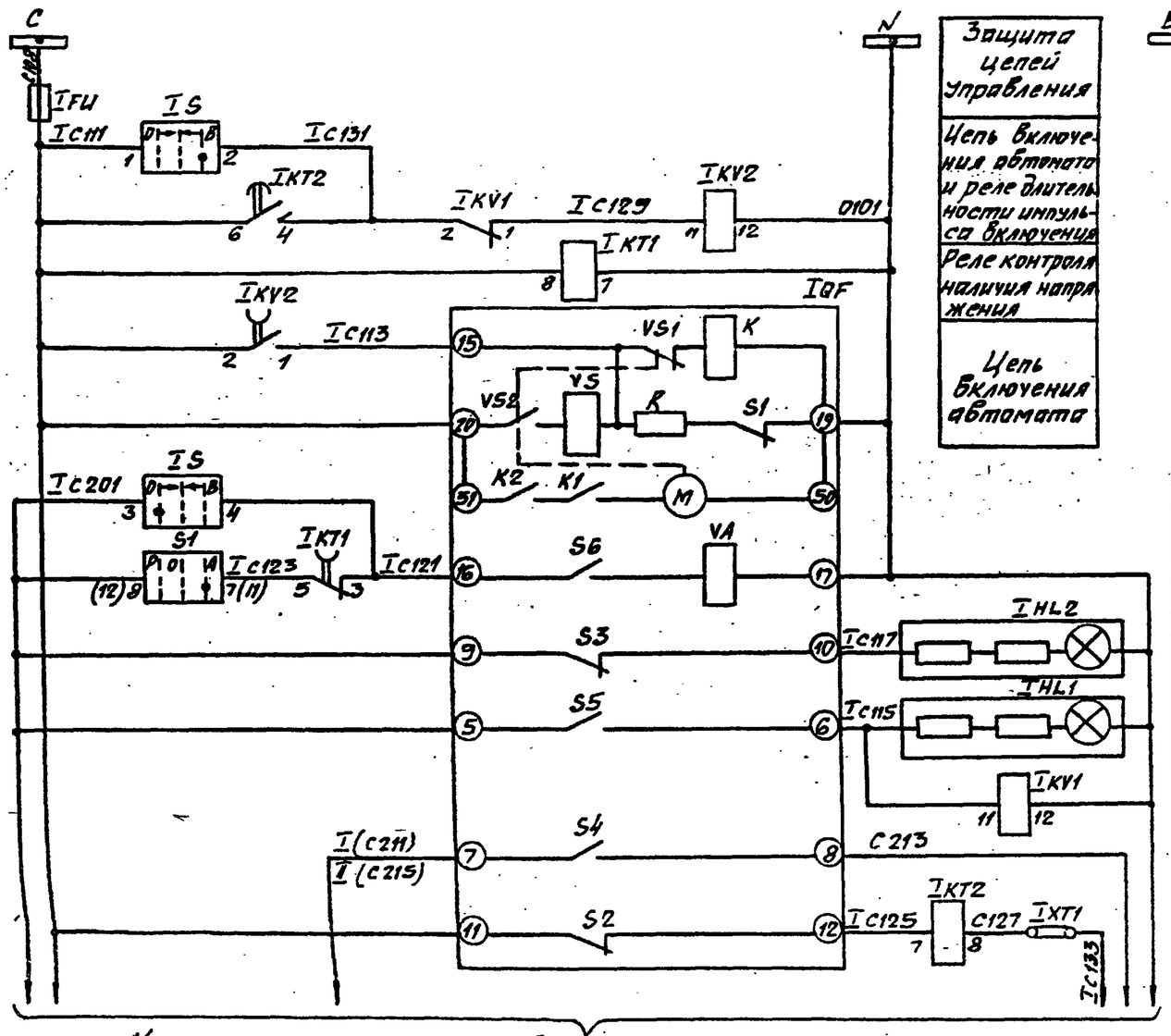
Питание электромагнитов включения выключателей. Схема электрическая принципиальная

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Шишкина Формат А3

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

22165-02 35

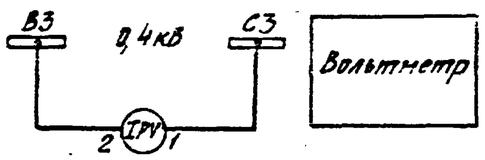


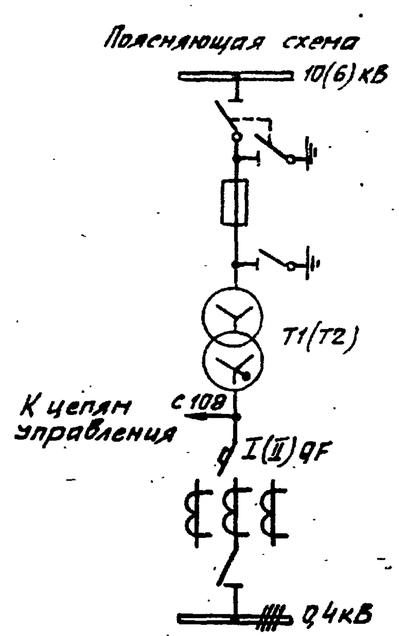
Защита цепей управления

Цепь включения автомата и реле длительности импульса включения

Реле контроля наличия напряжения

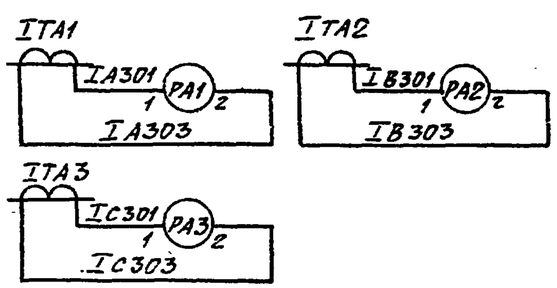
Цепь включения автомата





Цепи отключения	
ключом	
при АВР	
Сигнализация положения автомата	
Реле-повторитель положения автомата	
В схему секц. автомата	
Реле контроля восстановления напряж.	

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 действителен 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.



Измерительных приборов	Цепи тока

Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭС

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

Ввод 0,4кВ трансформатора. Схема электрическая принципиальная.

