





Типовой проект 407-3-444.87  
Автомат

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки «ЗС»

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема электрических соединений 10(6)кВ N1 (Питающие линии на 630А)	
5	Схема электрических соединений 10(6)кВ N1 (Питающие линии на 1000А)	
6	Схема электрических соединений 10(6)кВ N2 (Питающие линии на 630А)	
7	Схема электрических соединений 10(6)кВ N2 (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	
13	Прокладка кабелей	
14	Рабочий ввод 10(6)кВ (схема N°12) Схема электрическая принципиальная (начало)	
15	Рабочий ввод 10(6)кВ (схема N°1) Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
16	Рабочий ввод 10(6)кВ (схема N°2) Схема электрическая принципиальная (окончание)	
17	Резервный ввод 10(6)кВ Схема электрическая	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки «ЗС»

Лист	Наименование	Примечание
	принципиальная (начало)	
18	Резервный ввод 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
19	Секционный выключатель 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	
20	Секционный выключатель 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
21	Отходящая кабельно-воздушная линия 10(6)кВ Схема электрическая принципиальная (начало)	
22	Отходящая кабельно-воздушная линия 10(6)кВ Схема электрическая принципиальная (окончание)	
23	Отходящая кабельная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	
24	Отходящая кабельная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
25	Трансформатор напряжение 10(6)кВ. Схема	

Типовой проект 407-3-444.87  
Автомат

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

Главный инженер проекта Кривинь Красин

Прибытан		
ИВБ. N 2		
407-3-444.87		ЗС
<p>Лирико-исполнительный отдел                  Главный инженер проекта                  Начальник участка                  Инженер по монтажу                  Ведущий инженер                  М.И. Писанко</p>		
<p>Распределительный пункт 10(6)кВ                  для городских электрических сетей Тип РПК-2ТМ1</p>		<p>Статья 1                  Лист 34</p>
<p>Общие данные                  (начало)</p>		<p>Инженер-проектировщик                  И.П. КОЗЛОВ</p>
<p>Копировал Газин</p>		

285501-03 3 Формат А3

Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „ЭС“

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
	Электрическая принципиальная (начало)	
26	Трансформатор напряжения 10(6)кВ. Схема	
	Электрическая принципиальная (окончание)	
27	Ввод 0,4кВ трансформатора. Схема электрическая принципиальная.	
28	Секционный автомат 0,4кВ. Схема электрическая принципиальная.	
29	Ввод 0,4кВ трансформатора. Перечень аппаратуры.	
30	Секционный автомат 0,4кВ. Перечень аппаратуры.	
31	РУ-10(6)кВ. Ряды зажимов камер КСО-285(схема №1)	
32	РУ-10(6)кВ. Ряды зажимов камер КСО-285(схема №2)	
33	Трансформатор Т(Тз) Ряды зажимов панелей ЩОТ0 в вводах	
34	Секционный автомат 0,4кВ. Ряды зажимов панелей ЩОТ0.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ЦТЛУ674522.062ТБ1	Листок-каталог камеры	
п.о. „Запорожтрансформат. “	серии КСО-285	
	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.	

Лист № 001 из 001. Подпись и дата. Выполнил

2556103 4

407-3-444.87 ЭС

Привязки	Инж. Котляревский	М.А.	Общие данные (продолжение)	Страна	Лист	Листов
	Инж. Крайнев	К.И.		РП	2	
	Инж. Амтунгов	А.М.		Министерство Энергетики Украины		
	Инж. Кондратьев	В.В.		Универсалэнерго		
ЧНВ №	Инж. Коноба	В.В.	Копия для	Деп. Энергетики		

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 1000А.	
ЭС. 10-8	Опросный лист на камеры КСО-285 (2 секция) Схема №2. Питающие линии на 1000А.	
ЭС. 10-9	Опросный лист на панели ЩО 70 с АВР.	
ЭС. С0	Спецификация оборудования	Альбом VI
ЭС. ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом VII

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 ЩО70 для варианта РП с оборудованием на переменном оперативном токе.

Для варианта с оборудованием на выравненном оперативном токе смотри альбом IV РП типа II РПК-2ТМ1-А.

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

Типовой проект 407-3-444.87 Альбом III

Лист № 2 - под. Обложка и раздел. Альбом III

407-3-444.87 ЭС			
Привязан	И. м. ж. то	В. и. н. ж. то	Р. м. ж. то
	И. м. ж. то	К. р. ж. то	И. м. ж. то
	И. м. ж. то	А. м. ж. то	И. м. ж. то
	И. м. ж. то	К. р. ж. то	И. м. ж. то
	И. м. ж. то	К. р. ж. то	И. м. ж. то
И. н. б. №	И. м. ж. то	К. р. ж. то	И. м. ж. то

Общие данные (окончание)

Страниц	Лист	Листов
РП	3	

Копировал Шиликина 25561-03 5 Формат А3





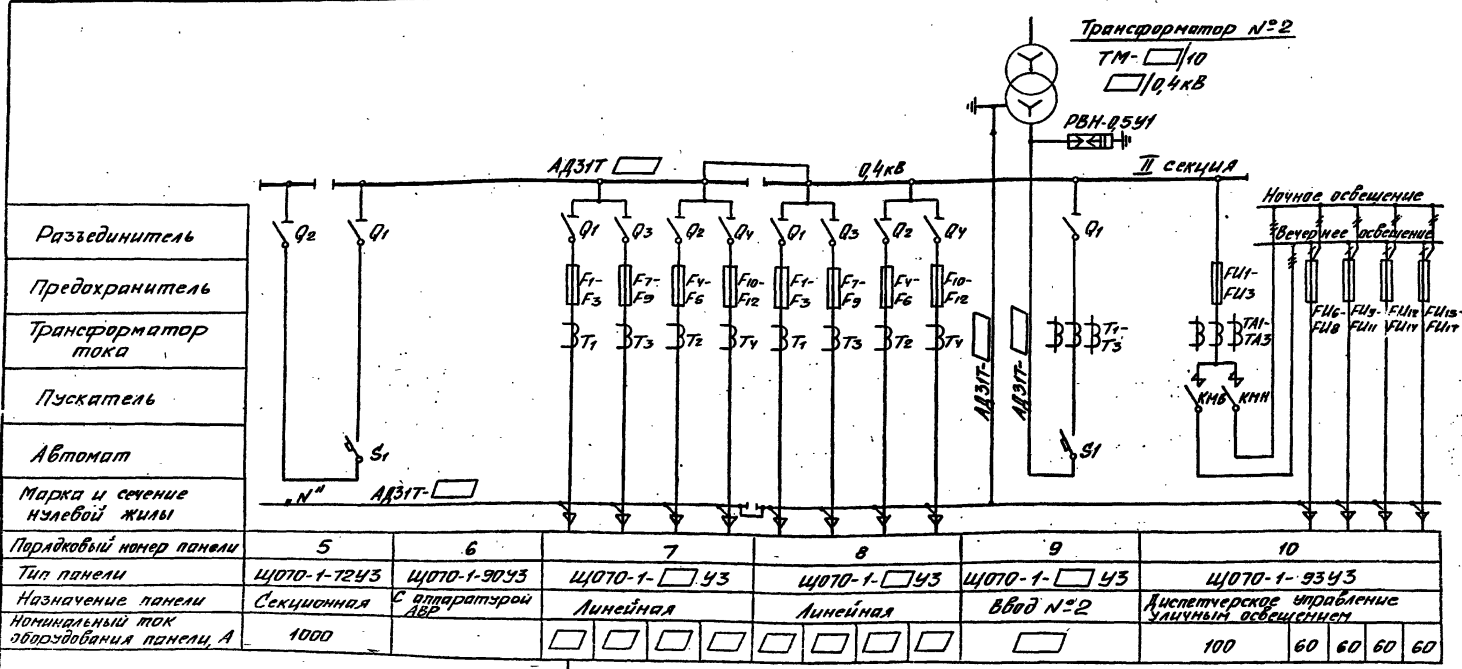








Тиловий проект 407-3-444.87  
Альбом II



Собственные жилы

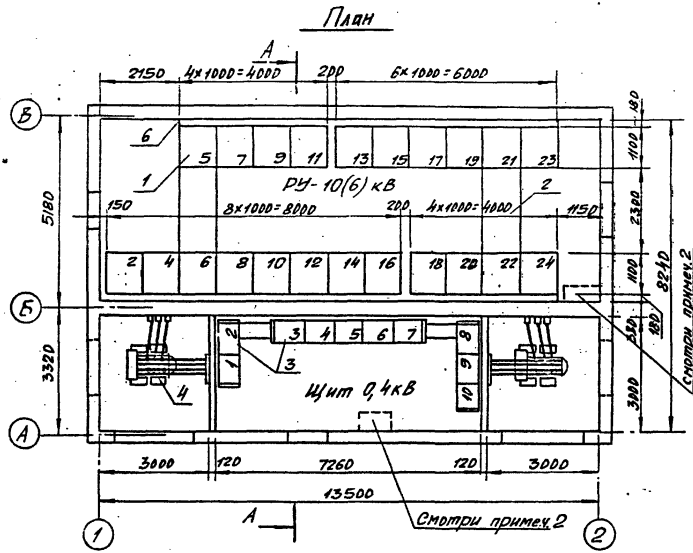
Листы альбома

407-3-444.87 ЭС							
Приблизно	Линейный	Витинский	Степанов	Распределительный пункт 10/0.4 кВ для городских электрических сетей Тип II РЭК-21741	Станция	Лист	Листов
	И.И.И.И.	Красин	Щербак	Схема электрических соединений 0.4 кВ (окончание)	РП	9	
И.И.И.И. №	Бедный	Константинов	Ткачев	Минимакс РСФСР ИПРОКОМУНЭНЕРГО Ибатовское отделение			

