

407-3-444.87

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ 10(6) кВ  
СОВМЕЩЕННЫЙ С ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИЕЙ 10(6)/0,4 кВ  
ДЛЯ ГОРОДСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

тип ПРПК-2ТМ1

## Альбом III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ  
С ОБОРУДОВАНИЕМ НА ПЕРЕМЕННОМ ОПЕРАТИВНОМ ТОКЕ

25561-03

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ,  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

|       |  |  |  |                                                 |  |
|-------|--|--|--|-------------------------------------------------|--|
|       |  |  |  | <div style="text-align: center;">Привязан</div> |  |
|       |  |  |  |                                                 |  |
|       |  |  |  |                                                 |  |
|       |  |  |  |                                                 |  |
|       |  |  |  |                                                 |  |
|       |  |  |  |                                                 |  |
| ЛМК № |  |  |  |                                                 |  |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-444.87

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

Альбом III  
СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция.  
Альбом II. Строительные изделия.  
Альбом III. Электротехническая часть и запросные листы с оборудованием на переменном оперативном токе.  
Альбом IV. Электротехническая часть и запросные листы с оборудованием на выпрямленном оперативном токе.  
(из типового проекта № 407-3-445.87)  
Альбом V. Электросиловое оборудование.  
Альбом VI. Спецификации оборудования.  
Альбом VII. Сметы.  
Альбом VIII. Ведомости потребности в материалах.

РАЗРАБОТАН

Ивановским отделением института

Гипрокоммунэнерго

МЖХ РСФСР

Главный инженер отделения *В.В. Минин* А.Вайнштейн

Главный инженер проекта *К.В. Красин* В.Красин

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

Минжилкомхоз РСФСР

Приказ № 1-ТД от 19 января 1987 г.

|  |  |  |  |           |  |
|--|--|--|--|-----------|--|
|  |  |  |  | Продолжен |  |
|  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |           |  |

1/45 №

255-67-03 2

## 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<br>(Питающие линии на 630А)                 |            |
| 5    | Схема электрических соединений 10(6)кВ N1<br>(Питающие линии на 1000А)                |            |
| 6    | Схема электрических соединений 10(6)кВ N2<br>(Питающие линии на 630А)                 |            |
| 7    | Схема электрических соединений 10(6)кВ N2<br>(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<br>электрическая принципиальная (начало)      |            |
| 15   | Рабочий ввод 10(6)кВ (схема N°14) Схема<br>электрическая принципиальная (продолжение) |            |
| 16   | Рабочий ввод 10(6)кВ (схема N°2) Схема<br>электрическая принципиальная (окончание)    |            |
| 17   | Резервный ввод 10(6)кВ Схема электрическая                                            |            |

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

Главный инженер проекта Кривин Красин

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЗС"

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

|                                                                                 |  |                       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------|--------|
| Приблизно                                                                       |  |                       |        |
| 407-3-444.87                                                                    |  | ЗС                    |        |
| Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей типа РПК-2ТМ1 |  | Лист                  | Листов |
| Общие данные (начало)                                                           |  | Р/1                   | 34     |
| Копировал Газин                                                                 |  | Инженер-проектировщик |        |

Шифр подпольного взрыва

ведомость ссылачных и прилагаемых докум. <sup>ментов</sup>

| Обозначение                  | Наименование                                                                       | Примечание |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                              | <u>Ссылочные документы</u>                                                         |            |
| ИТ-ЛУ 674522.062 ТБ1         | Листак-каталог камеры                                                              |            |
| п.о. „Запорожтрансформатор.“ | серии КСО-285                                                                      |            |
|                              | <u>Прилагаемые документы</u>                                                       |            |
| ЭС.ЛО-1                      | Опросный лист на камеры КСО-285<br>(1секция) Схема №1. Питающие<br>линии на 630А.  |            |
| ЭС.ЛО-2                      | Опросный лист на камеры КСО-285<br>(2секция) Схема №1. Питающие<br>линии на 630А.  |            |
| ЭС.ЛО-3                      | Опросный лист на камеры КСО-285<br>(1секция) Схема №1. Питающие<br>линии на 1000А. |            |
| ЭС.ЛО-4                      | Опросный лист на камеры КСО-285<br>(2секция) Схема №1. Питающие<br>линии на 1000А. |            |
| ЭС.ЛО-5                      | Опросный лист на камеры КСО-285<br>(1секция) Схема №2. Питающие<br>линии на 630А.  |            |

25561-03 4

407-3-444.87

30

**Примѣзди**

|           |              |      |
|-----------|--------------|------|
|           |              |      |
| Галицкая  | Вайнштейн    | Г.М. |
| Галицкий  | Красин       | И.И. |
| Нач.отд.  | Амфиридов    | Д.П. |
| Н.контр.  | Красин       | И.И. |
| Вед. инж. | Константинов | С.С. |
| Человек   | Корнева      | Т.П. |

Общие данные  
(продолжение)

|                    |      |        |
|--------------------|------|--------|
| Стадия             | Лист | Листов |
| РП                 | 2    |        |
| МУНЖИЛКОМХОЗ РСФСР |      |        |
| ТИПРОКОММУНАЭНЕРГО |      |        |

Копировал Галин

Page 23

## Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование                                                                       | Примечание |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ЭС.10-6     | Опросный лист на камеры КСО-285<br>(2секция) Схема №2. Питающие<br>линии на 630А.  |            |
| ЭС.10-7     | Опросный лист на камеры КСО-285<br>(1секция) Схема №2. Питающие<br>линии на 1000А. |            |
| ЭС.10-8     | Опросный лист на камеры КСО-285<br>(2секция) Схема №2. Питающие<br>линии на 1000А. |            |
| ЭС.10-9     | Опросный лист на панели<br>ЩО 70 с АВР.                                            |            |
| ЭС.СО       | Спецификация оборудования                                                          | Альбом VI  |
| ЭС.ВМ       | Ведомость потребности в<br>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 выпрямленном оперативном токе смотри альбом II РП типа II РПК-2ТМ1-Д.

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

Титульный проект 407-3-444.87  
Альбом III

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

Привласан

|                            |  |
|----------------------------|--|
| И.инж.т.р. Овчинников Р.И. |  |
| И.инж.т.р. Косин И.И.      |  |
| Нач. отд. Амтурская Н.С.   |  |
| И.инж.т.р. Красин И.И.     |  |
| Без инж. Константинов И.И. |  |
| Исполн. Корнилов И.И.      |  |