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

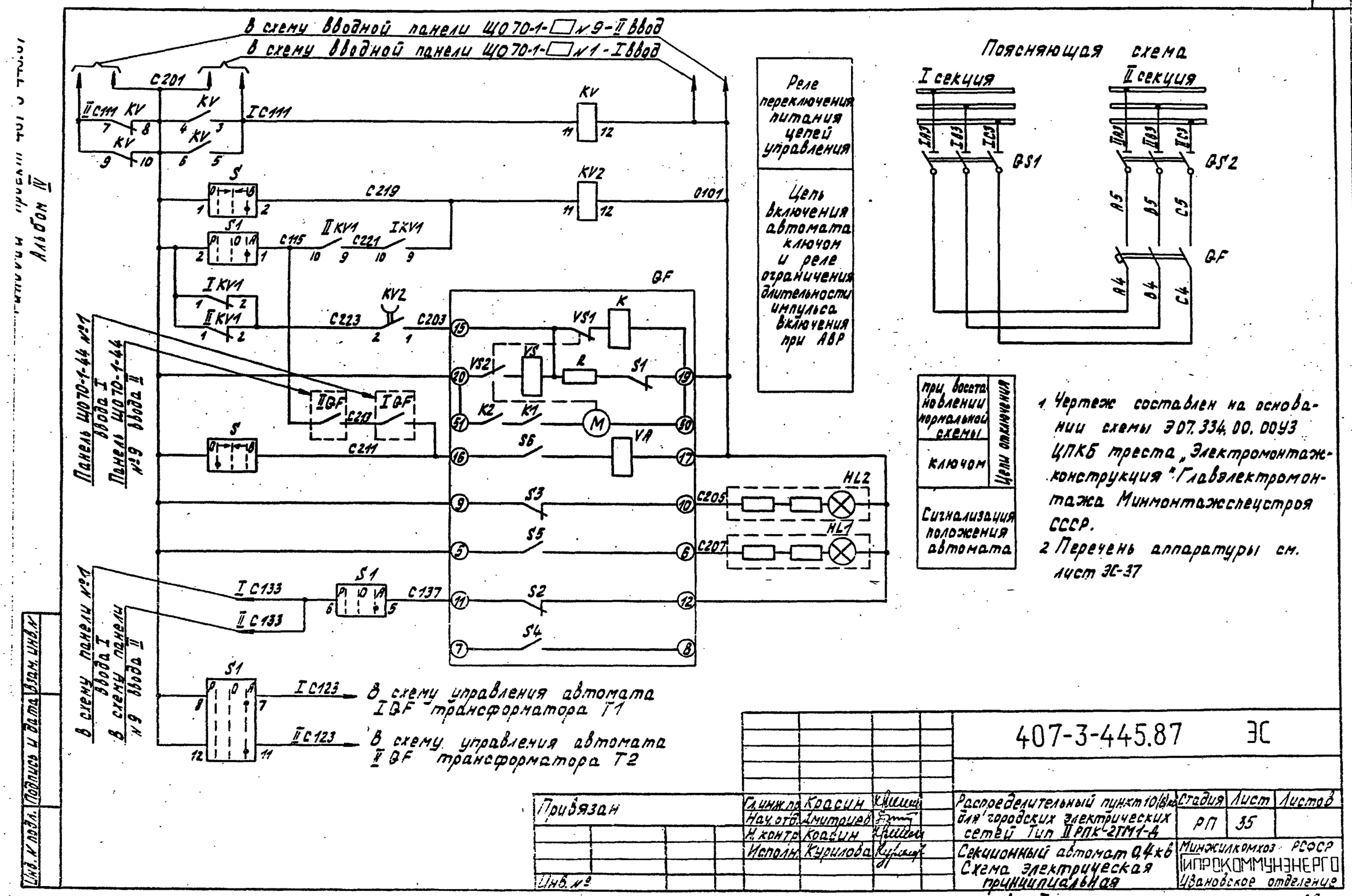
Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

Альбом IV

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



1. Чертеж составлен на основании схемы Э07.334.00.00УЗ ЦПКБ треста „Электромонтажконструкция" Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.
2. Перечень аппаратуры см. лист ЭС-37

				407-3-445.87 ЭС			
Гл.инж.пр.	Красин			Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1-4	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Дмитриев				РП	35	
Н.контр.	Красин						
Исполн.	Курилова			Секционный автомат 0,4кВ Схема электрическая принципиальная	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		

Привязан

Инв. №

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

копировал Троицкая

формат А3

22165-02 37

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Панель Щ070-1-☐ ввода №1(9)		
PA1...PA3	Амперметр Э377, 50 Гц, 0...☐ А	3	
I(II)PV	Вольтметр Э377, 50 Гц, 0...500 В	1	
I(II)S	Переключатель универсальный УП5312-А8Ф43	1	
I(II)HL1	Лампа сигнальная с красным колпачком ЛС-53, ~220 В	1	
I(II)HL2	Лампа сигнальная с зеленым колпачком ЛС-53, ~220 В	1	
I(II)FU	Предохранитель ППТ-10, вставка Е27В1-63/380	1	
	Панель Щ070-1-90 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-А8Ф43	1	
I(II)XT1	Накладка контактная НКР-3	1	

Привязан

Инв. №

			407-3-445.87 ЭС			
Гл.инж.пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей. Тип II РПК-2ТМ1-Д. Ввод 0,4кВ трансформатора. Перечень аппаратуры	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Дмитриев			РП	36	
Н.контр.	Красин			Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Исполн.	Курилова					

Формат А4

Альбом IV

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

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Панель Щ070-1-☐ секционирования с автоматом №5		
HL1	Лампа сигнальная с красным колпачком ЛС-53, ~220 В	1	
HL2	Лампа сигнальная с зеленым колпачком ЛС-53, ~220 В	1	
KV	Реле промежуточное РПУ-1-363, ~220 В	1	
S	Переключатель универсальный УП5312-А8Ф43	1	
	Панель Щ070-1-90 АВР №6		
I(II)KV1	Реле промежуточное РПУ-1-363, ~220 В	2	
KV2	Реле промежуточное РП-256У4, ~220 В	1	
S1	Переключатель универсальный УП5312-А8Ф43	1	