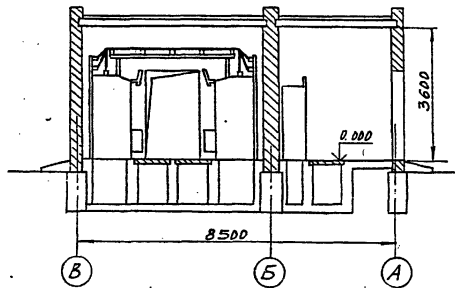
Копирован Шишкин 25561-03 11 Фирма АЗ

Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом III

Составлено  
Инж. А.П. Кривин, А.И. Дмитриев  
Инж. А.П. Кривин, А.И. Дмитриев  
Инж. А.П. Кривин, А.И. Дмитриев



A-A



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв. кг	Примечание
1	ТУ16-674.033-85	Камера сборная серии КСО-285	22		см. таблицу
2		Шинный мост ВАНЕ685515.001-□	2		
3	Лист ЭМ-3,4 альбом V	Щит 0,4 кВ	1		
4	Лист ЭМ-5,6 альбом V	Узел силового трансформатора	2		
5	Лист ЭМ-7 альбом V	Подставка измеряющая	1		
6	ГОСТ 19904-74	Лист Б-0,75x200x2200	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 КТ устройства телемеханики и программного устройства отключения коммутационных аппаратов по условиям Г.О.
3. Площадки и лестницы для входа в помещения РП на плане условно не показаны.

			407-3-444.87 ЭС	
Инж. А.П. Кривин	Инж. А.И. Дмитриев	Инж. А.И. Дмитриев	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип V РПК-2ТМ1	Стация Лист Листов РП 10
Инж. А.П. Кривин	Инж. А.И. Дмитриев	Инж. А.И. Дмитриев	План и разрез РП (начало)	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОК ОММЧЭНЕРГО Ибальское отделение

Приблизит

Инв. №

Копировал Шинкин В.С. 25.01.03 12 Формат А3

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		Питающие линии на токи																
630А		1000А		630А		1000А		630А		1000А																	
5, 6, 7, 8	5, 7, 9, 11	5, 6, 7, 9	5, 7, 9, 11	8ЛВ-600				Отходящая линия				12	10	10	9												
11, 13, 15, 16	13, 15, 16	11, 13, 15, 17	13, 15, 17	9-400				Трансформатор силовой				2															
17, 19, 20, 21, 22	17, 19, 21	19, 21	19, 21	8ЛВ-600				Ввод №1				1															
4, 24				5ЛВ-1000				8ЛВ-600				Ввод №2				1											
8				8ЛВ-600				5ЛВ-1000				8ЛВ-600				5ЛВ-1000				Ввод №2				1			
22				8ЛВ-600				5ЛВ-1000				5ЛВ-1000				5ЛВ-1000				Ввод №2				1			
—		6		—		6		—		22-1000		—		22-1000		Кафельная сборка ввода №1				—		1		—		1	
—		20		—		20		—		22-1000		23-600		23-1000		Кафельная сборка ввода №2				—		1		1		1	
—				12				—				25-600				Секционный разведитель				—		1					
12				—				5ЛВ-600				—				Секционный выключатель				1		—					
10				—				25-600 НТМИ				—				Секционный разведитель и ТН-1				1		—					
14				10, 14				13-400 НТМИ				Трансформатор напряжения				1		2									
—				16				20-400 НОМ				Трансформатор напряжения				—		1									
18				—				28А				Щит собственных нужд				1		—									
2, 23				—				14-400 РВО				Разрядник				2		—									

Типовой проект 407-3-444.87  
Амбоду III

Уч. 220001 (разрешение на ввод в эксплуатацию)

407-3-444.87		ЭС	
Разрешительный пункт №1484		Лист	Листов
для городских электрических сетей ТЭЦ ИРК-2ГМ1		РП	И
План и разрез РП (окончание)		Минскэнерго РЭСР ИПРОКМЧЭНЕРГО ИВвод-2000 отделение	

Привязан

И.И.И.

Генеральный инженер  
И.И.И.  
И.И.И.  
И.И.И.  
И.И.И.  
И.И.И.  
И.И.И.

Копировал Троицкая  
25561-03

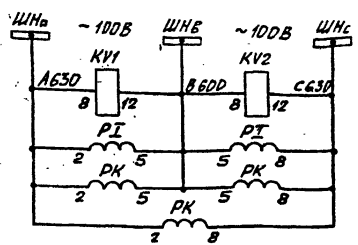
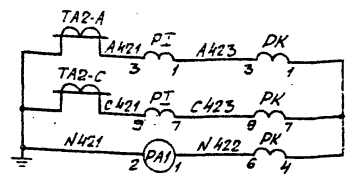
13

Формат А3





Тиловий проект 407-3-444.87  
Альбом III



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

1. Настоящий чертеж составлен на основании листа-каталога на камеры серии КСО-285 ПО, Запорожтрансформатор, схема ВАНЕ.301791.04033-009.
2. Рабочий ввод 10(6)кВ для варианта №1 выполнен на листах ЭС-14,15, для варианта №2 - на листах ЭС-14,16.

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Камера КСО-285			
Q	Блок-контакты положения выключателя	1	Прибор ППБ-10/40000 (А-10)
SAС	Блок-контакты аварийной сигнализации	1	
SQM	Блок-контакты положения пружины	1	
YAG	Электромагнит включения ~220В	1	
YAT	Электромагнит отключения ~220В	1	
YAV	Электромагнит независимого питания ~220В	1	
PA1	Амперметр Э-365; 0... □ А	1	
HL1	Арматура АМЕ 32522 НУ2; 220В	1	
KN3	Реле указательное РУ-1-11-193; 0,5А	1	
KN5,KN6	Реле указательное РУ-1-11-193; 0,1А	2	
KL11	Реле промежуточное РП-2534; ~220В	1	
KL12	Реле промежуточное РП-2564; ~220В	1	
KT2	Реле времени РВ-238УХЛ4; ~220В	1	
KV1	Реле напряжения РН-54/60У4	1	
KV2	Реле напряжения РН-53/60У4	1	
PI	Счетчик САЗ-И670М; ~100В, 5А	1	
PK	Счетчик СРЧУ-И673М; ~100В, 5А	1	
R1	Резистор ПЭВ-50; 1кОм	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12А 200193~	1	рук. револьв.
SF1	Выключатель АЕ 2032-300У3-А; ~660В	1	
	I ном = 25А; I грес. = 4А; I отс. = 3 I ном	1	

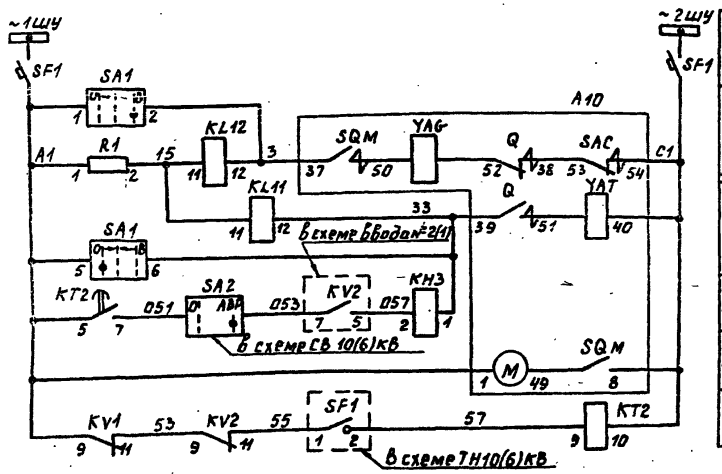
И.В.Н. № 104/1. Подпись и печать

		407-3-444.87 ЭС	
Приблизян	И.В.Н. № 2	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-21М1	Станд. Лист Листов
		Рабочий ввод 10(6)кВ (схема №1,2). Схема электрическая принципиальная (начало)	Миниинформатизация РЭС-90 (ЩПРОК ОММУНЭНЕРГО Ивано-Франковское отделение)

Копировал Шинкина  
25.06.03-16  
Формат А3



Типовой проект: 407-3-444.87  
Альбом Ш



Шинки управления и автоматы

Цепи включения и реле положения "отключено"

Цепи отключения и реле положения "включено"

Отключение выключателя от АВР

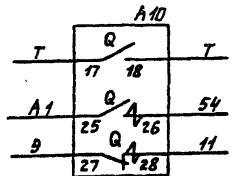
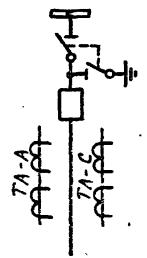
Электрообмотка тельзабойки пружин