Инв. №

407-3-444.87

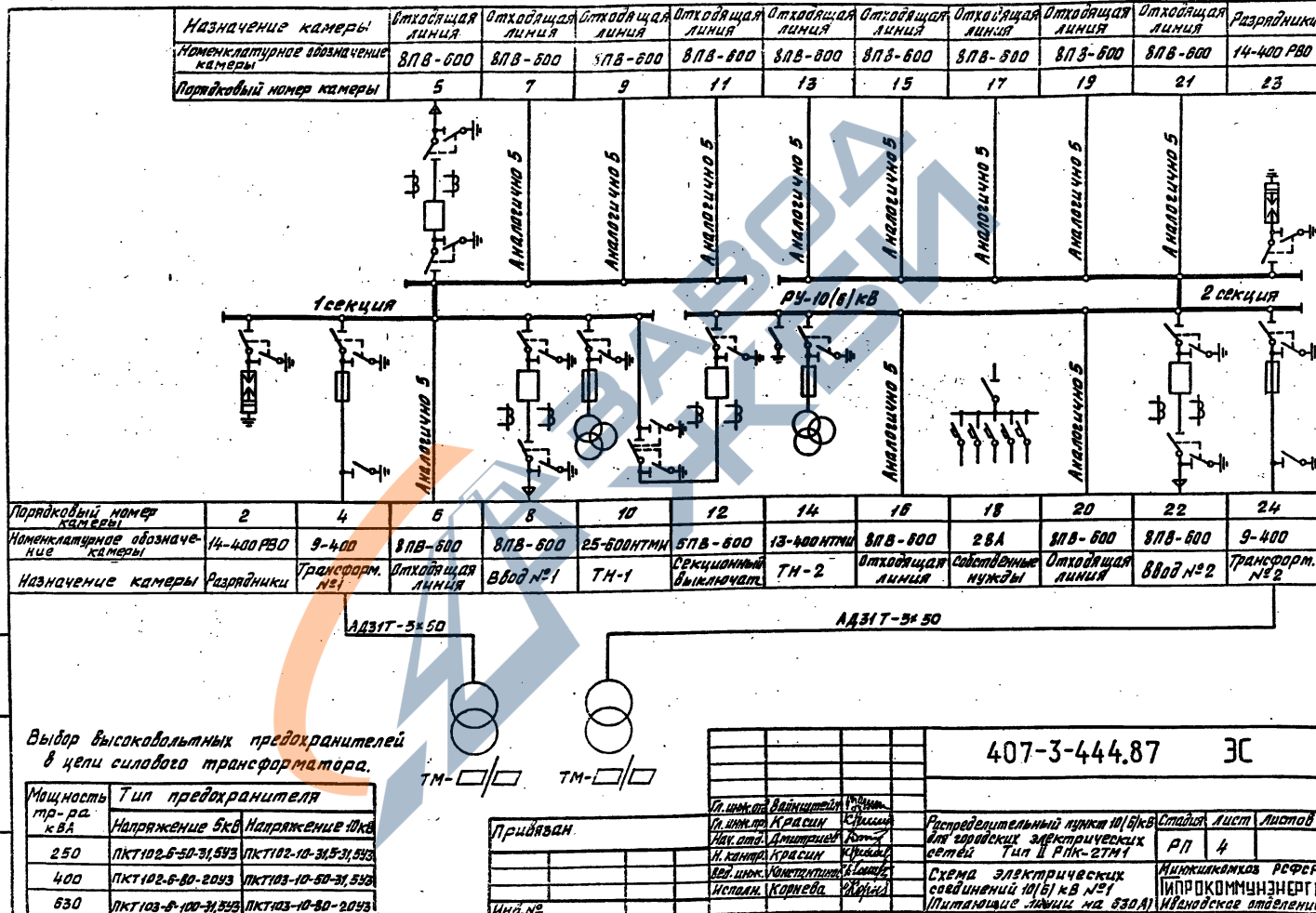
ЭС

Общие данные.  
(окончание)

| Страниц                 | Лист | Листов |
|-------------------------|------|--------|
| РП                      | 3    |        |
| Мин.жилкомхоз РСФСР     |      |        |
| ГИПРОКОММУНЭНЕРГО       |      |        |
| Новосибирское отделение |      |        |

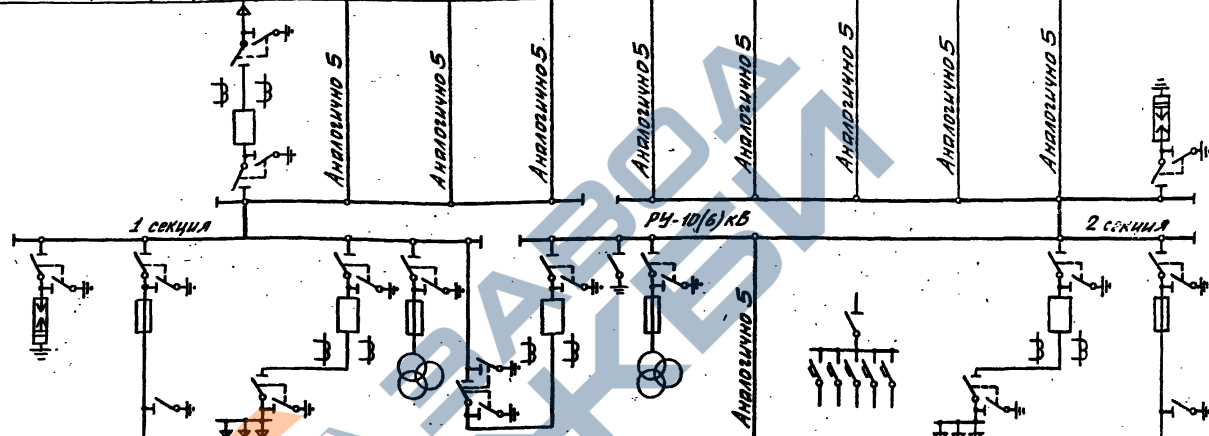
Копировал Шиликина  
25561-03 5

Формат А3



Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом III

| Назначение камеры                 | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Разрядники |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Номенклатурное обозначение камеры | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 14-400РВ0  |
| 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 | 14-400РВ0  | 9-400         | 22-1000          | 5ПВ-1000 | 25-600ПТН | 5ПВ-600              | 13-400ПТН | 8ПВ-600         | 28А               | 22-1000          | 5ПВ-1000 | 9-400         |
| Назначение камеры                 | Разрядники | Трансформ. №1 | Кабельная сборка | Ввод №1  | ТН-1      | Секционный выключат. | ТН-2      | Отходящая линия | Собственные нужды | Кабельная сборка | Ввод №2  | Трансформ. №2 |

ЛД31Т-5х50

ЛД31Т-5х50

Выбор выключательных предохранителей в цепи силового трансформатора

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

Приблизно

|        |  |
|--------|--|
| Имб. № |  |
|--------|--|

|                                                                                |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 407-3-444.87                                                                   | ЗС                                          |
| Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип ЭРК-2ТМ1 | Станд. Лист Листов                          |
| Схема электрических соединений 10(6)кВ №1 (Питающие линии на 100В)             | Минимизирующая расход и пропускание энергии |
| Копирова, Шинкина                                                              | Формат А3                                   |
| 25561-03                                                                       | 7                                           |

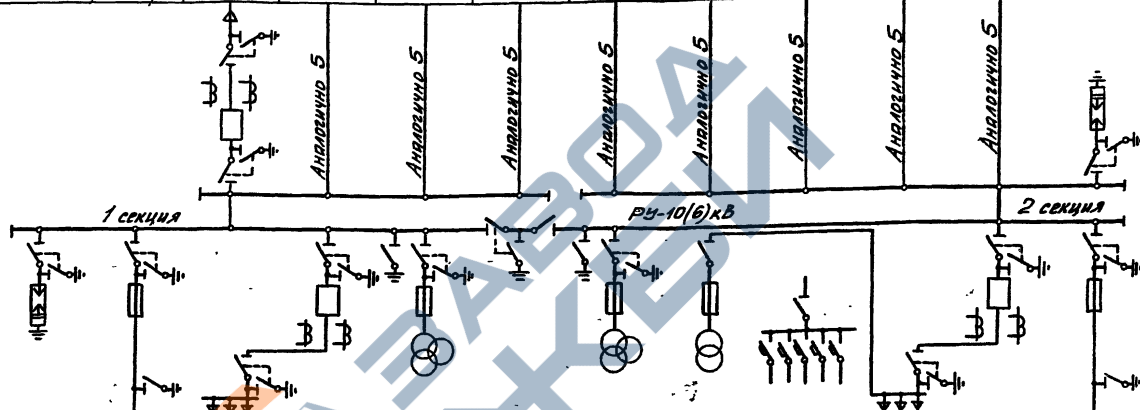
|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|



Копировал Шишкина 15561-03 8 Формат А3

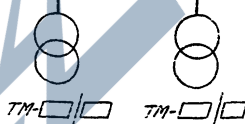
Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом II

| Назначение камеры                 | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Разрядники |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Номенклатурное обозначение камеры | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 14-400 РВ0 |
| 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 | 14-400 РВ0 | 9-400         | 22-1000          | 5ПВ-1000           | 13-400 ПТМ | 26-600                | 13-400 ПТМ | 20-400 НОМ | 28А              | 23-100           | 5ПВ-1000       | 9-400         |
| Назначение камеры                 | Разрядники | Трансформ. №1 | Кабельная сборка | Ввод №1, разрядник | ТН-1       | Векторный разьединит. | ТН-2       | ТН         | Собственная к-да | Кабельная сборка | Ввод №2 резерв | Трансформ. №2 |

АД31Т-5х50



Выбор высоковольтных предохранителей в цепи силового трансформатора

| Мощность тр. др. кВА | Тип предохранителя  |                       |
|----------------------|---------------------|-----------------------|
|                      | Напряжение 6кВ      | Напряжение 10кВ       |
| 250                  | ПКТ 102-6-50 3-1533 | ПКТ 102-10-315 3-1533 |
| 400                  | ПКТ 102-6-80-20 93  | ПКТ 103-10-50-31533   |
| 630                  | ПКТ 103-6-100-31533 | ПКТ 103-10-80-2033    |