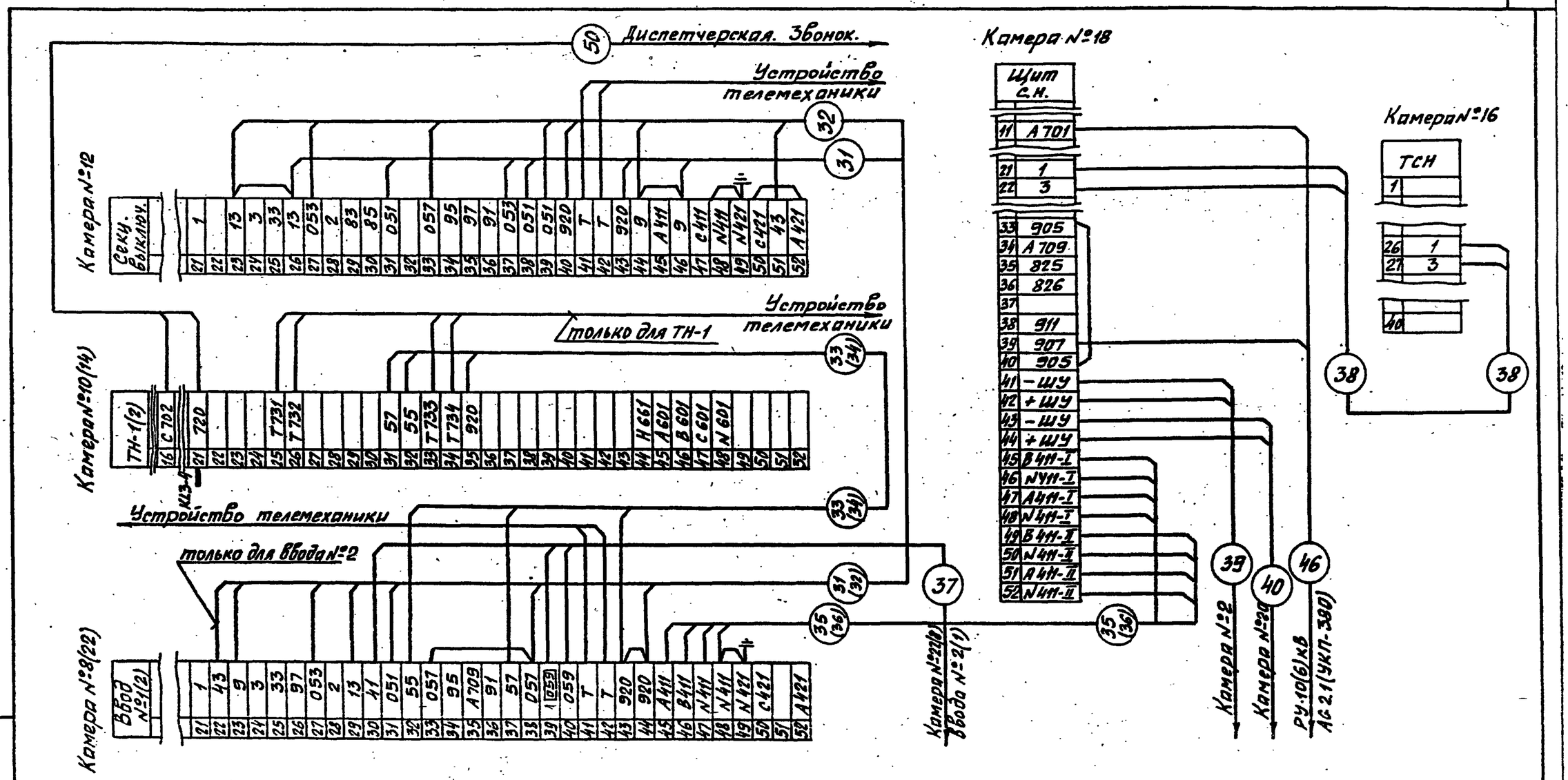
Привязан

Инв. №

			407-3-445.87 ЭС			
Гл.инж.пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей. Тип II РПК-2ТМ1-Д. Секционный автомат 0,4кВ. Перечень аппаратуры.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Дмитриев			РП	37	
Н.контр.	Красин			Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Исполн.	Курилова					

Копировал Троицкая

Формат А4



Токовые цепи блоков питания вводов №1,2 выполнить по чертежу ЭС-18

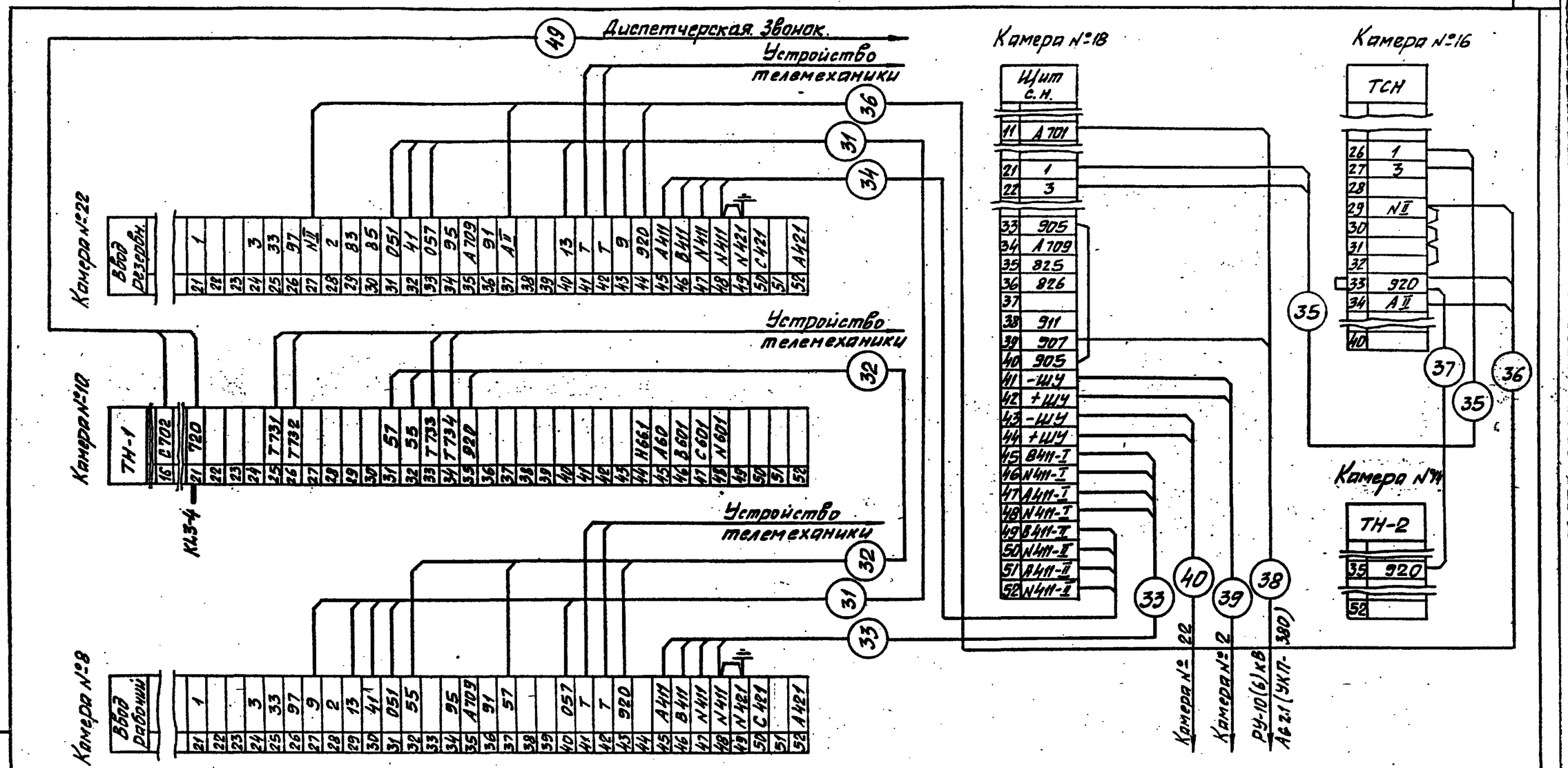
				407-3-445.87 ЭС			
Привязан		Гл.инж.пр.	Красин	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей. ТП II РПК-2ТН1-А	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Дмитриев		РП	38	
		Н.конт.	Красин		Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
		Исполн.	Курилова	РУ-10(6)кВ. Руды зажимов камер КСО-285 (схема №1)			
Инв.№							

Альбом IV

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

Копировал Шишкина Формат А3

22165-02 39



1. Токовые цепи блоков питания рабочего (камера №8) и резервного (камера №22) вводов выполнить по чертежу ЭС-18,21