Выходное реле АВР

SA1

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

Поясняющая схема

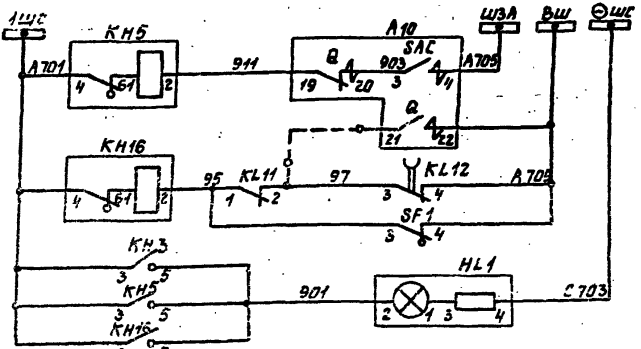
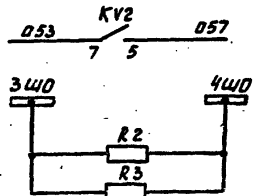


Телегигиалы для положения выключателя

В схеме секционной выключателя

В схеме ввода №2 (ввода №1)

Обогрев счетчиков



Аварийное отключение

Контроль цепей управления

Лампа "Влискер не поднять"

Шинки подстанции и ввода в здание

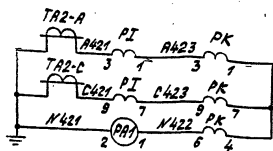
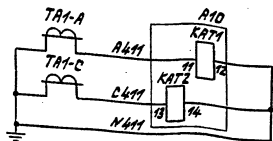
Приязан	Клинт-пр. Красин Ю.И.	Распределительный пункт (0/6)кВ для городских электрических сетей Тип 3 РПК-2ТМ1	Этадия	Лист	Листов
	Исполн. Куряков В.И.	Рабочий ввод 10(6)кВ (схема №1) принципиальная (продолжение)	РП	15	
И.н.б. №		Минжилкомхоз РСФСР Идроконмуэнергоснабжения Ивановского отделения			

407-3-444.87 ЭС

Копировал Газина 25561-03 17 Формат А3



Типовой проект 407-3-444.87  
Автом III



SA1

ПКУЗ-12А 2001			
Соединение контактов	Положения выключателя		
	45°	0°	45°
1-2	-	-	×
3-4	-	-	×
5-6	-	-	×
7-8	×	×	-

SA2

ПКУЗ-12У 2037			
Соединение контактов	Положения выключателя		
	0°	+45°	-45°
1-2	-	-	×
3-4	-	-	×
5-6	-	-	×
7-8	-	-	×

Максимальная  
токковая защита  
Амперметр,  
счетчики

Токовые цепи

Позиц. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
В	Блок-контакты положения выключателя	1	
SAС	Блок-контакты аварийной сигнализации	1	Привод ПОВ-
SAМ	Блок-контакты положения пачины	1	
КАТМКАТЗ	Реле максимального тока РТ6-□	2	10/22400 (P10)
YAВ	Электромагнит включения, ~ 220 В	1	
YAT	Электромагнит отключения, ~ 220 В	1	
YAV	Электромагнит независимого питания, 220В	1	
HL1	Амальгама АМЕ 32522 11У2; 220 В	1	
КНЗ	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,5А	1	
КН5КН6	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1А	2	
KL10	Реле промежуточное РП-12УХ14; ~ 220В	1	
KL11	Реле промежуточное РП-25У4; ~ 220 В	1	
KL12	Реле промежуточное РП-25БУ4; ~ 220 В	1	
KV	Реле напряжения РН-54/160 У4	1	
PA1	Амперметр Э365; 0...□ А	1	
R1	Резистор ПЭВ-50; 1кОм	1	
SA1	Переключатель ПКУЗ-12А 2001 У3	1	рук. редольв.
SA2	Переключатель ПКУЗ-12У 2037 У3	1	рук. флажков.
SF1	Выключатель АЕ 2032-300У3-2; ~ 660 В	1	
PI	Иом. = 25А, Трасс. = 4А, Том. = 3Иом	1	
PK	Счетчик САЗУ-Ц670М; ~ 100В, 5А	1	

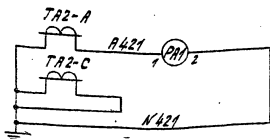
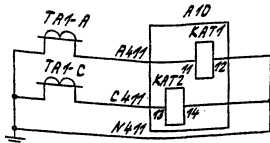
Настоящий чертеж составлен на основании листа к-к-таблица на камере серии КСД-285 по "Защорожстрамфор-матор", схема ВАЩЕ 301 791.040 33-024

407-3-444.87		ЭС
Привод АД	Разработчик К.Родик И.Клиш	Разработчик электросхем И.Клиш
Лист №	15564-03 19	Клиш И.Клиш
		Схема электрическая принципиальная (наклад)
		Клиш И.Клиш
		Редольв. Трощик Я
		Формат: А3

Копия чертежа в отдел электротехники



Технический проект 407-3-444.87  
11.08.87



Максимальная токовая нагрузка	Челы
Амперметр	Токовые

SA1

ПКУЗ-12А2001	
Соединение контактов	Положение выводов
1-2	-
3-4	-
5-6	-
7-8	-

SA2

ПКУЗ-12И2037	
Соединение контактов	Положение выводов
1-2	-
3-4	-
5-6	-
7-8	-

Настоящий чертеж составлен на основании листка-каталога на камеры КСО-285 ПО "Запорожтрансформатор", схема ВАНЕ.301791.04033-036

Позыч. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Камера КСО-285</b>			
B	Блок-контакты положения выключателя	1	Привод ПТВ-10/22400 (A10)
САС	Блок-контакты аварийной сигнализации	1	
СВМ	Блок-контакты положения пружины	1	
КАТ1,КАТ2	Реле максимального тока РТБ-□	2	
УАВ	Электромагнит включения, ~220 В	1	
УАТ	Электромагнит отключения, ~220 В	1	
УАУ	Электромагнит независимого питания, ~220 В	1	
НЛ1	Арматура АМЕ32522ИУ2; 220 В	1	
КН3	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,5 А	1	
КН5,КН6	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1 А	2	
KL10	Реле промежуточное РП-12УХ14; ~220 В	1	
KL11	Реле промежуточное РП-25У4; ~220 В	1	
KL12	Реле промежуточное РП-25БУ4; ~220 В	1	
РА1	Амперметр Э365; 0...□ А	1	
Р1	Резистор ПЭВ-50; 1 кОм	1	
SA1	Переключатель ПКУЗ-12А2001У3	1	рук. рев.б.в.
SA2	Переключатель ПКУЗ-12И2037У3	1	рук. фиджков
SF1	Выключатель АЕ2032-100У3-А; ~660 В	1	
Iном=25А, Iтрзц=4А, Iотс=3 Iном		1	

ЧЕРТ. Л. 1/12/87 ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЯ

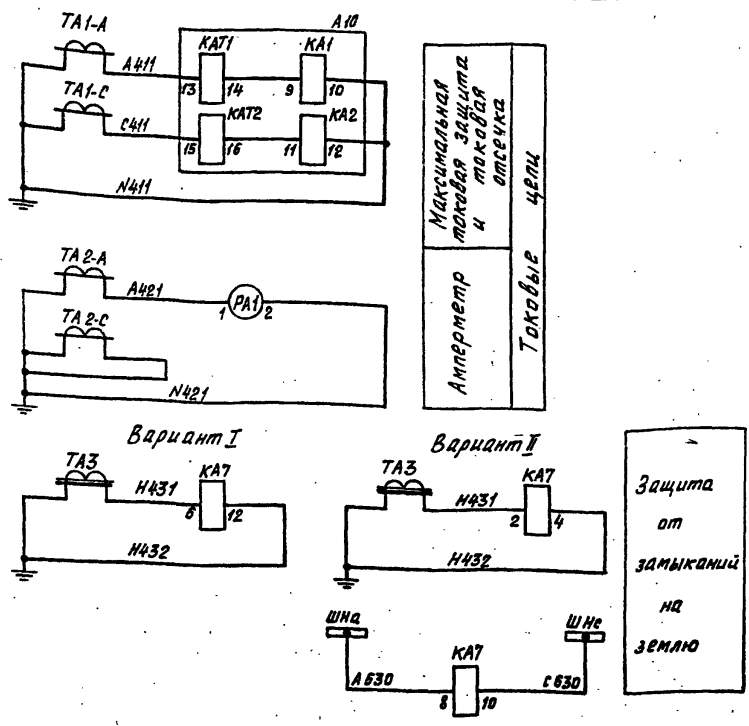
407-3-444.87 ЭС

Привязан	Исполн.	Коррекц.	Свисток	Распределительный пункт	Листов
	Исполн.	Коррекц.	Свисток	818 заводских электрических сетей Тип ПРК-2ТМ	РП 19
	Исполн.	Коррекц.	Свисток	Секционный выключатель	Максимальный расход
	Исполн.	Коррекц.	Свисток	10(1)кВ. Схема электрической принципиальной (начало)	И/ПР.ОК.ФРМ.УЧ.И.ЕР.П.0
	Исполн.	Коррекц.	Свисток	контроль. Трощакая	формат И3
	Исполн.	Коррекц.	Свисток	15561-03 21	