Привязка

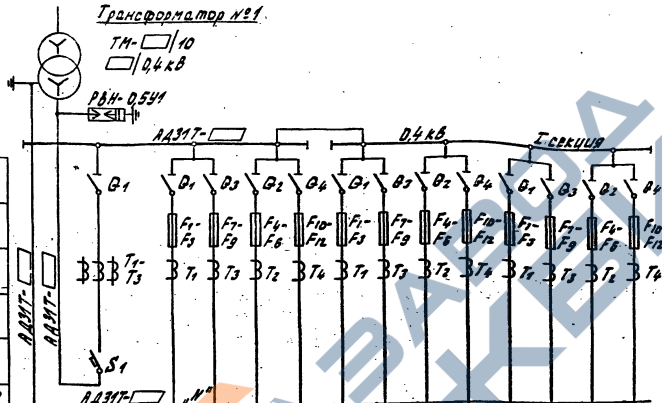
Иное №

407-3-444.87 ЗС

|                   |                   |                                           |                      |      |        |
|-------------------|-------------------|-------------------------------------------|----------------------|------|--------|
| И. инж. пр. Косин | К. инж. пр. Косин | Распределительный пункт (6)кВ             | Станция              | Лист | Листов |
| Начальник         | Инженер           | для городских электрических сетей         | ДП                   | 7    |        |
| М. комп. Косин    | М. инж. пр. Косин | Тип II РПК-2ТМ1                           |                      |      |        |
| Вед. инж. Косин   | Инж. пр. Косин    | Схема электрических соединений 10(6)кВ №2 | Мининский район      |      |        |
| Исполн. Косин     | Инж. пр. Косин    | Питание линии на 1000А                    | Ивановское отделение |      |        |

Копировал Шинкина  
25-561-03  
Формат А3

Титовый проект 407-3-444.87  
Альбом III



| Обозначение | Наименование                   |
|-------------|--------------------------------|
| Q1 - Q4     | Разъединитель                  |
| S1          | Выключатель автоматический АВМ |
| F1 - F12    | Предохранитель                 |
| FU1 - FU5   | Предохранитель ПНЗ-100         |
| FU6 - FU7   | Предохранитель ПНЗ-60          |
| КМВ, КМН    | Пускатель магнитный ПМ-3М      |
| T1 - T4     | Трансформатор тока ТК-20       |
| ТА1 - ТА3   | Трансформатор тока ТК-20       |
| T1 - T3     | Трансформатор тока ТНШ-0.6     |

| Порядковый номер панели                | 1          | 2          | 3          | 4          |
|----------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Тип панели                             | ЩО 70-1-УЗ | ЩО 70-1-УЗ | ЩО 70-1-УЗ | ЩО 70-1-УЗ |
| Назначение панели                      | 880В МЧ    | Линейная   | Линейная   | Линейная   |
| Номинальный ток оборудования панели, А |            |            |            |            |

Собственные нужды

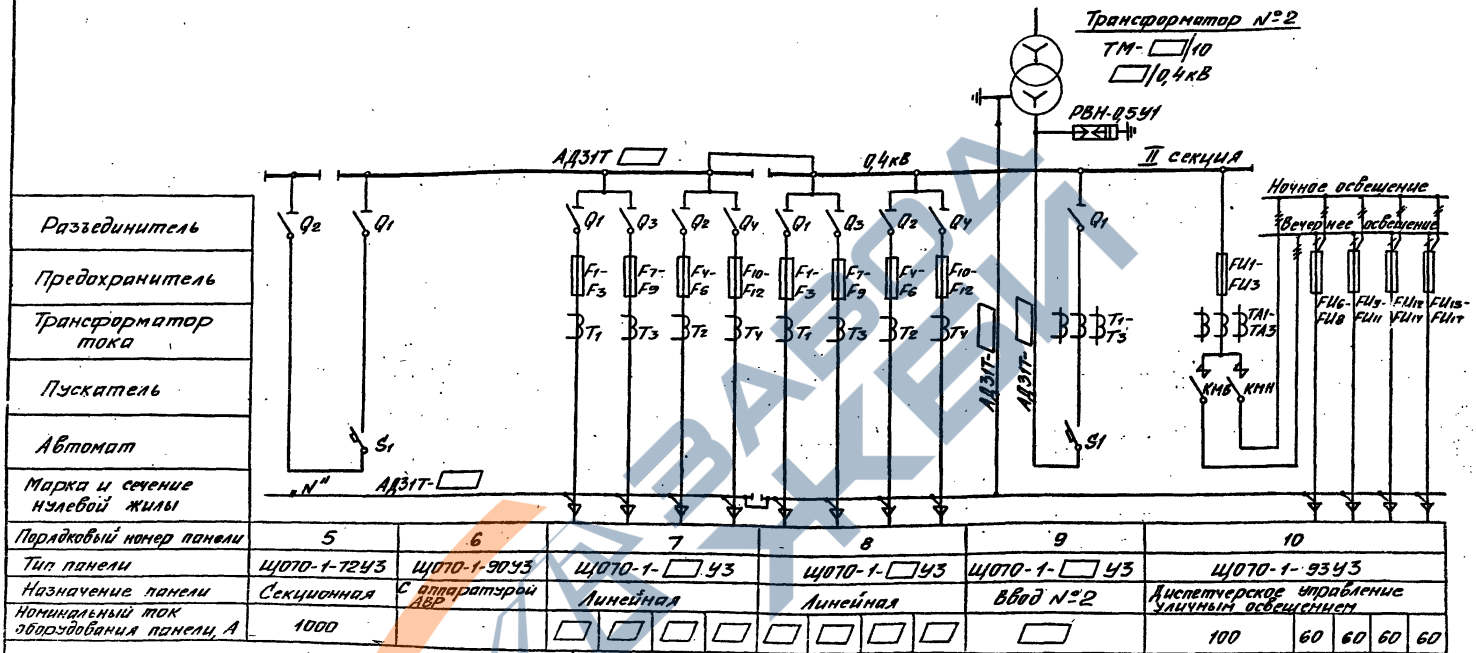
1. Таблица выбора ошиновки 0,4 кВ приведена на плане щита 0,4 кВ смотри лист ЭМ-3,4 альбом I

407-3-444.87 ЭС

Принадлежит

|                                                                                    |          |      |        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------|
| Распределительный пункт 10/0.4 кВ для городских электрических сетей Тип 1 РПК-27М4 | Стандарт | Лист | Листов |
| Система электрических соединений 0.4 кВ (начало)                                   | РП       | 8    |        |
| Минимальная розетка для прокладки кабелей                                          |          |      |        |

Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом №



407-3-444.87

ЭС

Приложен

№№

И. инж. пр. Кресин  
Нач. отд. Амтунин  
Н. конст. Кресин  
Буд. инж. Константинов  
Исполн. Корнева

Распределительный пункт 10/0.4 кВ для городских электрических сетей Тип II РЛК-21741

Схема электрических соединений 0.4 кВ (окончание)

Копирован Шинкина 15561-03

Лист 9

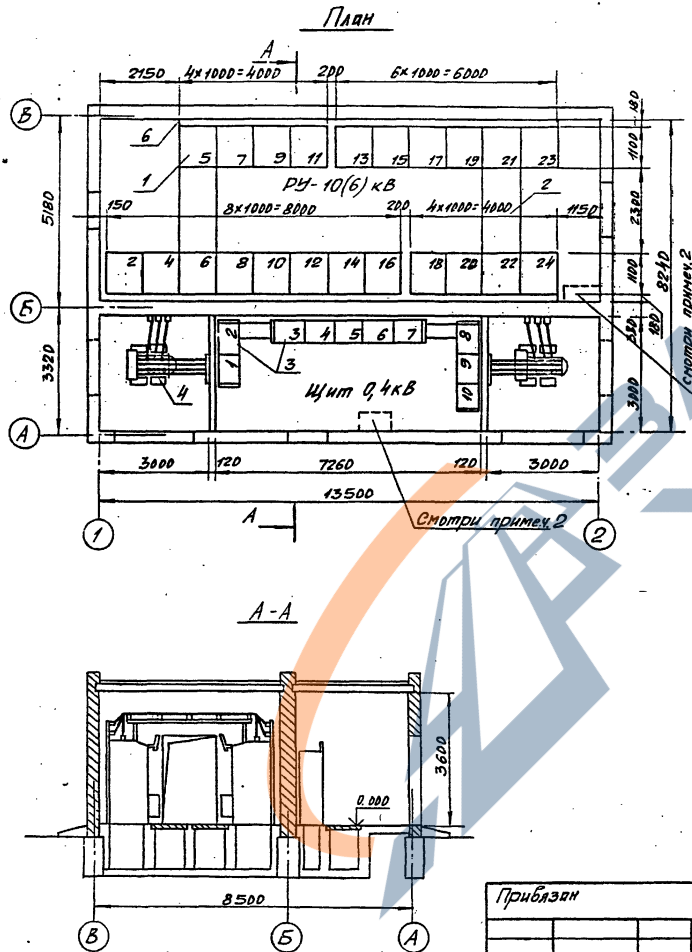
Минимакс-03 РСФСР ШПРОКОМУНЭНЕРГО Ибновское отделение

И. Румчиг АЗ

Типовой проект 407-3-444.87

Согласовано

Нач. отд. Н.И. Воронцов



| Марка поз. | Обозначение          | Наименование                 | Кол. | Масса в. кг | Примечание  |
|------------|----------------------|------------------------------|------|-------------|-------------|
| 1          | ТУ16-674.033-85      | Камера сборная серии КСО-285 | 22   |             | см. табл. 4 |
| 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 извещающая         | 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.