								407-3-445.87 ЭС		
Привязан				Гл. инж. пр.	Красин			Распределительный пункт 10(6) кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1-Д	Стадия	Лист	Листов
				Нач. отд.	Дмитриев				РП	39	
				Н. контр.	Красин			РУ-10(6)кВ. Ряды зажимов камер КСО-285 (схема №2)	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
				Исполн.	Курилова						
Инв. №											

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

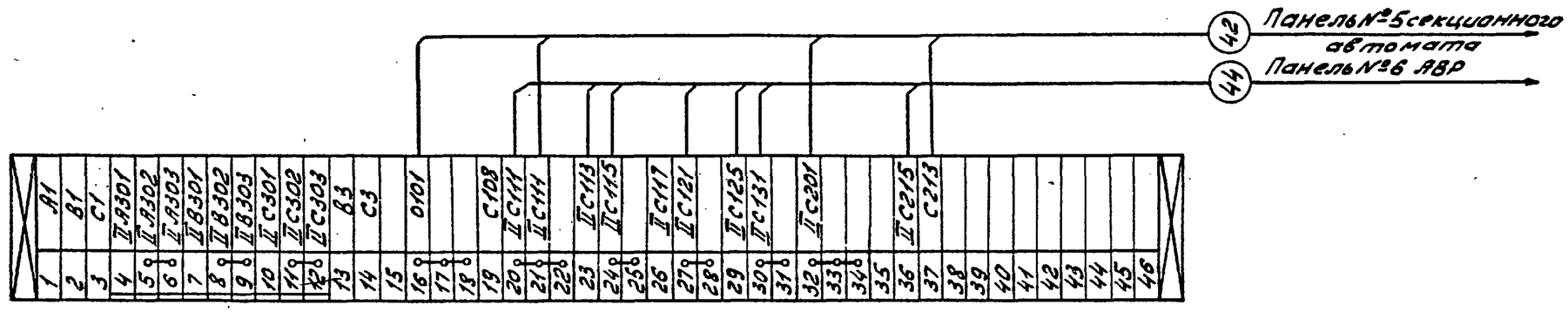
Альбом IV

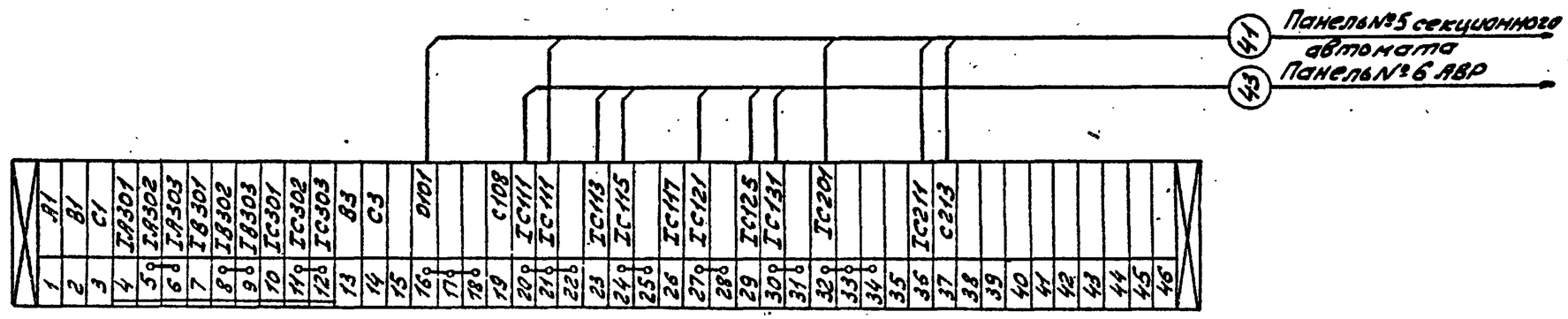
Копировал Шишкина

Формат А3

22165-02 40

Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV





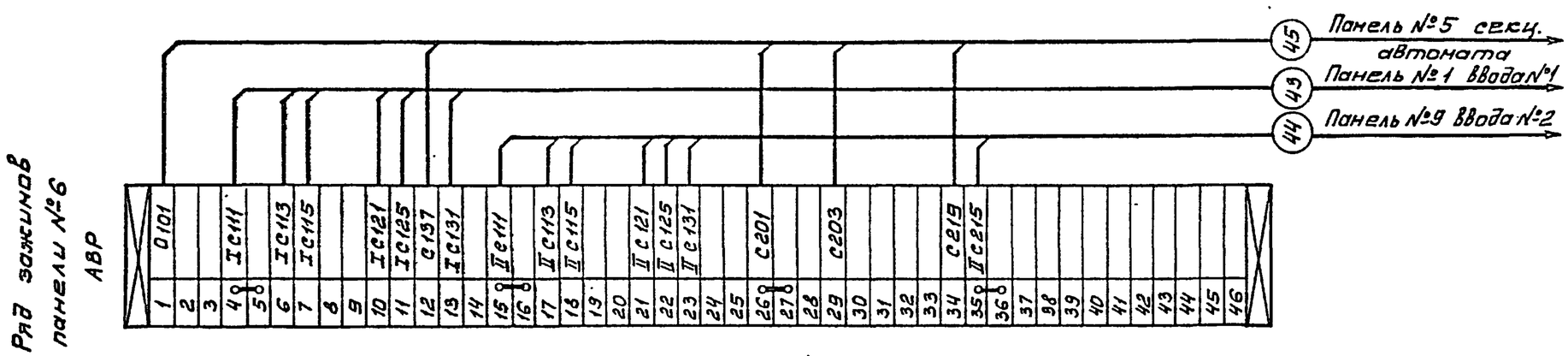
1. Чертеж составлен на основании схемы 307.□.00.0033 ЦПКБ треста „Электромонтажконструкция" Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.
2. Схему электрическую принципиальную см. лист ЭС-34