08.02.87



Тиловай проект 407-3-444.87  
Альбом III



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Камера КСО-285</b>			
Q1	Блок-контакты положения выключателя	1	Привод ППВ- -10/11224 (А10)
SAС	Блок-контакты аварийной сигнализации	1	
SQM	Блок-контакты положения пружины	1	
KA1, KA2	Реле максимального тока типа РТМ	2	
KA7, KA7	Реле максимального тока РТВ-□	2	
YAG	Электромагнит включения, ~220В	1	
YAT	Электромагнит отключения, ~220В	1	
YAV	Электромагнит независимого питания, ~220В	1	
HL1	Арматура АМЕ 32522 11У2; 220В	1	
KA7	Реле тока РТ-40/0.2У4	1	
KA7	Реле тока РТ3-51УХЛ4	1	вариант II
KN5, KN9	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1А	2	
KN16	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1А	1	
KN7	Реле указательное РУ-1-Н-1У3; 0,5А	1	
KN4, KN12	Реле промежуточное РП-25У4; ~220В	2	
KT2	Реле времени РВ-238УХЛ4; ~220В	1	
PA1	Амперметр 3366, 0...□А	1	
R1	Резистор ПЭВ-50; 1кОм	1	
SA1	Переключатель ПКУЗ-12А 2001У3;	1	рук. ревальв.
SF1	Выключатель АЕ 2032-300У3-А; ~660В,		
	Ином. = 25А, Iрасч. = 4А; Iотс. = 3 Iном	1	

- Настоящий чертёж составлен на основании листка-каталога на камеры серии КСО-285 ПО «Запорожтрансформатор», схема ВЛНБ.301791.04293-□. Можно применять модификации 063...071.
- Защита от замыканий на землю может быть выполнена в двух вариантах: а) вариант I - на реле РТ-40; б) вариант II - на реле РТ3-51.

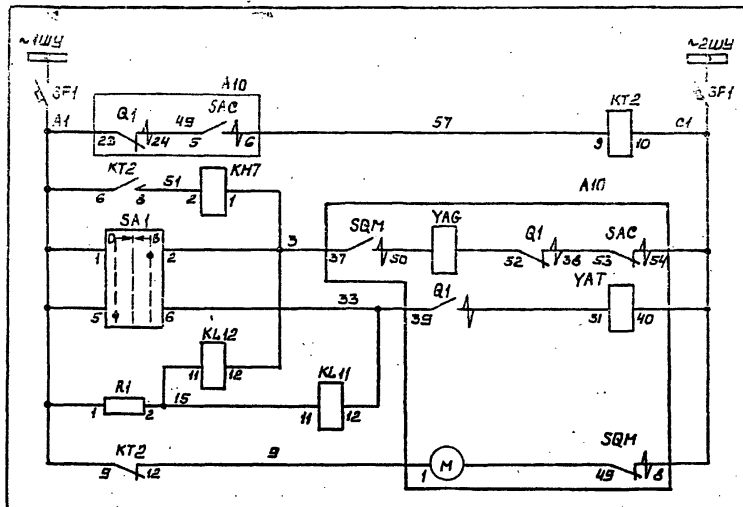
407-3-444.87 ЭС

Привязан	Ул. инж. пр. Крыгин	Ул. инж. пр. Крыгин	Распределительный пункт 10/0.4кВ для городских электрических сетей тип ДРПК-2ТМ1	Стандия	Лист	Листов
	Исполн. Курчавова	Исполн. Курчавова	Исполн. Курчавова	РП	21	
			Исполн. Курчавова	Исполн. Курчавова		

Копировать: Большая

25561-03 23

Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом III.



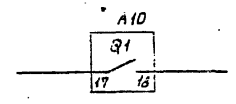
Шлипки управления и автомат

Цепи АПВ

Цепи включения

Цепи отключения и реле положения «отключено» и «включено»

Электровыключатель заводки пружин

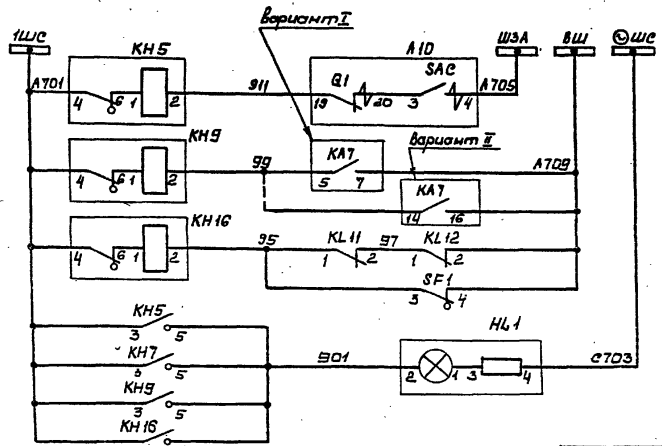
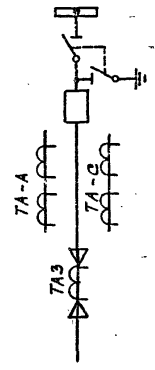


Телескопическая защита положения выключателя

SA1

ПКУЗ-12А 2001		
Соединение контактов	Положение рукоятки	
	-45° - 0° - 145°	
1-2	-	☒
3-4	-	☒
5-6	☒	-
7-8	☒	-

Памяющая схема



Аварийное отключение

Сигнал «замыкание на землю!»

Контроль цепей управления

Лампа «Блинкер не поднят»

Шлипки № 1001. Подписи и печати исполнителей

Привязан	П.инж. по Красин <i>Красин</i>	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отв. Дмитриев <i>Дмитриев</i>	Отходящая кабельно-воздушная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	РП	22	
	И.компр. Красин <i>Красин</i>		Минимиконхоз РСФСР		
Исполн.	Исполн. Кирилова <i>Кирилова</i>	ИПРКОММУНЭНЕРГО			

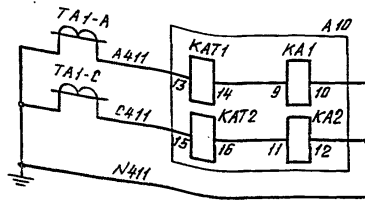
407-3-444.87

ЭС

Копировал Моравь  
25561-03 24  
Формат А3

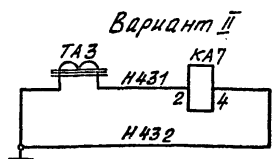
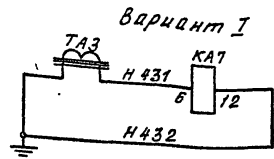
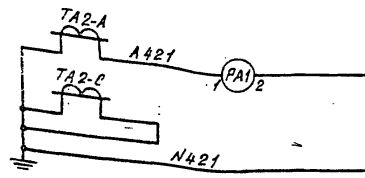


Тыловой проект 407-3-444.87  
Альбом III

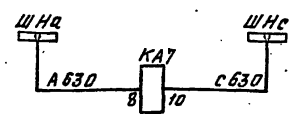


Максимальная  
токовая защита  
и ток сбоя  
отсека

Амперметр  
Токовые  
цепи



Защита  
от  
замыканий  
на  
землю



- Настоящий чертёж составлен на основании листа-каталога на камеры серии КСО-285 по „Запоржтрансформатор“, схема ВЛКЕ.301791.04433-□. Можно применять модификации 053...071.
- Защита от замыканий на землю может быть выполнена в двух вариантах: а) вариант I - на реле РТ-40/0,2; б) вариант II - на реле РТ3-51.

Позиц. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
Камера КСО-285			
Q	Блок-контакты положения выключателя	1	Привод ППВ-10/11224 (А10)
SAC	Блок-контакты аварийной сигнализации	1	
SQM	Блок-контакты положения пружины	1	
KA1, KA2	Реле максимального тока типа РТМ	2	
KAT1, KAT2	Реле максимального тока РТВ-□	2	
YAG	Электромагнит включения, ~220В	1	
YAT	Электромагнит отключения, ~220В	1	
YAV	Электромагнит независимого питания, ~220В	1	
HL1	Арматура АМЕ32522НУ2; 220В	1	
KA7	Реле тока РТ-40/0,2У4	1	Вариант I
KA7	Реле тока РТ3-51УХЛ4	1	Вариант II
KN5, KN9	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1А	2	
KN16	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1А	1	
KL11	Реле промежуточное РП-25У4; ~220В	1	
PA1	Амперметр Э365, 0...□А	1	
R1	Резистор ПЭВ-50; 1кОм; ±10%	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12А 2001У3	1	рук. револьв.
SF1	Выключатель АП50-2МУ3, Iрасч=4А,		
	I отс. = 3,5 I ном., БК=1П	1	

Конт. № листа, подпись и дата, элем. инв. №

Привязка

Ил. инж. т. Красин  
Ил. инж. в. Митроф.  
Ил. контр. Красин  
Ст. инж. Курьяков  
Исполн. Абрамова