Приблизно

Инв. №

|                                                                                   |              |              |              |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|
| 407-3-444.87                                                                      |              |              |              | ЭС                 |
| Л. инж. отд.                                                                      | В. инж. отд. | О. инж. отд. | С. инж. отд. |                    |
| Л. инж. отд.                                                                      | К. инж. отд. | В. инж. отд. | С. инж. отд. |                    |
| Нач. отд.                                                                         | Д. инж. отд. | В. инж. отд. | С. инж. отд. |                    |
| Н. инж. отд.                                                                      | К. инж. отд. | В. инж. отд. | С. инж. отд. |                    |
| В. инж. отд.                                                                      | К. инж. отд. | В. инж. отд. | С. инж. отд. |                    |
| Н. инж. отд.                                                                      | К. инж. отд. | В. инж. отд. | С. инж. отд. |                    |
| Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1 |              |              |              | Стадия Лист Листов |
| План и разрез РП (начало)                                                         |              |              |              | РП 10              |
| Мини-комплекс РП                                                                  |              |              |              | ИДРОКОМУНЭНЕРГО    |
| Ивановское отделение                                                              |              |              |              |                    |

# Перечень камер КСО-285

| Номер камеры по плану  |                                |                |                    | Номенклатурное обозначение |         |        |         | Назначение камеры               | Количество             |        |       |        | Примечание |
|------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------|----------------------------|---------|--------|---------|---------------------------------|------------------------|--------|-------|--------|------------|
| Схема №1               |                                |                |                    | Схема №2                   |         |        |         |                                 | Схема №1               |        |       |        |            |
| Питающие линии на токи |                                |                |                    | Питающие линии на токи     |         |        |         |                                 | Питающие линии на токи |        |       |        |            |
| 630 А                  | 1000 А                         | 630 А          | 1000 А             | 630 А                      | 1000 А  | 630 А  | 1000 А  |                                 | 630 А                  | 1000 А | 630 А | 1000 А |            |
| 5, 6, 7, 9             | 5, 7, 9, 11                    | 5, 6, 7, 9     | 5, 7, 9, 11        | 8/18 - 600                 |         |        |         | Отходящая линия                 | 12                     | 10     | 10    | 9      |            |
| 11, 13, 15, 16         | 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22 | 11, 13, 15, 17 | 13, 15, 17, 19, 21 | 9 - 400                    |         |        |         | Трансформатор силовой           | 2                      |        |       |        |            |
| 4, 24                  |                                |                |                    | 8/18-600                   |         |        |         | 860В №1                         | 1                      |        |       |        |            |
| 8                      |                                |                |                    | 5/18-1000                  |         |        |         | 860В №2                         | 1                      |        |       |        |            |
| 22                     |                                |                |                    | 8/18-600                   |         |        |         | Кадровая сборка 860В №1         | -                      | 1      | -     | 1      |            |
| -                      | 6                              | -              | 6                  | -                          | 22-1000 | -      | 22-1000 | Кадровая сборка 860В №2         | -                      | 1      | 1     | 1      |            |
| -                      | 20                             | -              | 20                 | -                          | 22-1000 | 23-600 | 23-1000 | Секционный развешиватель        | -                      | -      | 1     | -      |            |
| -                      | -                              | 12             | -                  | -                          | -       | 25-600 |         | Секционный выключатель          | 1                      | -      | -     | -      |            |
| 12                     | -                              | -              | -                  | 5/18-600                   |         | -      | -       | Секционный развешиватель и ТН-1 | 1                      | -      | -     | -      |            |
| 10                     | -                              | -              | -                  | 25-600 НТМИ                |         | -      | -       | Трансформатор напряжения        | 1                      | -      | 2     | -      |            |
| 14                     | 10, 14                         | -              | -                  | 13-400 НТМИ                |         | -      | -       | Трансформатор напряжения        | -                      | -      | 1     | -      |            |
| -                      | 16                             | -              | -                  | 20-400 НОМ                 |         | -      | -       | Щит собственных нужд            | 1                      | -      | -     | -      |            |
| 18                     | -                              | -              | -                  | 23 А                       |         | -      | -       | Разрядник                       | 2                      |        |       |        |            |
| 2, 23                  | -                              | -              | -                  | 14-400 Р60                 |         | -      | -       |                                 |                        |        |       |        |            |

Типовой проект 407-3-444.87  
Амб 4 III

Уч. 22.03.21. Проект и план 407-3-444.87

Привязан

Уч. №

|                                                    |  |                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------|--|
| 407-3-444.87                                       |  | ЭС                                                 |  |
| Рис. 1. Разводной пункт 10 кВ. Станция Лист 1      |  | Лист 2                                             |  |
| Рис. 2. План и разрез РП (окончание)               |  | Рис. 3. План и разрез РП (окончание)               |  |
| Микрорайон РСОС ИПРОКММЭНЕРГО ИВАНОВСКОЕ отделение |  | Микрорайон РСОС ИПРОКММЭНЕРГО ИВАНОВСКОЕ отделение |  |

Кспирова Трощакая  
25561-03 13  
Формат А3

Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом III

| Обозначение<br>кабеля | Трасса                 |                        | Кабель     |                                                             |             |          |                                                             |             |
|-----------------------|------------------------|------------------------|------------|-------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------------------------------------------------------------|-------------|
|                       | Начало                 | Конец                  | По проекту |                                                             |             | Проложен |                                                             |             |
|                       |                        |                        | Марка      | Кол-во<br>кабелей,<br>число и<br>сечение<br>жил,<br>напряж. | Длина,<br>м | Марка    | Кол-во<br>кабелей,<br>число и<br>сечение<br>жил,<br>напряж. | Длина,<br>м |
| 31*                   | РУ-10(6)кВ. Камера №8  | РУ-10(6)кВ. Камера №12 | АКВВГ      | 7х2,5                                                       | 6           |          |                                                             |             |
| 32*                   | РУ-10(6)кВ. Камера №22 | РУ-10(6)кВ. Камера №12 | АКВВГ      | 7х2,5                                                       | 10          |          |                                                             |             |
| 33*                   | РУ-10(6)кВ. Камера №8  | РУ-10(6)кВ. Камера №10 | АКВВГ      | 4х2,5                                                       | 5           |          |                                                             |             |
| 34*                   | РУ-10(6)кВ. Камера №22 | РУ-10(6)кВ. Камера №14 | АКВВГ      | 4х2,5                                                       | 9           |          |                                                             |             |
| 35*                   | РУ-10(6)кВ. Камера №8  | РУ-10(6)кВ. Камера №22 | АКВВГ      | 4х2,5                                                       | 12          |          |                                                             |             |
| 31**                  | РУ-10(6)кВ. Камера №8  | РУ-10(6)кВ. Камера №22 | АКВВГ      | 7х2,5                                                       | 12          |          |                                                             |             |
| 32**                  | РУ-10(6)кВ. Камера №8  | РУ-10(6)кВ. Камера №10 | АКВВГ      | 4х2,5                                                       | 5           |          |                                                             |             |
| 33**                  | РУ-10(6)кВ. Камера №22 | РУ-10(6)кВ. Камера №16 | АКВВГ      | 4х2,5                                                       | 8           |          |                                                             |             |
| 36                    | РУ-10(6)кВ. Камера №22 | РУ-10(6)кВ. Камера №21 | АКВВГ      | 7(10)х2,5                                                   | 8           |          |                                                             |             |
| 37                    | РУ-10(6)кВ. Камера №5  | РУ-10(6)кВ. Камера №6  | АКВВГ      | 4х2,5                                                       | 8           |          |                                                             |             |
| 41                    | Щит 0,4кВ. Панель №1   | Щит 0,4кВ. Панель №5   | АКВВГ      | 7х2,5                                                       | 7           |          |                                                             |             |
| 42                    | Щит 0,4кВ. Панель №9   | Щит 0,4кВ. Панель №5   | АКВВГ      | 5х2,5                                                       | 7           |          |                                                             |             |
| 43                    | Щит 0,4кВ. Панель №1   | Щит 0,4кВ. Панель №6   | АКВВГ      | 7х2,5                                                       | 8           |          |                                                             |             |
| 44                    | Щит 0,4кВ. Панель №9   | Щит 0,4кВ. Панель №6   | АКВВГ      | 10х2,5                                                      | 6           |          |                                                             |             |
| 45                    | Щит 0,4кВ. Панель №5   | Щит 0,4кВ. Панель №6   | АКВВГ      | 7х2,5                                                       | 3           |          |                                                             |             |