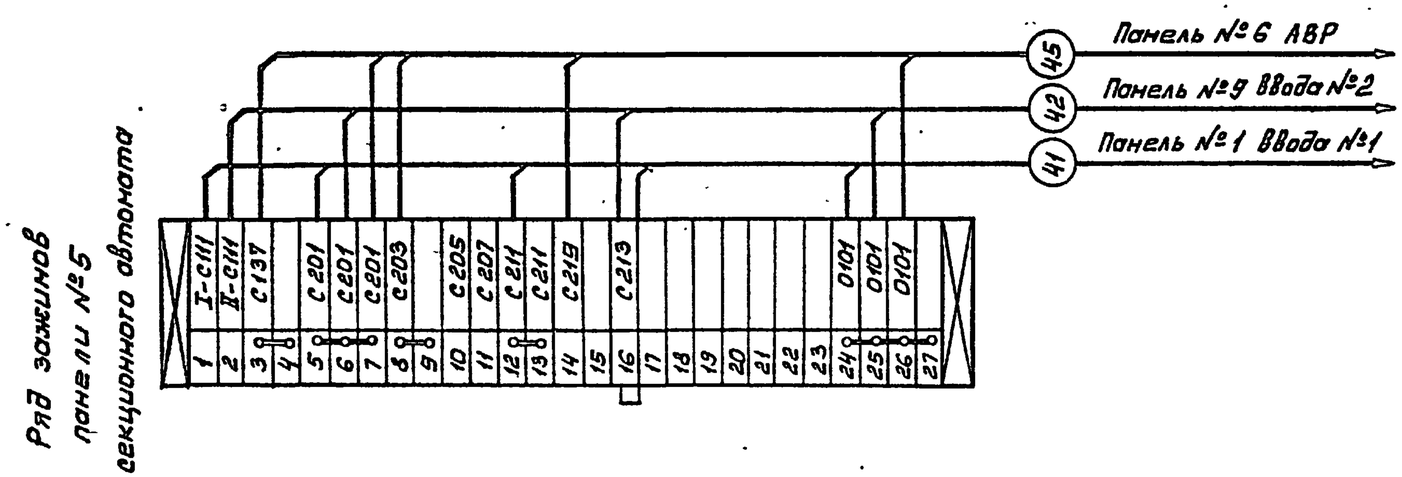
				407-3-445.87 ЭС			
Привязан		Гл.ин.ж.пр.	Красин	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1Д	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Дмитриев		РП	40	
		Н.контр.	Красин				
		Исполн.	Курилова	Трансформатор Т1(Т2). Ряды зажимов панелей Щ070 вводов	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв.№							

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

Копировал Инфантьева Формат А3

22165-02 41





1. Чертеж составлен на основании схемы 307.334.00.0093 ЦПКБ треста „Электромонтажконструкция" Главэлектромонтажа Миннонтажспецстроя СССР.
2. Схему электрическую принципиальную см. лист ЭС-35

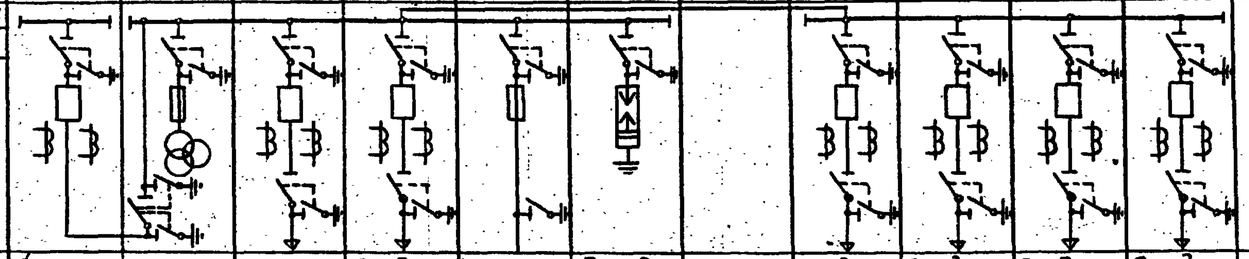
				407-3-445.87 ЭС			
Привязан	Гл.инж.пр.	Красин		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1-Д	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Дмитриев			РП	41	
	Н.контр.	Красин					
	Исполн.	Курилова		Секционный автомат 0,4кВ Ряды зажимов панелей ЩОТО	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв.№							

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

Копировал Морарь Формат А3

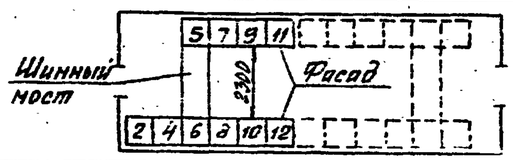
22165-02 42

Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV

№ п/п	Исходные данные для заказа												
1	Номер камеры по плану			12	10	8	6	4	2		5	7	9	11
2	Номинальное напряжение		□ кВ											
3	Номинальный ток сборных шин		630 А											
4	Схема первичных соединений													
5	Назначение камеры			Секционный выключат.	Трансформ. напряжен.	Ввод №1	Отходящая линия	Трансформ. №1	Разрядники		Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия
6	Номенклатурное обозначение камеры			5Э-600	25-600НТМИ	8Э-600	8Э-600	9-400	14-400РВО		8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛИЕ.301.79г			00833	03533-003	00433-003	□	—	—		□	□	□	□
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	Привод выключателя 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; 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/	(РТ31÷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 ГОСТ15150-69 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 19 (письмо П.О. „Запорожтрансформатор" N 0ГКВА-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.	Корнева		
Исполн.	Кузьмина		

407-3-445.87 ЭС.ЛО

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

Опросный лист на камеры КСО-285 (1 секция) Схема №1 Питающие линии на 630А

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

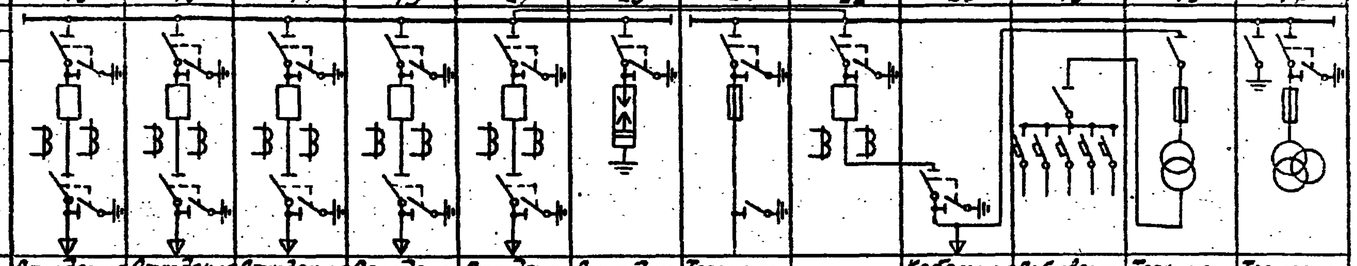
Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина Формат А3

22165-02 43

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

Альбом IV

Н/п	Исходные данные для заказа													
1	Номер камеры по плану			13	15	17	19	21	23	24	22	20	18	16	14
2	Номинальное напряжение		□ кВ												
3	Номинальный ток сборных шин		630 А												
4	Схема первичных соединений														
5	Назначение камеры			Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядники	Трансформ №2	Ввод №2	Кабельная сборка	Собственные нужды	Трансформ. собств.нужд	Трансформ напряж.
6	Номенклатурное обозначение камеры			83-600	83-600	83-600	83-600	83-600	14-400РВО	9-400	53-600	23-600	28А	16Т-400	13-400НТМИ
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛЕ.301.731			□	□	□	□	□	—	—	00433-003	05533-007	05433-005	06133-010	03233-003
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 ПП8-10													
13		Вариант реле РТВ													
14	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		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														

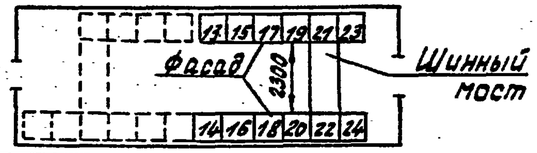
1 Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ16-674.033-85 исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70