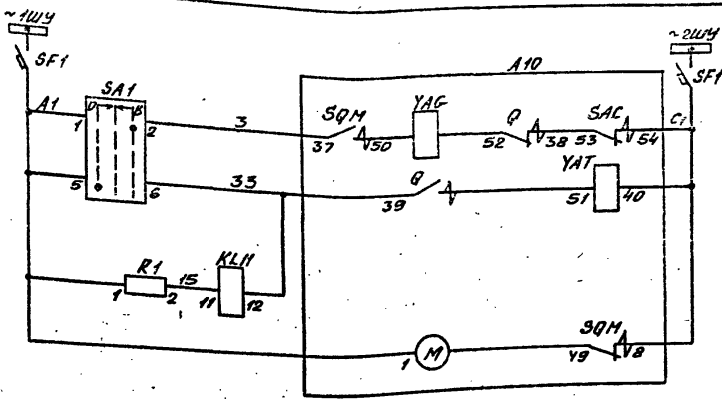
407-3-444.87 ЭС

Распределительный пункт 10/0,4кВ стабилиз. Лист Листов  
для городских электрических сетей тип ПРК-2ТМ1 рл 23  
Отходящая кабельная линия 10/0,4кВ. Схема электрическая принципиальная (начало) Минжилкомхоз ресфо ИПРОКММУНЭНЕРГО Исковское отделение

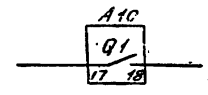
Копировал Большаякова формат А3  
25561-03 25

0164-02

Тилобай, проект 407-3-444.87  
Альбом III

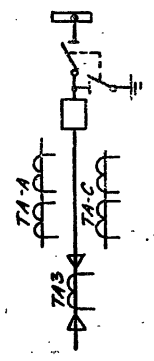


Шенки управления и автомат  
Цели включения  
Цели отключения и реле положения "включено"  
Электро-двигатель заводки пружин



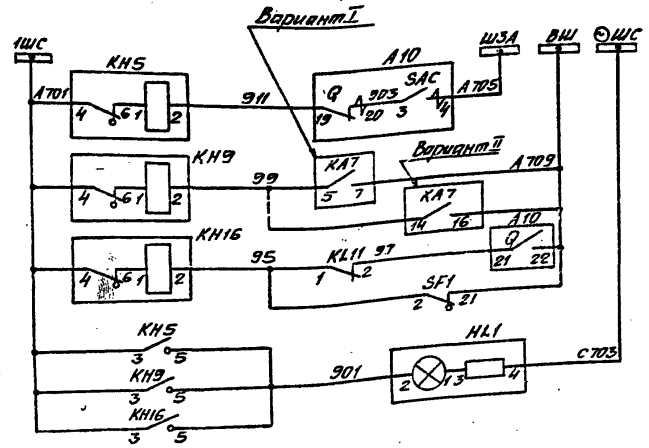
Телесигналы  
Зачиы положения  
включателя

Подключающая схема



**SA1**  
ПКУЗ-12А2001

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



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

Или в 1-м листе. Подпись и дата. Взяты из № 45

		407-3-444.87		ЭС
Прибаван	Инж. по нач. отд. Н. контр.	Красин Дмитрий	Красин Андрей	Распределительный пункт №6 для городских электрических сетей тип ЭРК-2ТМ1
	Ст. инж.	Курдюба Исмаил	Иполн. Арноба Андрей	Отходящая кабельная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (включение)
И.Н.Б. №2				Минжикомхоз рессп (ИПРОКОММУЭНЕРГО Ивановское отделение)

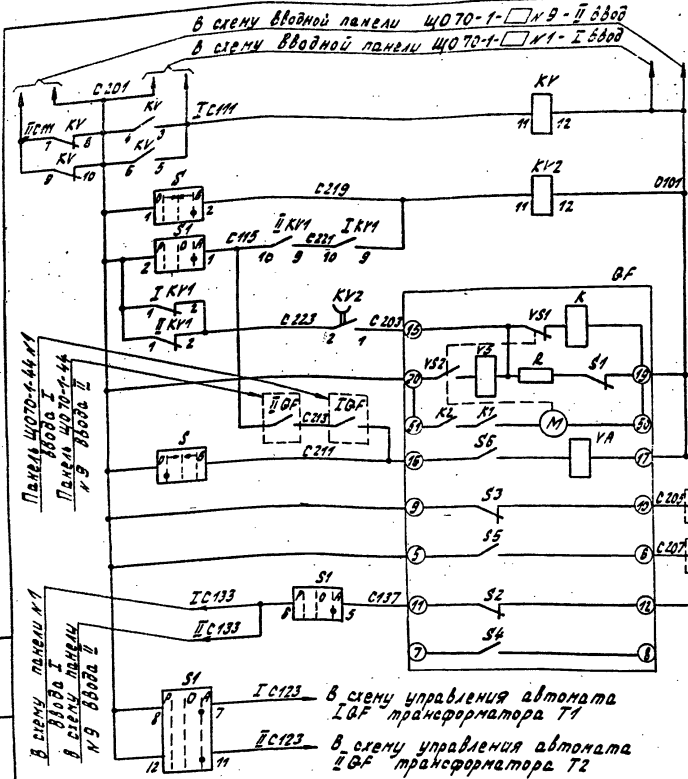
Копировал Шинкин 25561-03 26 Формат А3



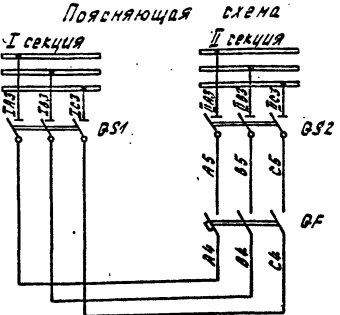




Типовой проект 407-3-444.87  
А.И.Борисов



Реле переключения питания цепи управления  
Цель включения автомата ключом и реле ограничения длительности импульса включения при АВР



при востановлении нормальной работы  
Ключом  
Сигнализирующая лампочка автомата

1 Чертеж составлен на основании схемы Э07.334.00.0033 ЦПКБ треста „Электромонтаж-конструкция“ Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.  
2 Перечень аппаратуры см. лист ЗС-30

15561-03 30

407-3-444.87 ЗС

Привязка	Длина красной линии от центра	Исполнитель	Распределительный пункт	Лист	Листов
		Красин	для городских электрических сетей Тип И РЛК-27М	РП	28
		Красин	Секционный автомат АВР	Минмонтажспецстроя	РЭСР
		Иванов	Схема электрическая принципиальная	ИПРОКММЭНЕРГО	Ивановское отделение

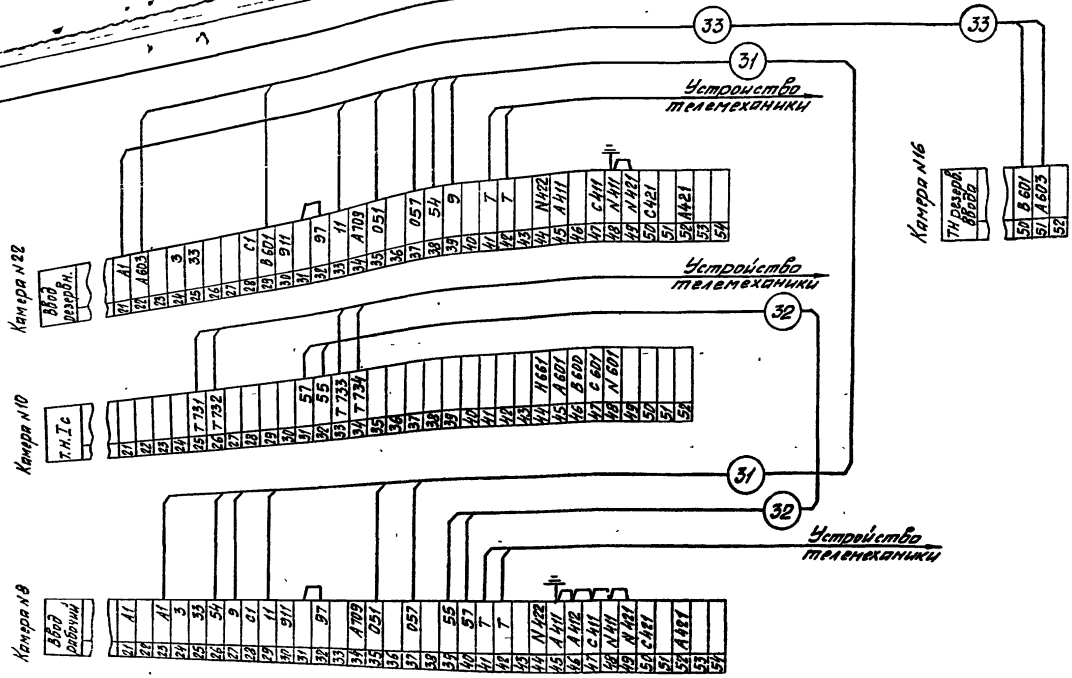
коллектор Троицкая завод №3







Типовой проект 407-3-444.8  
Албом II



Имя и фамилия, Инициалы и Отчество  
Имя и фамилия, Инициалы и Отчество

Примечания

Директор Краевн. Училищ.  
И.И.Сид. Дмитриев  
И.И.Сид. Краевн. Училищ.  
Ст. инж. Курдюмова  
Исполн. Арнольдова