1. Кабели, отмеченные \*, относятся только к схеме №1, кабели, отмеченные \*\*, относятся только к схеме №2.
2. Кабель с маркой 36(7х2,5) соединяет шинки 1ШУ, 2ШУ, 1ШС, 1ШЗ, ВШ, 1ШС и относится к варианту 1 (защита от к.з. на землю на реле РТ-40).
3. Кабель с маркой 36(10х2,5) соединяет шинки 1ШУ, 2ШУ, 1ШС, 1ШЗ, ВШ, 1ШС, 1ШЗ, 1ШС и кабель с маркой 37, соединяющий шинки 1ШЗ, 1ШС, относится к варианту 2 (защита от к.з. на землю на реле РТЗ-51)

Сводка кабелей и проводов в метрах

| Число и<br>сечение жил,<br>напряжение   | Марка |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                         | АКВВГ | АКВВГ | АКВВГ | АКВВГ |
| 4х2,5                                   | 26    | 34    | 13    | 21    |
| 5х2,5                                   | 7     | 7     | 7     | 7     |
| 7х2,5                                   | 42    | 34    | 38    | 30    |
| 10х2,5                                  | 6     | 14    | 6     | 14    |
| схема №1                                |       |       |       |       |
| схема №2                                |       |       |       |       |
| вариант 1 вариант 2 вариант 1 вариант 2 |       |       |       |       |

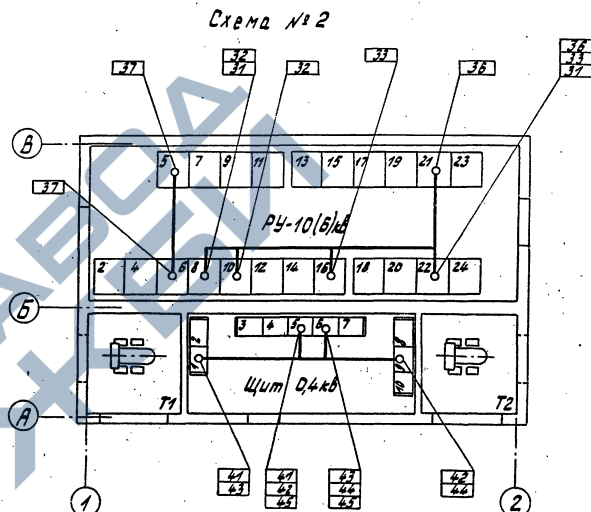
Приблизно

Итого №

<https://zavodjbi.com/>

|                                                                                      |                                   |                                   |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 407-3-444.87                                                                         |                                   | ЗС                                |                                   |
| Распределительный пункт 10(6)кВ<br>для городских электрических<br>сетей Тип ЭРП-2ТМ1 | Лист 12                           | Лист 12                           | Лист 12                           |
| Журнал контрольных<br>кабелей                                                        | Минжилкомхоз Рязанской<br>области | Минжилкомхоз Рязанской<br>области | Минжилкомхоз Рязанской<br>области |
| 25561-03 14                                                                          | Копирован Шинкина                 | Формат А3                         |                                   |

Имя и фамилия \_\_\_\_\_



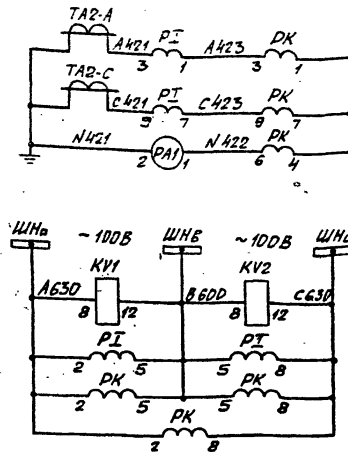
1. Прогемы в стенках между прялками под камерами КСО и кабельным каналом должны быть заделаны негорючим материалом после прокладки кабелей.
2. Трубы для прохода кабелей через фундаменты и через стенку между кабельными каналами в РУ-10(6)кВ должны быть уплотнены после прокладки кабелей.

|          |                                                                 |                                 |                                                                                    |                                                          |      |        |
|----------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|--------|
| Продязан | Минжшкола<br>Нач. отделения<br>Н. Бондаренко<br>Исполн. Курлова | Клиши<br>Пот<br>Ильин<br>Курлов | Распределительный пункт № 10<br>для городских электрических<br>сетей Туп ДАПК-27М1 | Этадия                                                   | Лист | Листов |
|          |                                                                 |                                 |                                                                                    | РП                                                       | 13   |        |
| Лист №   |                                                                 |                                 | Прокладка кабелей                                                                  | Минжшколхоз РСФСР<br>ИПРОММУНЭНЕРГО<br>Иркутская область |      |        |

Копировал Троицкая  
25561-03 15

Формат А3

Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом III



|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Амперметр,<br>счетчики | Токовые цепи    |
| Реле<br>пуска<br>АВР   | Цепи напряжения |
| Счетчики               | Цепи напряжения |

- Настоящий чертеж составлен на основании листка-каталога на камеры серии КСД-285 ПО, Запорожтрансформатор, схема ВАНЕ.З01791.04033-009.
- Рабочий ввод 10(6)кВ для варианта №1 выполнен на листах ЭС-14,15, для варианта №2 - на листах ЭС-14,16.

| Позиц.<br>обознач. | Наименование                                         | Кол. | Примечание                            |
|--------------------|------------------------------------------------------|------|---------------------------------------|
| Камера КСД-285     |                                                      |      |                                       |
| Q                  | Блок-контакты положения выключателя                  | 1    | Прибор<br>ПБВ-<br>-10/40000<br>(А-10) |
| SAC                | 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... $\square$ А                    | 1    |                                       |
| HL1                | Арматура АМЕ 32522 НУ2; 220В                         | 1    |                                       |
| KN3                | Реле указательное РЧ-1-Н-193; 0,5А                   | 1    |                                       |
| KN5, KN6           | Реле указательное РЧ-1-Н-193; 0,1А                   | 2    |                                       |
| KL11               | Реле промежуточное РП-25У4; ~220В                    | 1    |                                       |
| KL12               | Реле промежуточное РП-256У4; ~220В                   | 1    |                                       |
| KT2                | Реле времени РВ-238УХЛ4; ~220В                       | 1    |                                       |
| KV1                | Реле напряжения РН-54/160У4                          | 1    |                                       |
| KV2                | Реле напряжения РН-53/60У4                           | 1    |                                       |
| PI                 | Счетчик САЗ-Н670М; ~100В, 5А                         | 1    |                                       |
| PK                 | Счетчик СРЧУ-Н673М; ~100В, 5А                        | 1    |                                       |
| R1                 | Резистор ПЭВ-50; 1кОм                                | 1    |                                       |
| SA1                | Переключатель ПКУЗ-12А 200193-                       | 1    | рук. револьв.                         |
| SF1                | Выключатель АЕ 2032-300У3-А; ~660В                   | 1    |                                       |
|                    | $I_{ном} = 25А; I_{расч.} = 4А; I_{отс.} = 3I_{ном}$ | 1    |                                       |