2 Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВЛЕ.685515.001-08

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 13 (письмо П.О. „Запорожтрансформатор" N 07КВА-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.	Корнева		
Исполн.	Курцова		

407-3-445.87 ЭС.ЛО

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

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Опросный лист на камеры КСО-285 (2 секция) Схема №1
Питающие линии на 630 А

Минжилкомхоз РСФСР
ИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

копировал Троицкая

формат А3

22165-02 44

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

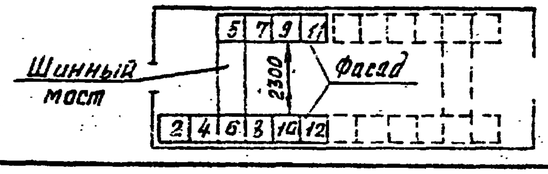
407-3-445.87 ЭС.ЛО

Альбом IV

Поз.	Исходные данные для заказа												
1	Номер камеры по плану			12	10	8	6	4	2		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	Разрядник		Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия
6	Номенклатурное обозначение камеры			53-600	25-600НТМИ	53-1000	22-1000	9-400	14-400РВО		83-600	83-600	83-600	83-600
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛИЕ.301.191			00833	03593-003	00433-003	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	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	6/0,1/0,1:3 кВ		□									
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
27	Реле, требующие уточнения характеристики по заказу	РТ-80/	(РТВ1÷РТВ2)											
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 ГОСТ15150-69 и ГОСТ 15543-70.
2. Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт ВЛИЕ.685515.001-24.
3. Камеры отходящих линий 83 выполнить со схемой вторичных соединений камеры 19 (письмо П.О. „Запорожтрансформатор" N 07КВА-6/4049 от 29.10.86г.)

План расположения камер КСО

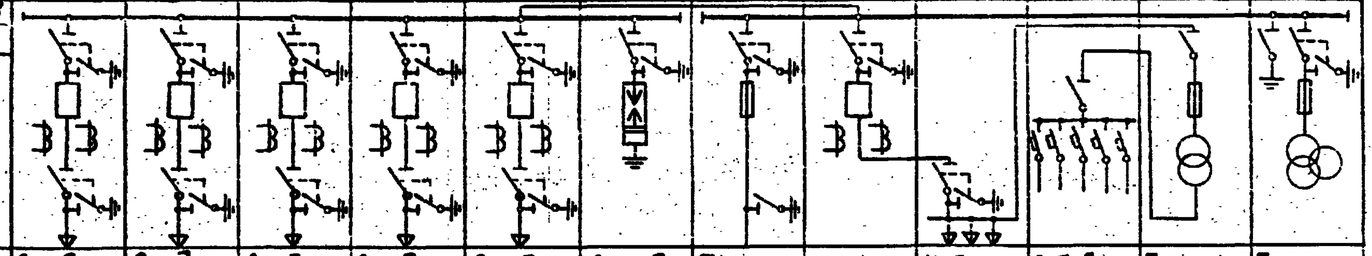


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан			Гл. инж. пр.	Красин		407-3-445.87 ЭС.ЛО	
			Нач. отд.	Дмитриев		Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1-Д	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
			Н. контр.	Красин			
			Вед. инж.	Константинова		Опросный лист на камеру КСО-285 (1 секция) Схема №1 Питающие линии на 1000А	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение
			Исполн.	Корнева			
Инв. №			Исполн.	Курилова			

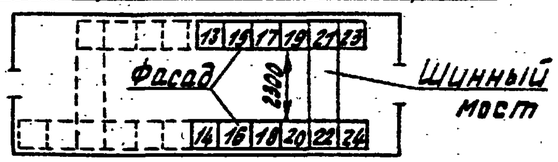
Копировал Большакова Формат А3

Типовой проект 407-3-445.87
Альбом IV

№ п/п	Исходные данные для заказа													
1	Номер камеры по плану			13	15	17	19	21	23	24	22	20	18	16	14
2	Номинальное напряжение		□ кВ												
3	Номинальный ток сборных шин		1000 А												
4	Схема первичных соединений														
5	Назначение камеры			Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядники	Трансформ. №2	Ввод №2	Кабельная сборка	Собственные нужды	Трансформ. собств. нужд	Трансформ. напряжения
6	Номенклатурное обозначение камеры			83-600	83-600	83-600	83-600	83-600	14-400РВО	9-400	53-1000	23-1000	28А	16Т-400	13-400НТМИ
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛ.Б301.ТЭ			□	□	□	□	□	—	—	00433-003	05533-007	05433-005	06133-010	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	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	6/0,1 кВ												
20		НОМ-10-66	10/0,1 кВ												
21	Тип силового трансформатора	ТМ-25/6-65	6/0,4 кВ											▭	
22		ТМ-25/10-65	10/0,4 кВ											▭	
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 „Союзглавэлектро" и дата выдачи														

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ16-574.033-85 исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70.
2. Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВЛ.ЦЕ.685515.001-24
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 13 (письмо П.О. „Запорожтрансформатор" N 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.	Кормева		
Исполн.	Курилова		

407-3-445.87 ЭС.ЛО

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

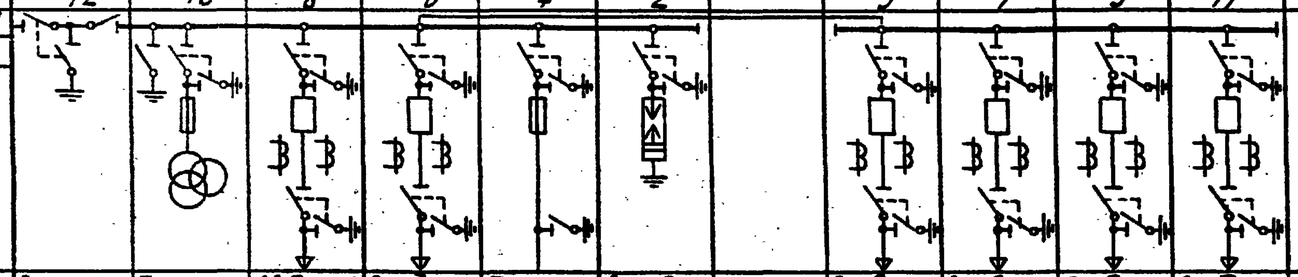
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Опросный лист на камеры КСО-289 (2 секция) Схема №1 Питающие линии на 1000А

Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

копировал Троицкая формат А3

22165-02 46

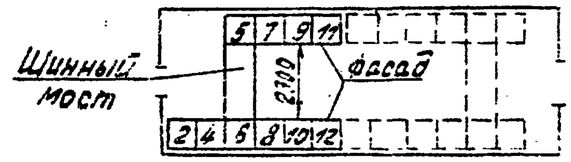
№ п/п	Исходные данные для заказа												
1	Номер камеры по плану			12	10	8	6	4	2		5	7	9	11
2	Номинальное напряжение		☐ кВ											
3	Номинальный ток сборных шин		630 А											
4	Схема первичных соединений													
5	Назначение камеры			Секционный разъединит.	Трансформ. напряжения	Ввод №1 рабочий	Отходящая линия	Трансформ. №1	Разрядники		Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия
6	Номенклатурное обозначение камеры			26-600	13-400НТМИ	89-600	83-600	9-400	14-400РВО		83-600	83-600	83-600	83-600
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛИЕ.301.791			05533-005	03533-003	00433-007	☐	—	—		☐	☐	☐	☐
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	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; 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/	(РТ31÷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 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 83 выполнить со схемой вторичных соединений камеры 13 (письмо П.О. „Запорожтрансформатор" №01КВА-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.	Корнева		
Исполн.	Куролова		