407-3-444.87 ЭС

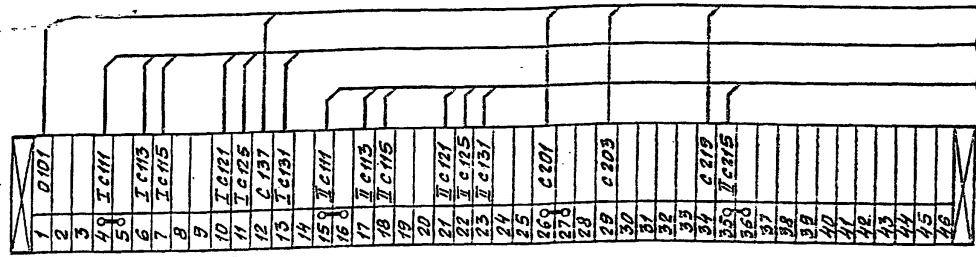
Распределительный пункт(ы) 6кВ для городских электрических сетей Тип ДРПК-2ТМ1	Студия РП	Лист 32	Листов
РВ-10(6)кВ. Рядом зажимов камер КСО-285 (схема №2)	Мини-электростанция ИРЭСР ИРПРОММУНЭНЕРГО ИРНСБС-ное отделение		

Копировал Шышкин  
25561-03  
Формат А3  
33

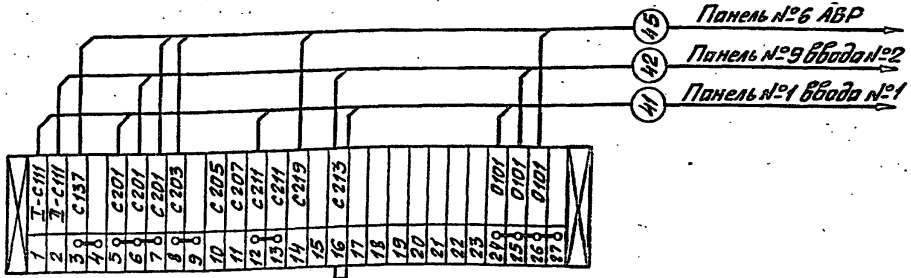


Тилебай проект 407-3-444.87  
Альбом III

Ряд зажимов  
панели №6  
АВР



Ряд зажимов  
панели №5  
секционного автомата



1. Чертеж составлен на основании схемы ЭОТ.334.00.0033 ЦПКБ треста "Электромонтажконструкция" Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.
2. Схему электрическую принципиальную см. лист ЭС-28

407-3-444.87 ЭС

Приблизно	А. Инженер Ковачин К.К.Шев	Распределительный пункт №1/2 для городских электрических сетей Тип ПРПК-2ТМ1	Стандия	Лист	Листов
	Коч. студ. Тиниловей А.И.		РП	34	
ИНС. №	Н. Кондрат Ковачин К.И.Шев	Секционный автомат 0,4кВ Ряды зажимов панелей ШОТО	Минжилкомхоз РСФСР (ИПРОКОММУНЭНЕРГО Иланов. все отб. в. э. и. е.)		
	Исполн. Кучирибаев Д.И.		Формат А3		

Копировал Шишкина  
25561-03 35

ШИШКИНА

Титульный проект 407-3-444.87  
Лист 1

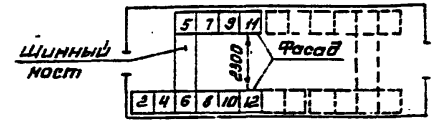
Исходные данные для заказа		12	10	8	6	4	2	5	7	9	11	
1	Номер камеры по плану											
2	Номинальное напряжение	кВ										
3	Номинальный ток сборных шин 630 А	А										
Схема первичных соединений		[Схемы соединений]										
5	Назначение камеры	Секционный выключат.	Трансформ. напряжени.	Ввод №1	Отходящая линия	Трансформ. №1	Разрядник	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	
6	Номенклатурное обозначение камеры	ВЛН-600	25-600МН	ВЛН-600	ВЛН-600	9-400	14-400 РВ0	ВЛН-600	ВЛН-600	ВЛН-600	ВЛН-600	
7	Номер схемы безопасности	04033-036	03533-001	04033-009								
8	Тип	ВЛН-10-630-20										
9	Выключателя	ВЛН-10-1000-20										
10		1		1	1			1	1	1	1	
11		ВЛН-10-1000-20										
12	Уровень напряжения	10кВ										
13	Номер схемы исполнения	ВЛН-10										
14	Вариант реле РТВ	—										
15	Тип трансформатора тока	Т0А-10-0,5/Р										
16	Коэффициент трансформации	5										
17	Тип трансформатора	НТНУ-6-66										
18	Напряжение	10/0,1/0,1:3кВ										
19	Тип трансформатора	НДН-6-66										
20	Напряжение	6/0,1кВ										
21	Тип силового трансформатора	ТН-25/6-65										
22	Напряжение	6/0,4кВ										
23	Тип силового трансформатора	ТН-25/10-65										
24	Напряжение	10/0,4кВ										
25	Тип предохранителя	ПКТ-101-С										
26	Напряжение	6кВ; 5А										
27	Тип предохранителя	ПКТ-101-10										
28	Напряжение	10кВ; 3,2А										
29	Тип разрядника	РВ0-□										
30	Количество трансформаторов тока на вводе последовательности, ТЗАН	1										
31	Реле, требующее	РТ-80/ (РТ81 ÷ РТ82)										
32	Цифра уточнения	РТ-40/ (РТ1)										
33	Характеристики по заказу	КЗ-3/2 (1РТ, 2РТ)										
34	Характеристики по заказу	КЗ-12 (1РТ, 2РТ, РВ)										
35	Элементы электромагнитной блокировки											
36	Наименование объекта											
37	Наименование заказчика и его адрес											
38	Проектная организация и ее адрес											
39	Идентификационные реквизиты заказчика											
40	Платежные реквизиты заказчика											
41	Номер договора нарядов, согласованного с электрослужбой											

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ 16-674. 033-85 исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-10.

2. Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВЛН. 68575.001-08.

3. Камеры отходящих линий ВЛН выполнить по схемам вторичных соединений камеры ВЛН (письмо П.О. „Затаракм трансформатор“ №07КВА-6/4049 от 29.10.86г.)

План расположения камер КСО



407-3-444.87 ЭС.ЛО

Привязан:	Линия по Красин	Распределительный пункт 10(6)кВ	Стация	Лист	Листов
	Иск. оп. Д. Дмитриев	для городских электрических сетей Тип 2 РПК-2ТН1	РП	1	
	И. контр. Красин	Опросный лист на камеры КСО-265 (1 секция). Схема №1, питающие линии на 630 А	МиниЛоккоз	РСФСР	
	Исполн. Корнева		ИПРДКОММУЭНЕРГО	Ивановское отделение	
	Исполн. Кирилова				

Копировал Морарь  
25561-02 36  
Формат А3.



110000 проект 407-3-444.87  
Автом III

Условные данные для заказа		12	10	8	6	4	2	5	7	9	11
1	Наименование камеры по плану										
2	Номинальное напряжение <input type="checkbox"/> ВВ										
3	Номинальный ток сборных шин 1000 А										
4	Схема первичных соединений										
5	Назначение камеры	Специальный трансформатор	Трансформатор	800 кВ	Капительная секция	Трансформатор	Разрядник	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия
6	Назначение и тип обозначение камеры	5/10-600	25-400/10	5/10-1000	22-1000	9-600	4-40/1000	8/10-600	8/10-600	8/10-600	8/10-600
7	Номер схемы без учета остальных цифр	10023-106	103523-001	04023-000	07532-002						
8	Тип	ВМ-10-630-20	ВМ-10-1000-20								
9	Выключатель	ВМ-10-630-20	ВМ-10-1000-20								
10	Номер	ВМ-10-630-20	ВМ-10-1000-20								
11	Номер	ВМ-10-630-20	ВМ-10-1000-20								
12	Описание	22400	40000					11224	11224	11224	11224
13	Номер схемы										
14	Вариант										
15	Тип	ТМ-10-0,5/Р	Корректор								
16	Наименование										
17	Тип	НТМН-Б-66	6/10/11,3 кВ								
18	Трансформатор	НТМН-10-66	10/10/11,3 кВ								
19	Напряжения	НТМН-Б-66	6/10 кВ								
20	Тип	НТМН-10-66	10/10,7 кВ								
21	Напряжения	ТМ-25/10-65	8/10,4 кВ								
22	Тип	ТМ-25/10-65	10/10,4 кВ								
23	Напряжения	ПТ-101-В	8 кВ, 5 В								
24	Тип	ПТ-101-10	10 кВ, 32 А								
25	Тип					Р80-					
26	Наименование							1	1	1	1
27	Наименование										
28	Наименование										
29	Наименование										
30	Наименование										
31	Наименование										
32	Наименование										
33	Наименование										
34	Наименование										
35	Наименование										
36	Наименование										
37	Наименование										
38	Наименование										
39	Наименование										
40	Наименование										
41	Наименование										
42	Наименование										
43	Наименование										

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТЗ:16-674.033-85 исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70"

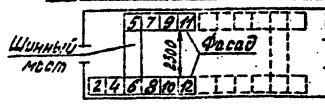
2. Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВЛ.Е. 255575.001-24

3. Камеры отходящих линий 3ПЗ выполнить по схемам вторичных соединений к камерам (письмо П.О. „Затворки“ трансформатор" №ТКЗЛ-8/4049 от 29.10.86г.)