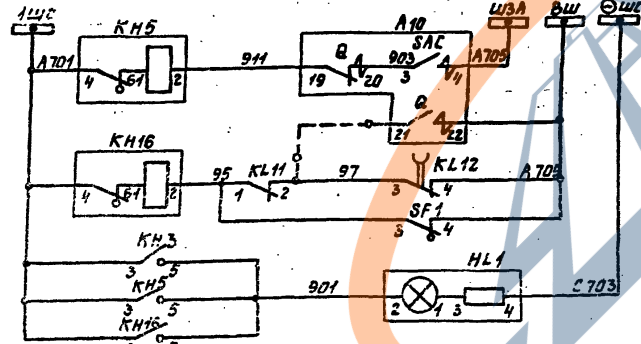
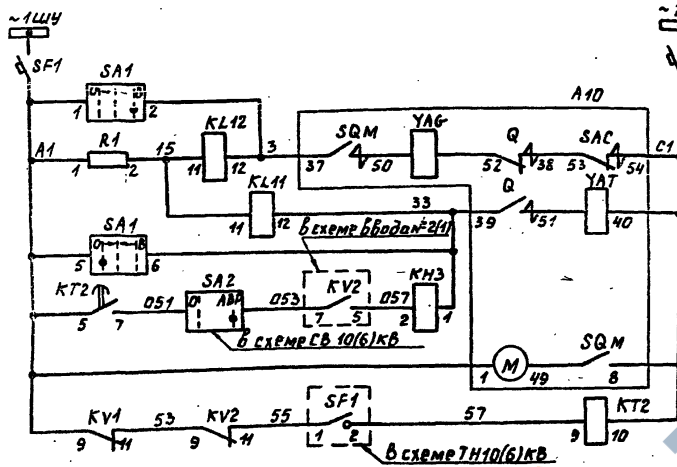
|              |           |           |           |                                                                                 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 407-3-444.87 |           |           |           | ЭС                                                                              |
| И.инж.оп.    | Красин    | И.инж.оп. | Красин    | Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей тип ПРК-2ТМ1  |
| И.инж.оп.    | Амфиносов | И.инж.оп. | Амфиносов | Рабочий ввод 10(6)кВ (схема №1, 2). Схема электрическая принципиальная (начало) |
| И.инж.оп.    | Красин    | И.инж.оп. | Красин    | Минималкомхоз РСФСР (ИПРОК ОММУНЭНЕРГО ИВАНОВСКОЕ отделение)                    |
| И.инж.оп.    | Красин    | И.инж.оп. | Красин    | Формат А3                                                                       |

Копировал Шинкина  
25.06.03.16

Типовой проект: 407-3-444.87

Альбом Ш

Шкафы подстанции и багетная часть



Шинки управления и автоматы

Цепи включения и реле положения "отключено"

Цепи отключения и реле положения "включено"

Отключение выключателя от АВР

Электрообогреватель забабки пружин

Выходное реле АВР

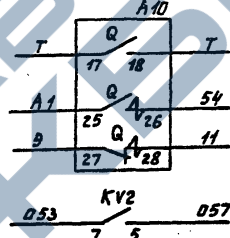
Аварийное отключение

Контроль цепей управления

Лампа "Влинка" не поднята

SA1

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



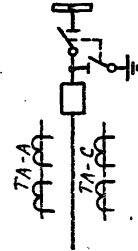
Телепередача данных положения выключателя

В схему секционного выключателя

В схему ввода №2 (ввода №1)

Обогрев счетчиков

Поясняющая схема



407-3-444.87

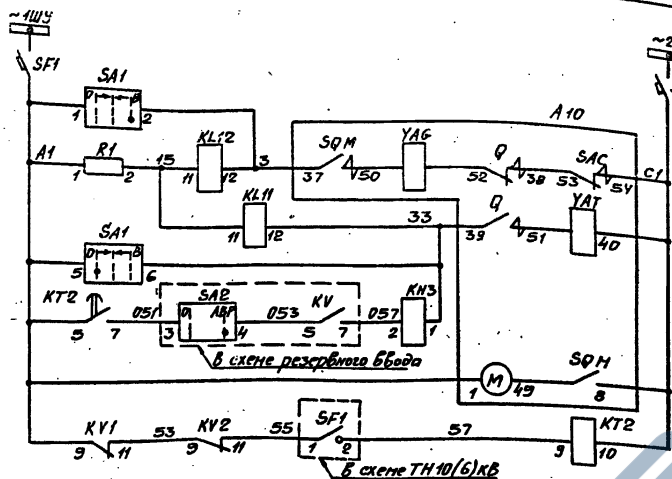
ЭС

| Приказ | Синк. пр. Красн. Юшн. | Распределительный пункт (10/6)кВ для городских электрических сетей Тип 8 РПК-2ТМ1 | Этадия                            | Лист | Листов |
|--------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------|--------|
|        | Исполн. Курдюков      | Рабочий ввод 10(6)кВ (схема №1)                                                   | РП                                | 15   |        |
|        |                       | Схема электрическая принципиальная (продолжение)                                  | Минжилкомхоз РСФСР                |      |        |
|        |                       |                                                                                   | Иркутский энергетический институт |      |        |

Копировал Газина 25.06.03 17

Формат А3

Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом III



Шинки управления и выключатели

Цепи блокировки и реле положения отключено

Цепи отключения и реле положения включено

Отключение выключателя от АВР

Электрообогрев кабельной трассы

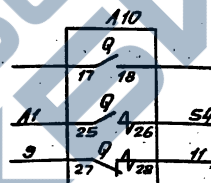
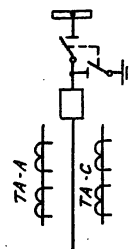
Выходное реле АВР

SA1

ПКУЗ-12А2001

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

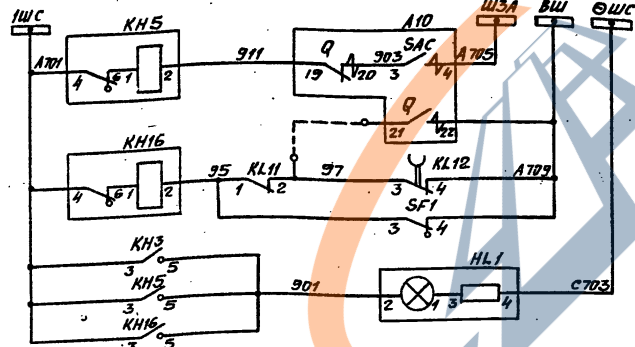
Полная схема



Телемеханизация положения выключателя

В схему резервного ввода

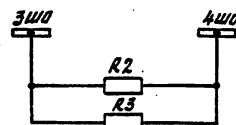
Обогрев счетчиков



Аварийное отключение

Контроль цепей управления

Лампа Блинкер не поднят



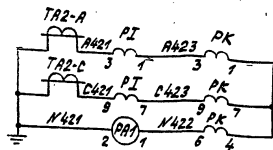
407-3-444.87

ЭС

Приблизно

|             |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|
| Исполнитель | Красин | Красин | Красин |
| Исполнитель | И.Копт | И.Копт | И.Копт |
| Исполнитель | И.Копт | И.Копт | И.Копт |
| Исполнитель | И.Копт | И.Копт | И.Копт |

|                                                                                 |         |        |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|----------------------|
| Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип ДРПК-2ТМ1 | Студия  | Лист   | Листов               |
| Рабочий ввод 10(6)кВ (схема №2) схема электрическая принципиальная (окончание)  | ДП      | 16     |                      |
| Минимакс РСФС                                                                   | ИПРОКММ | ЭНЕРГО | Ивановское отделение |



|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| Амперметр,<br>счетчики | Максимальная<br>токковая защита |
| Токковые цепи          |                                 |

SA1

|                      |                   |    |     |   |
|----------------------|-------------------|----|-----|---|
| ПКУЗ-12А 2001        |                   |    |     |   |
| Соединение контактов | Положение рычажка |    |     |   |
|                      | 45°               | 0° | 45° |   |
|                      | 1-2               | —  | —   | × |
|                      | 3-4               | —  | —   | × |
|                      | 5-6               | ×  | ×   | — |
| 7-8                  | ×                 | ×  | —   |   |

SA2

| ПКУЗ-12U 2037        |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Соединение контактов | Угол наклона рукоятки |
| 1-2                  | 0° +45°               |
| 3-4                  | —                     |
| 5-6                  | —                     |
| 7-8                  | —                     |