407-3-445.87 ЭС.ЛО

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

Опросный лист на камеры КСО-285 (1 секция) Схема № 2 Питающие линии на 630 А

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Альбом IV

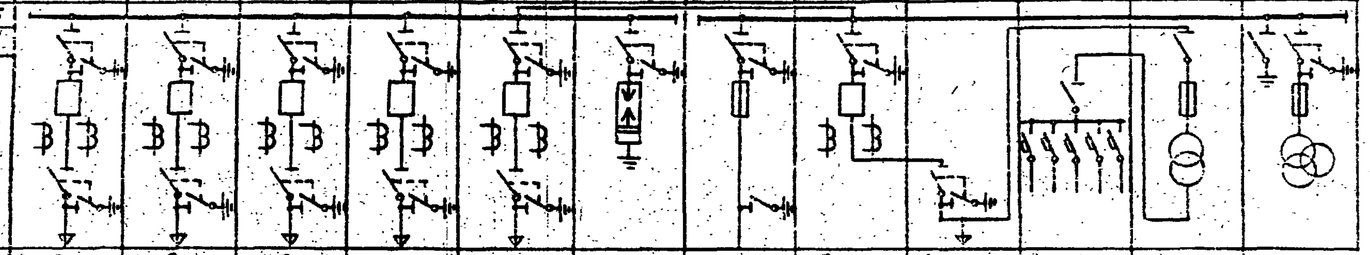
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копировал Троицкая

формат А3

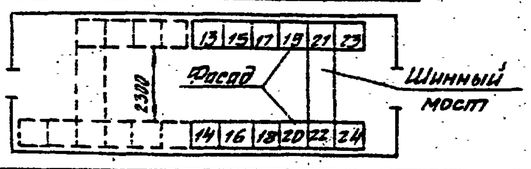
22165-02 47

Альбом IV

№ п/п	Исходные данные для заказа												
1	Номер камеры по плану			13	15	17	19	21	23	24	22	20	18	16	14
2	Номинальное напряжение		☐ кВ												
3	Номинальный ток сборных шин		630 А												
4	Схема первичных соединений														
5	Назначение камеры			Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядники	Трансформ. №2	Ввод №2 резервный	Кабельная сборка	Собственные нужды	Трансформ. собств. нужд	Трансформ. напряжен.
6	Номенклатурное обозначение камеры			8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	14-400РВО	9-400	5Э-600	23-600	28А	16Т-400	13-400НТМИ
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛНЕ.301.791			☐	☐	☐	☐	☐	—	—	00633	05533-007	05433-005	06133-011	03233-003
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 ПТВ-10													
13		Вариант реле РТВ													
14	Электромагнитн.	ПЭ-11		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-912	(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 У,УХЛ категории 4 по ГОСТ15150-69 и ГОСТ 15543-70.
2. Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВЛНЕ 685515.001-08
3. Комплектно с камерой 16Т-400 поставить силовой трансформатор ТМ-25/10-☐/0,4кВ; У/Ун-0 ГОСТ 12022-76
4. Камеры отходящих линий 8Э выполнить со схемой вторичных соединений камеры 13 (письмо П.О. „Запорожтрансформатор" N0ГКЗА-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.	Корнева		
Исполн.	Курилова		

407-3-445.87 ЭС.ЛО

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

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Опросный лист на камеры КСО-285 (2 секция) Схема №2 Питающие линии на 630 А

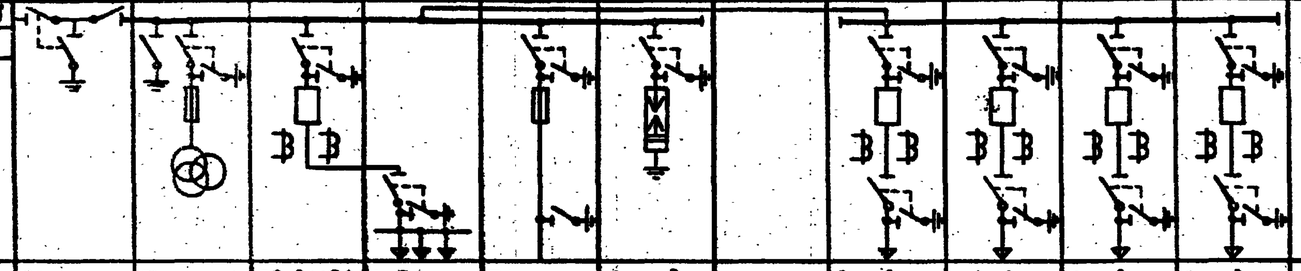
Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

Формат А3

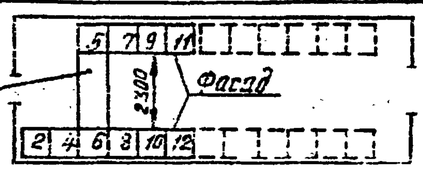
22165-02

Альбом IV

№ п/п	Исходные данные для заказа													
1	Номер камеры по плану			12	10	8	6	4	2		5	7	9	11
2	Номинальное напряжение		□ кВ											
3	Номинальный ток сборных шин		1000 А											
4	Схема первичных соединений													
5	Назначение камеры			Секционный разъединит.	Трансформатор напряжен.	Ввод №1 рабочий	Кабельная сборка	Трансформатор №1	Разрядники		Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия
6	Номенклатурное обозначение камеры			26-600	13-400НТМИ	53-1000	22-1000	9-400	14-1000		83-600	83-600	83-600	83-600
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛИЕ.301.791			05533-005	03533-003	00433-003	05633-007	—	—		□	□	□	□
8	Тип выключателя	ВПМ-10-630-20									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	Электромагнитный	ПЭ-11				1					1	1	1	1
15	Тип трансформатора тока	ТОЛ-10-0.5/Р	Коэффициент трансформации			□/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
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 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. ВЛИЕ.685515.001-24.
3. 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



Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭС.ЛО

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

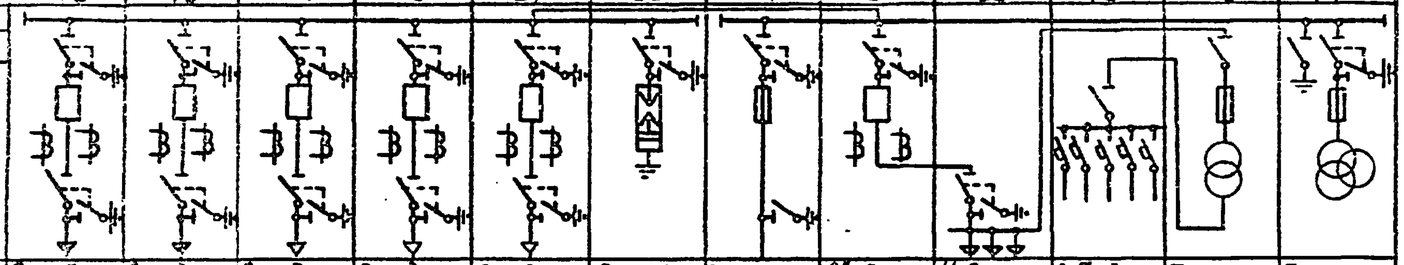
Опросный лист на камеры КСО-285 (1 секция) Схема №2 Питающие линии на 1000 А

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

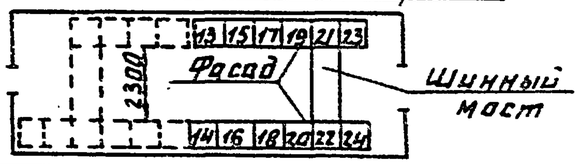
Копировал Большакова Формат А3

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

п/п	Исходные данные для заказа		13	15	17	19	21	23	24	22	20	18	16	14
1	Номер камеры по плану		13	15	17	19	21	23	24	22	20	18	16	14
2	Номинальное напряжение	□ кВ												
3	Номинальный ток сборных шин	1000 А												
4	Схема первичных соединений													
5	Назначение камеры		Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядники	Трансформ. № 2	Ввод №2 резервн.	Кабельная сборка	Собственные нужды	Трансформ. собств. нужд	Трансформ. напряжен.
6	Номенклатурное обозначение камеры		8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	8Э-600	14-400РВО	9-400	5Э-1000	23-1000	28А	16Т-400	13-400НТМИ
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛЦЕ30.79		□	□	□	□	□	—	—	00633-002	05533-007	05433-005	06133-011	03233-003
8	Тип выключателя	ВЛМ-10-630-20	1	1	1	1	1							
9		ВЛМ-10-1000-20								1				
10		ВЛМП-10-630-20												
11		ВЛМП-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				
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; 6/0,1/0,1:3 кВ												□
18		НТМИ-10-66; 10/0,1/0,1:3 кВ												□
19		НОМ-6-66; 6/0,1 кВ												
20		НОМ-10-66; 10/0,1 кВ												
21	Тип силового трансформатора	ТМ-25/6-65; 6/0,4 кВ											□	
22		ТМ-25/10-65; 10/0,4 кВ											□	
23	Тип силового предохранителя	ПКТ-101-6; 6 кВ; 5А											□	
24		ПКТ-101-10; 10 кВ; 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 фонового 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. ВЛЦЕ.685515.001-24.
3. Комплектно с камерой 16Т-400 поставить силовой трансформатор ТМ-25/10-65У1, □/0,4 кВ; У/Ун-0 ГОСТ 12022-76.*
4. Камеры отходящих линий 8Э, выполнить со схемой вторичных соединений камеры 13 письма ПО „Запорожтрансформатор" N ОГКВА-6/4049 от 29.10.86 г.)

План расположения камер КСО



Альбом IV

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

Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭСЛО

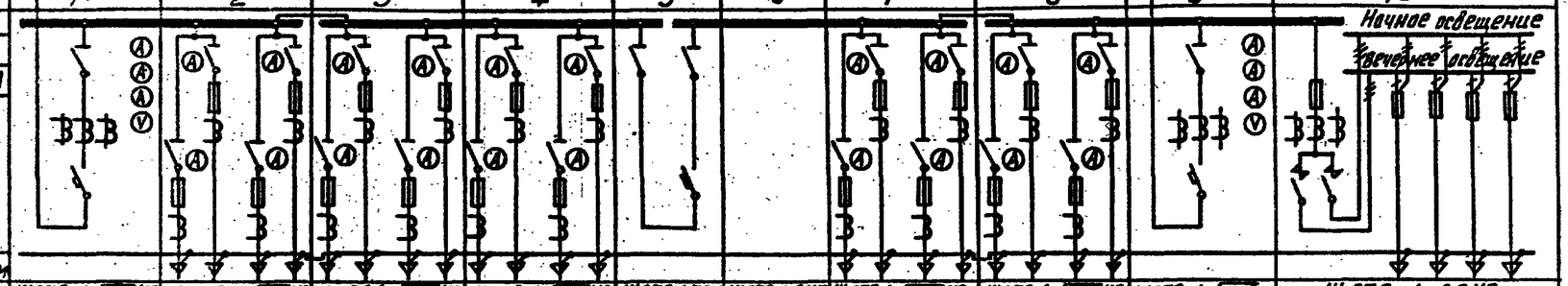
Распределительный пункт 10(6) кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1-Д

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Опросный лист на камеры КСО-285 (2 секция) Схема № 2 Питающие линии на 1000А

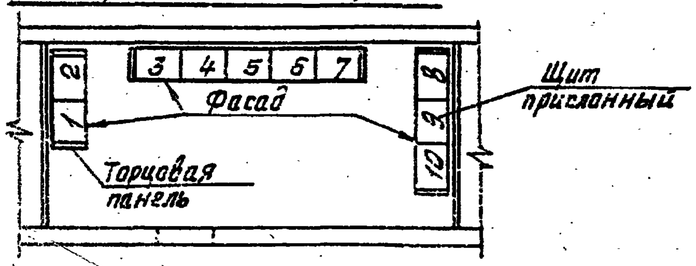
Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Газина 22165-02 50 Формат А3

NN п/п	Запрашиваемые данные										
1	Порядковый номер панели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Номинальное напряжение 380 В										Наружное освещение
3	Номинальный ток и динамическая стойкость сборных шин [ ] А; 30 КА										Вечернее освещение
4	Схема первичных соединений										
5	Материал и сечение нулевой шины АД31Т-[ ] мм										
6	Тип панели	ЩО70-1-[ ]УЗ	ЩО70-1-[ ]УЗ	ЩО70-1-[ ]УЗ	ЩО70-1-[ ]УЗ	ЩО70-1-72УЗ	ЩО70-1-30УЗ	ЩО70-1-[ ]УЗ	ЩО70-1-[ ]УЗ	ЩО70-1-[ ]	ЩО70-1-93УЗ
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-УЗ	—	—	—	АВМ-10С-УЗ	—	—	—	АВМ-[ ]С-УЗ	ПА-311 — — — —
10	Автомат, каталожный	[ ]	—	—	—	3850904	—	—	—	[ ]	— — — —
11	Рубильник, ток А					1000	—				
12							—				
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя					1000	—				100 80 60 60 60
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 45 45 45 45
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										

Альбом IV

План расположения щита



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

Привязан

Инв. №

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

407-3-445.87 ЭС.ЛО

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

Опросный лист на панели ЩО70 с АВР

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Большакова Формат А3

22165-02

51