25561-03 38

407-3-444.87 ЭСЛО

План расположения камер КСО



Привязан  
УИЧ.№

Генерал Кослин  
Инженер Кослин  
Инженер Кослин  
Инженер Кослин  
Инженер Кослин  
Инженер Кослин  
Инженер Кослин  
Инженер Кослин

Расчетно-измерительный пункт 106/65 Ставрос  
для городских электрических сетей Тип А ВК-2ТМ1  
Одосланный лист на камеры КСО-200 (1 секция) Схема №1  
Питательные линии на 1000 А  
Копировал Грознев Я  
Лист Листов  
РЛ 3  
Инженер Кослин  
Инженер Кослин  
Инженер Кослин  
Инженер Кослин  
Инженер Кослин  
Инженер Кослин  
Инженер Кослин  
Инженер Кослин

Шинный мост

Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом III

1	Исходные данные для заказа													
2	Схема защиты по плану													
3	Умножитель мощности													
4	Схема первичных соединений													
5	Назначение камеры	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядник КЛ	Трансформ. №2	УЗО №2	Кабельная сборка	Собственная нагрузка	Отходящая линия	Трансформ. №1	
6	Номенклатурное обозначение камеры	КПА-600	КПА-600	КПА-600	КПА-600	КПА-600	К-400	К-400	КПА-1000	К-1000	КПА	КПА-600	КПА-600	
7	Номер схемы автоматизации цепи ВЛ/ЭОС								04-031-009	04-031-007	04-031-016		04-031-001	
8	Тип	ВЛМ-10-630-20												
9	Выключателя	ВЛМ-10-1000-20												
10	Тип	ВЛМ-10-630-20												
11	Выключателя	ВЛМ-10-1000-20												
12	Применяемая аппаратура	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10			40000			КПА-10		
13	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
14	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
15	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
16	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
17	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
18	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
19	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
20	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
21	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
22	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
23	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
24	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
25	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
26	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
27	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
28	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
29	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
30	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		
31	Тип	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10	КПА-10						КПА-10		

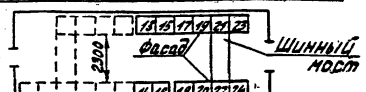
1. Камеры КСО изготавливать по техническим условиям ТУ 674.033-85 исполнения УИ/1 категории 4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70\*

2. Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВЛКЕ.68575.001-24

3. Камеры отходящих линий в/в выполнять на стенах вторичных соединенных камер 178 (исх.м. п.о. „Запорожтрансформатор“ № ОКВА-6/4049 от 29.10.86г.)

Лист № 10 из 10

План расположения камер КСО



Привязан

Ш. №	Конт. №	Исполн.

407-3-444.87		ЭС.10	
Распределительный пункт 10/0,4 кВ для городских электрических сетей тип ПРК-2ТМ1	Станция РП	Лист 4	Листов
Опросный лист на камеры КСО-265 (2 секции) Схема №2 Исполнение линии на 1000 В	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОМУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Копировал Троицкая 2556-03 29 формат А3			

Типовой проект 407-3-444.87 Альбом III

Исходные данные для заказа		12	10	8	6	4	2	5	7	9	11	
1	Номер камеры по плану											
2	Номинальное напряжение	<input type="checkbox"/> кВ										
3	Номинальный ток сборных шин	630 А										
4	Схема первичных соединений											
5	Назначение камеры		Секцион. Разрядник	Трансформ. напряжения	Ввод №1 рабочий	Отходящая линия	Трансформ. №1	Разрядники	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия
6	Комплектные обозначения камеры		25-600	13-400НТМ	8ЛВ-600	8ЛВ-600	3-400	14-400РВ0	8ЛВ-600	8ЛВ-600	8ЛВ-600	8ЛВ-600
7	Номер схемы безопасительных цепей ВЛЭЗМ		05533-□	03333-001	04033-009							
8	Тип		ВЛМ-10-630-20									
9	Тип		ВЛМ-10-1000-20									
10	Выключателя		ВЛМЛ-10-630-20									
11	Выключателя		ВЛМП-10-1000-20									
12	Элементы схемы	Пружинный	Номер схемы исполнения ППВ-10		40000	11224						
13		Вариант реле РТВ						11224	11224	11224	11224	
14	Элементы схемы	Электромеханический	ПЭ-11									
15		Тип трансформатора тока	ТДЛ-10-0.5/Р		Коэффициент трансформации	□/5	□/5		□/5	□/5	□/5	□/5
16	Элементы схемы	Тип трансформатора	НТМН-6-66		У/0.1/0.1:3кВ							
17		Тип трансформатора	НТМН-10-66		У/0.1/0.1:3кВ							
18	Элементы схемы	Наим. напряжения	НОМ-6-66		6/0.1кВ							
19		Тип силового трансформатора	НОМ-10-66		10/0.1кВ							
20	Элементы схемы	Тип силового трансформатора	ТМ-25/6-65		6/0.4кВ							
21		Тип силового трансформатора	ТМ-25/10-65		10/0.4кВ							
22	Элементы схемы	Тип силового трансформатора	ПКТ-101-6		6кВ; 5А							
23		Тип силового трансформатора	ПКТ-101-10		10кВ; 32А							
24	Элементы схемы	Тип разрядника					РВ0-□					
25		Количество трансформаторов тока на вводе последовательности, ТЭМ					1					
26	Элементы схемы	Реле, требуемое	РТ-80 / (РТ 81 ÷ РТ 82)						1	1	1	1
27		Уточнения	РТ-40 / (РТ1)									
28	Элементы схемы	Характеристика по заказу	КЗ-9/2 (1РТ, 2РТ)									
29		Характеристика по заказу	КЗ-12 (1РТ, 2РТ, РВ)									
30	Элементы электромеханической блокировки											
31	I Наименование объекта											
32	II Наименование заказчика и его адрес											
33	III Проектная организация и ее адрес											
34	IV Организационные реквизиты заказчика											
35	V Платежные реквизиты заказчика											
36	VI Номер силового кабеля, "составляющая" и дата выдачи											

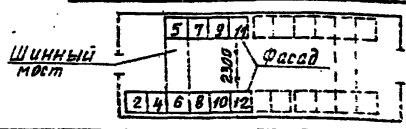
1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТЗ16-674.033-85 исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69\* и ГОСТ 15543-70.\*

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

3. Камеры отходящих линий 8ЛВ выполнить по схеме вторичных соединений камеры ППВ (письмо П.О. "Залорак-трансформатор" №07КВА-6/4049 от 29.10.88г)

Лист № 10 из 10. Подпись и дата. Взам. инв. №

План расположения камер КСО



Привязки

Лин. №	Красин	Климов
Лист. №	Дмитриев	Дмитриев
Их. №	Красин	Климов
Вс. инв.	Константинов	Климов
Испол.	Корнева	Климов
Испол.	Курьева	Климов
Испол.	Курьева	Климов

407-3-444.87 ЭС.ЛО

Распределительный пункт 10/6кВ для городских электрических сетей Тип II ППК-27М1	Сталь	Лист	Листов
	РП	5	
Опросный лист на камеры КСО (секция) Схема № 2. Штатные линии № 630А.	Минжилкомхоз	Рефер	ИПРОКММУНЭНЕРГО
	ИВладовская	отделение	
Копировал Билишкова	Формат А3		
25761-03 40			

00000000



Тыловой проект 407-3-444.87  
Альбом III

Исходные данные для заказа										
1	Помер камеры по плану									
2	Номинальное напряжение <input type="checkbox"/> КВ									
3	Номинальный ток сборных шин 630 А									
4	<p style="text-align: center;">Схема первичных соединений</p>									
5	Назначение камеры									
6	Номенклатурное обозначение камеры									
7	Номер схемы вспомогательных цепей ВЛН.ЭОМ.791									
8	Тип									
9	Выключателя									
10	Номер схемы исполнения ППВ-10									
11	Вариант реле РТВ									
12	Тип									
13	Тип трансформатора тока									
14	Тип трансформатора									
15	Тип трансформатора									
16	Тип трансформатора									
17	Тип трансформатора									
18	Тип трансформатора									
19	Тип трансформатора									
20	Тип трансформатора									
21	Тип трансформатора									
22	Тип трансформатора									
23	Тип трансформатора									
24	Тип трансформатора									
25	Тип разрядника									
26	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности ТЗЛМ									
27	Реле, требующие									
28	Иные уточнения									
29	Характеристики									
30	по заказу									
31	Элементы электромагнитной дублировки									

1. Камеры КСО изготавливать по техническим условиям ТУ 16-674.033-85 исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70.\*

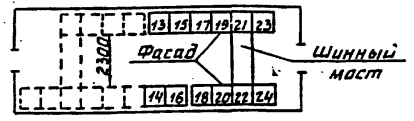
2. Комплектно с камерой поставить шинный мост по черт. ВЛН. 685.5515.001-08.