Настоящий чертеж составлен на основании листа-ка-  
талогизма на камеру серии КСД-285 по "Залорозжестрансфор-  
матор", схема ВЛЦЕ 301 791.04033-024

| Позиц.<br>обознач | Наименование                            | Кол. | Примечание    |
|-------------------|-----------------------------------------|------|---------------|
| В                 | Блок-контакты положения выключателя     | 1    |               |
| САС               | Блок-контакты аварийной сигнализации    | 1    | Привод        |
| СВМ               | Блок-контакты положения привезины       | 1    | ПВБ-          |
| КАРМКА            | Реле максимального тока РТБ-□           | 2    | 10/22400      |
| УНВ               | Электромагнит включения ~220 В          | 1    | (А10)         |
| УАТ               | Электромагнит отключения ~220 В         | 1    |               |
| УАУ               | Электромагнит независимого питания-210В | 1    |               |
| НЛ1               | Амплитуда АМЕ 32522 1142; 220 В         | 1    |               |
| КНЗ               | Реле указательное РУ-1-11-143; 0,5 А    | 1    |               |
| КН5, КН6          | Реле указательное РУ-1-11-143; 0,1 А    | 2    |               |
| КЛ10              | Реле промежуточное РП-124Х14; ~220В     | 1    |               |
| КЛ11              | Реле промежуточное РП-2544; ~220 В      | 1    |               |
| КЛ12              | Реле промежуточное РП-25644; ~220 В     | 1    |               |
| КУ                | Реле напряжения РН-54/160 44            | 1    |               |
| РА1               | Амперметр Э365; 0...□ А                 | 1    |               |
| Р1                | Резистор ПЗБ-50; 1 кОм                  | 1    |               |
| СА1               | Переключатель ПКУЗ-12А 2001 43          | 1    | Рук. револьв. |
| СА2               | Переключатель ПКУЗ-12А 2037 43          | 1    | Рук. флажков. |
| SF1               | Выключатель АЕ 2032-30043-2; ~650 В     | 1    |               |
|                   | Темп.=25А, Трасс.=4А, Топт.=5А          | 1    |               |
| РЗ                | Счетчик СЧЗУ-4670М; ~100В, 5А           | 1    |               |
| РК                | Счетчик СР44-4673М; ~100В, 5А           | 1    |               |

407-3-444.87

17

Грубова

|       |            |            |
|-------|------------|------------|
| Город | Красноярск | Красноярск |
| Число | 1000000    | 1000000    |
| Число | Красноярск | Красноярск |
| Число | Красноярск | Красноярск |

Розроблений на основі проекту 10/6  
МІС заборонилися з метою вивчення  
власної ТУН II РНК - 27/11  
Розроблений на основі 10/5/кб.

|                    |      |      |
|--------------------|------|------|
| Стабыль            | лист | лист |
| РН                 | 17   |      |
| Муниципальный фонд |      |      |

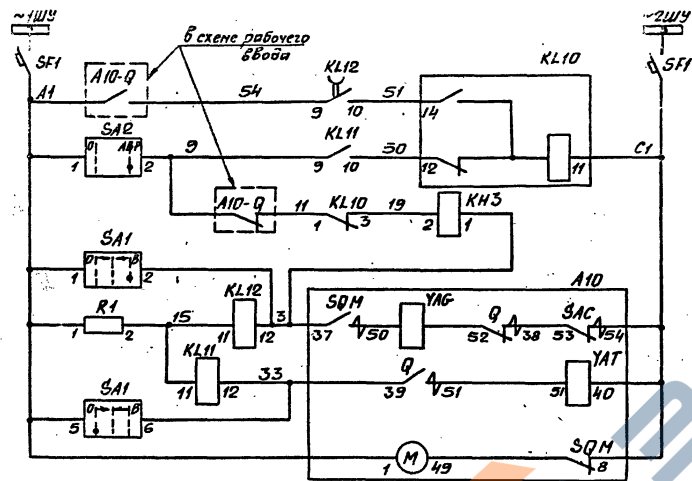
<https://zavodibi.com/>

25561-03

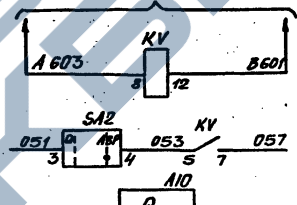
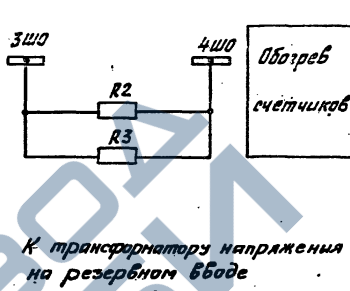
Бродовскі Тарушка

ROOM 43

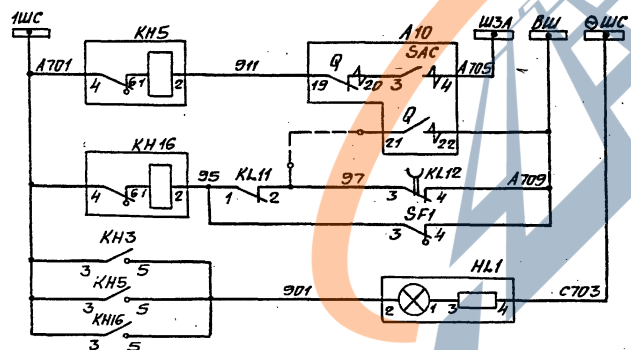
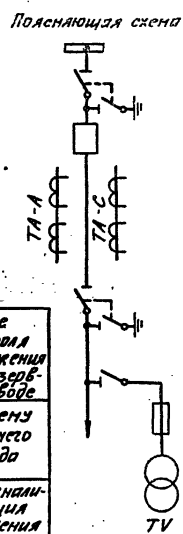
Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом III



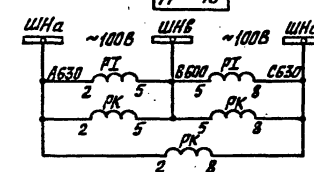
Шинки управления и автомат  
Цепи АВД  
Цепи включения и реле положения "отключено"  
Цепи отключения и реле положения "включено"  
Электрообогреватель задобки пружин



Реле контроля напряжения на резервном вводе  
В схему рабочего ввода  
Телесигнализация положения выключателя  
Счетчики  
Цепи напряжения



Аварийное отключение  
Контроль цепей управления  
Лампа "Блинка" не поднят



407-3-444.87

ЭС

Прибавки

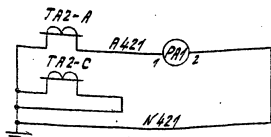
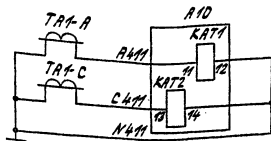
Исполн. Курилова  
Провер. Курилова  
Исполн. Курилова  
Провер. Курилова

Распределительный пункт (0,6)кВ для городских электрических сетей Тип ЭРП-27М1

Страница 18  
Лист 18

Резервный ввод 10(6)кВ  
Схема электрическая принципиальная (окончательная)

Миниинформационный отдел  
ИПРОКОМУНЭНЕРГО



|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Максимальная<br>токовая нагрузка | Челы    |
| Амперметр                        | Токовые |

SA1

| ПКУЗ-12А2001 | Положение<br>контактов | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 7-8 |
|--------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Соединение   | 1-5                    | -   | -   | -   | -   |
| Соединение   | 2-6                    | -   | -   | -   | -   |
| Соединение   | 3-7                    | -   | -   | -   | -   |
| Соединение   | 4-8                    | -   | -   | -   | -   |

SA2

| ПКУЗ-12И2037 | Положение<br>контактов | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 7-8 |
|--------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Соединение   | 1-5                    | -   | -   | -   | -   |
| Соединение   | 2-6                    | -   | -   | -   | -   |
| Соединение   | 3-7                    | -   | -   | -   | -   |
| Соединение   | 4-8                    | -   | -   | -   | -   |