3. Камеры отходящих линий 8ПВ выполнить по схемам вторичных соединений камеры ППВ (письмо П.О. «Запорожтрансформатор» № 0ГКВА-6/4049 от 29.10.86г)

Имя и подпись  
Подпись и дата  
Имя и подпись

Г	Наименование объекта
Д	Наименование заказчика и его адрес
III	Проектная организация и ее адрес
IV	Отдающие реквизиты заказчика
V	Платежные реквизиты заказчика
VI	Номер производственного задания «Союзлаваэлектра» и дата выдачи

План расположения камер КСО



Привязан

И.И.В. №	
----------	--

И.И.В. №	Красин	Крутин	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип 2 РПК-2ТМ1	Стация	Лист	Листов
И.И.В. №	Красин	Крутин	Опасный лист на камеры КСО-285 (2 секция) Схема №2	РП	6	
И.И.В. №	Красин	Крутин	Питающие линии на 630А	Минжилкомхоз Респ. Брест		
И.И.В. №	Красин	Крутин		ИПРОКОНМУЭНЕРГО		
И.И.В. №	Красин	Крутин		Швановское отделение		

407-3-444.87 ЭСЛО

Тилобой проект 407-3-444.87  
Альбом II

1	Исходные данные для заказа												
2	Номер камеры по плану												
3	Номинальное напряжение / кВ	12	10	6	6	4	2						
4	Номинальный ток сборных шин / 1000 А												
4	Схема первичных соединений												
5	Назначение камеры	Секционный разъединитель	Трансформатор	Ввод №1	Кабельная сборка	Трансформатор №2	Разрядник						
6	Уточнительное обозначение камеры	28-600	13-40НТМ	5/10-1000	22-1000	9-400	4-400210						
7	Уточнение схемы бытовых клеммных соединений	ШКЭЗПТМ553	03523-001	04037-009	05523-107								
8	Тип	ШПМ-10-630-20											
9	Выключателя	ШПМ-10-1000-20											
10		ШПМ-10-630-20											
11		ШПМ-10-1000-20		1									
12	Тип реле	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
13	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
14	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
15	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
16	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
17	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
18	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
19	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
20	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
21	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
22	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
23	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
24	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
25	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
26	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
27	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
28	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
29	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
30	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								
31	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение	Уточнение								

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ16-674.033-85 исполнения ШКЭЗПТМ553-85 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70.

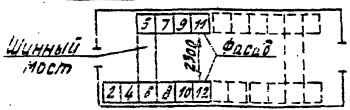
2. Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВА.Е. 685315.001-24

3. Камеры отходящих линий 81В бытования по стенам вторичных соединений камеры 11В (письмо П.О., "Защита трансформатор" №078А-6/4049 от 29.10.86г.)

И.О. и подпись и дата

- 1. Наименование объекта
- 2. Наименование заказчика и его адрес
- 3. Проектная организация и ее адрес
- 4. Отправочные реквизиты заказчика
- 5. Платежные реквизиты заказчика
- 6. Номер фонда-документа "Согласование"
- 7. Итого

План расположения камер КСО



Прибыла

Лист №

407-3-444.87 ЭС.10

И.О. и подпись	Красин	И.О. и подпись	Степан	Лист	Листов
И.О. и подпись	Литовцев	И.О. и подпись	Литовцев	РП	7
И.О. и подпись	Красин	И.О. и подпись	Красин	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип ПРК-27М1	
И.О. и подпись	Константинов	И.О. и подпись	Константинов	Оптовый лист на камеру КСО	
И.О. и подпись	Корнева	И.О. и подпись	Корнева	1 секция Схема №2	
И.О. и подпись	Курчавов	И.О. и подпись	Курчавов	Шинные линии на 1000В	

копирсебл Троицкая 2561-03 42 Формат А3

Типовой проект 407-3-444.87 Альбом III

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	[Схемы соединений для камер 13-14]											
5	Назначение камеры	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Разрядник	Трансформ. №2	Ввод №2 резервный	Кабельная сборка	Собственная нагрузка	Трансформ. подв. мек. 20-400кВ	Трансформ. подв. мек. 10-400кВ
6	Номенклатурное обозначение камер	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	8ПВ-600	14-400РВ0	9-400	5ПВ-1000	23-1000	28А	20-400кВ	10-400кВ
7	Номер схемы автоматических цепей ВЛЭЗ	□											
8	Тип	ВЛЭЗ-10-630-20											
9	Выключатель	ВЛЭЗ-10-1000-20											
10	Тип	ВЛЭЗ-10-630-20											
11	Тип	ВЛЭЗ-10-1000-20											
12	Тип	ВЛЭЗ-10-630-20											
13	Прочие элементы	□											
14	Прочие элементы	□											
15	Прочие элементы	□											
16	Прочие элементы	□											
17	Прочие элементы	□											
18	Прочие элементы	□											
19	Прочие элементы	□											
20	Прочие элементы	□											
21	Прочие элементы	□											
22	Прочие элементы	□											
23	Прочие элементы	□											
24	Прочие элементы	□											
25	Прочие элементы	□											
26	Прочие элементы	□											
27	Прочие элементы	□											
28	Прочие элементы	□											
29	Прочие элементы	□											
30	Прочие элементы	□											
31	Прочие элементы	□											

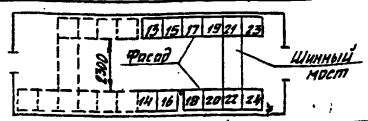
1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ16-674.033-85 исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15343-70.

2. Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВЛЭЗ-685515.001-24

3. Камеры отходящих линий 8ПВ выполнить по схемам вторичных соединений камеры 1ПВ (письмо П.О. "Запоржтрансформатор" и ОГКВА-6/4049 от 29.10.86г.)

Всего листов 10. Лист 10 из 10

План расположения камер КСО



Приблизн

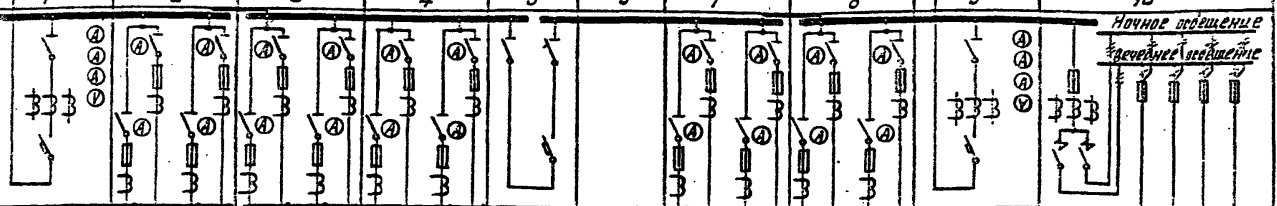
Инв.№2

407-3-444.87 ЭС.ЛО

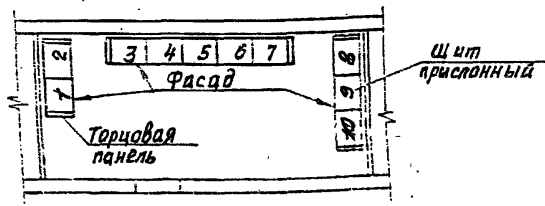
И.инж.оп. Косин	И.инж.оп. Косин	Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей тип 3 РПК-2ТМ1	Стр. 8	Лист 10
И.инж.оп. Косин	И.инж.оп. Косин	Опросный лист на камеры КСО-285 (2секция) схема №2	Лист 10	Лист 10
И.инж.оп. Косин	И.инж.оп. Косин	Литовские листы на 1000А	Лист 10	Лист 10

Копировала Шинкина 25561-03 43 Формат А3

Типовой проект 407-3-444.87  
 Альбом III

Запрашиваемые данные		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Пояснительный номер панели										
2	Номинальное напряжение	380									
3	Номинальный ток и динамическая стойкость сборных шин	30									
4	Схема первичных соединений 										
5	Материал и сечение нулевой шины АДЭП	мм									
6	Тип панели	ЩОТ-1-1-УЗ	ЩОТ-1-1-УЗ	ЩОТ-1-1-УЗ	ЩОТ-1-1-УЗ	ЩОТ-1-УЗ	ЩОТ-1-УЗ	ЩОТ-1-1-УЗ	ЩОТ-1-1-УЗ	ЩОТ-1-1-УЗ	ЩОТ-1-1-УЗ
7	Номер схемы вторичных соединений	307.1.00.0033								307.1.00.0033	307.47.00.0033
8	Название линии (надпись в рамке)	380В	Отходящие линии	Отходящие линии	Отходящие линии	Секционный автомат	АВР	Отходящие линии	Отходящие линии	380В	Дистанционное управление линиям общением
9	Тип автомата	АВМ-10С-УЗ								АВМ-10С-УЗ	ПА-311
10	Коммутирующе-защитного аппарата	Каталожный рубильник, ток А									
11											
12											
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя						1000				100 60 60 60 60
14	Пределы уставок по току						1500				
15	Пределы уставок по времени срабатывания						8000				
16	Выборка 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	7.5							7.5	100/5
19	Количество и сечение кабелей										
20	Амперметр шкала, А	0... 7.5									
21	Вольтметр шкала, В	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										

План расположения щита



407-3-444.87 ЗС.10

Приезжан	Гл. инж. Косин	Инженер	Распределительный пункт №10	Лист	Листов
	нач. отд. Дмитриев		для городских электрических сетей	Тип II ВПК-ВГМ1	РП 9
	Инж. Косин		Опросный лист на панели ЩОТ с АВР		
	Инж. Константинов		ИПРКОММУЭНЕРГО		
	Инж. Косина		И.И. Канадские инженерные		
	Инж. Косин		Формат А3		

Копирова Ельшица 25561-03 (44) 1980-22