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

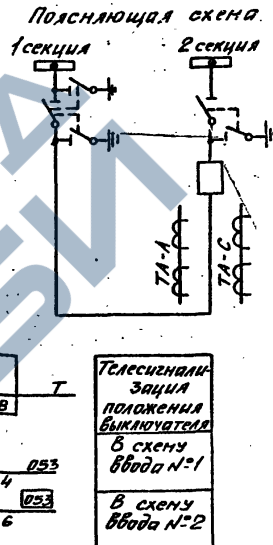
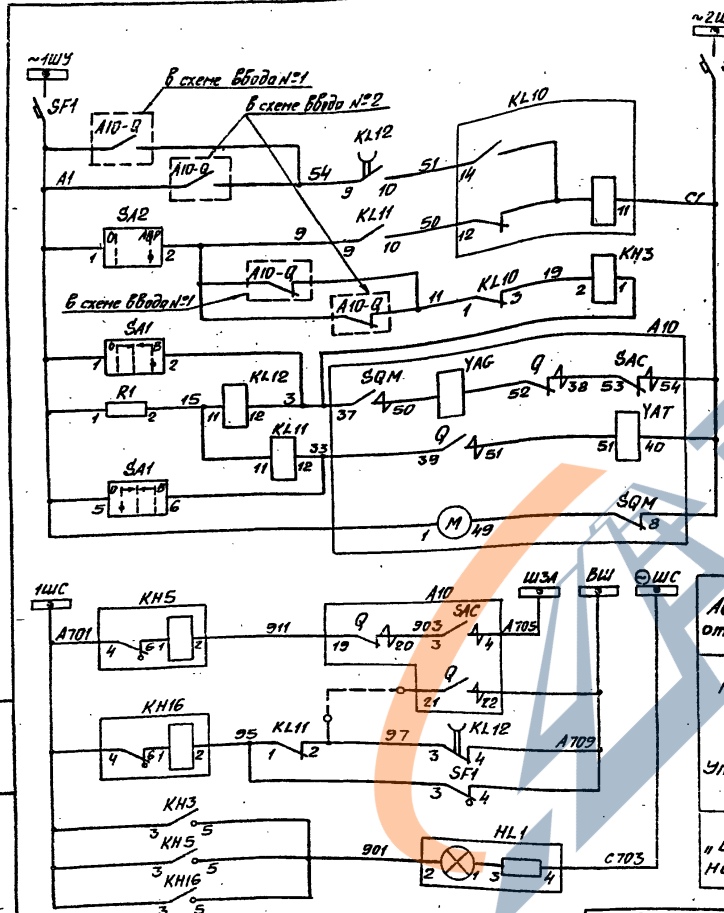
| Познач.<br>обознач.          | Наименование                               | Кол. | Примечание                          |
|------------------------------|--------------------------------------------|------|-------------------------------------|
| Камера КСО-285               |                                            |      |                                     |
| В                            | Блок-контакты положения выключателя        | 1    | Прибор<br>ПВ-<br>-10/22400<br>(А10) |
| 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 АМЕ32522М42; 220 В                | 1    |                                     |
| КН3                          | Реле указательное РЧ-11-143; 0,5 А         | 1    |                                     |
| КН3,КНВ                      | Реле указательное РЧ-11-143; 0,1 А         | 2    |                                     |
| KL10                         | Реле промежуточное РП-12УХ14; ~220 В       | 1    |                                     |
| KL11                         | Реле промежуточное РП-25У4; ~220 В         | 1    |                                     |
| KL12                         | Реле промежуточное РП-25У4; ~220 В         | 1    |                                     |
| РА1                          | Амперметр 3365; 0...□ А                    | 1    |                                     |
| Р1                           | Резистор ПЗВ-50; 1 кОм                     | 1    |                                     |
| SA1                          | Переключатель ПКУЗ-12А2001У3               | 1    |                                     |
| SA2                          | Переключатель ПКУЗ-12И2037У3               | 1    |                                     |
| SF1                          | Выключатель АЕ2032-100У3-А; ~660 В         | 1    |                                     |
| Iном=25А Iрасч=4А Iотс=3Аном |                                            |      |                                     |

|          |        |       |                         |      |        |
|----------|--------|-------|-------------------------|------|--------|
| Продвину | Исполн | Колон | Распределительный пункт | Лист | Листов |
|          | Исполн | Колон | Исполн                  | Лист | Листов |
|          | Исполн | Колон | Исполн                  | Лист | Листов |
|          | Исполн | Колон | Исполн                  | Лист | Листов |
|          | Исполн | Колон | Исполн                  | Лист | Листов |
|          | Исполн | Колон | Исполн                  | Лист | Листов |
|          | Исполн | Колон | Исполн                  | Лист | Листов |
|          | Исполн | Колон | Исполн                  | Лист | Листов |
|          | Исполн | Колон | Исполн                  | Лист | Листов |
|          | Исполн | Колон | Исполн                  | Лист | Листов |

Типовой проект 407-3-444

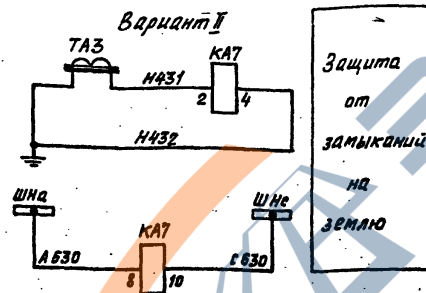
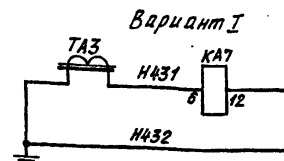
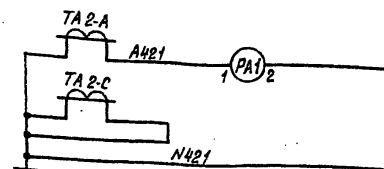
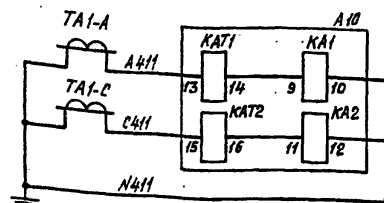
Альбом III

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



|          |                 |                 |                                                                                |      |        |
|----------|-----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Привязан | Инж.пр. Красин  | Инж.пр. Шинкина | Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип РПК-2ТМ1 | Лист | Листов |
|          | Инж.пр. Антонец | Инж.пр. Шинкина | Секционный выключатель 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание) | РП   | 20     |
|          | Инж.пр. Красин  | Инж.пр. Шинкина | Мини-микроэнергетическое отделение                                             |      |        |
| Инв. №   | Инж.пр. Курлова | Инж.пр. Шинкина |                                                                                |      |        |

Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом III



Защита  
от  
замыканий  
на  
землю

1. Настоящий чертеж составлен на основании листка-каталога на камеры серии КСО-285 ПО "Запорожтрансформатор", схема ВЛНБ.301791.04233-□. Можно применять модификации 063...071.
2. 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 РТЗ-51.

| Позиц. обознач.                         | Наименование                              | Кол. | Примечание                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|------|--------------------------------------|
| Камера КСО-285                          |                                           |      |                                      |
| Q1                                      | Блок-контакты положения выключателя       | 1    | Привод<br>ППВ-<br>-10/11224<br>(110) |
| SAС                                     | Блок-контакты аварийной сигнализации      | 1    |                                      |
| SQM                                     | Блок-контакты положения пружины           | 1    |                                      |
| KA1, KA2                                | Реле максимального тока типа РТМ          | 2    |                                      |
| KA7, KA7B                               | Реле максимального тока РТБ-□             | 2    |                                      |
| YAG                                     | Электромагнит включения, ~220В            | 1    |                                      |
| YAT                                     | Электромагнит отключения, ~220В           | 1    |                                      |
| YAV                                     | Электромагнит независимого питания, ~220В | 1    |                                      |
| HL1                                     | Арматура АМЕ 32522 НУР; 220В              | 1    |                                      |
| KA7                                     | Реле тока РТ-40/0,2У4                     | 1    |                                      |
| KA7                                     | Реле тока РТЗ-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    |                                      |
| KN11, KN12                              | Реле промежуточное РП-25У4; ~220В         | 2    |                                      |
| KT2                                     | Реле времени РВ-238УХЛ4; ~220В            | 1    |                                      |
| PA1                                     | Амперметр 3365, 0...□А                    | 1    |                                      |
| R1                                      | Резистор ПЗВ-50; 1кОм                     | 1    |                                      |
| SA1                                     | Переключатель ПКУЗ-12А 2001У3;            | 1    | рук. револьв.                        |
| SF1                                     | Выключатель АЕ2032-300У3-А; ~660В,        | 1    |                                      |
| Iном = 25А, Iрасч. = 4А; Iотс. = 3 Iном |                                           | 1    |                                      |

407-3-444.87

ЭС

Привязан

Ул. Инж. пр. Кривин  
Нак. вкл. Д. Митрофан  
И. Кант. Кривин  
Испод. Курчатов

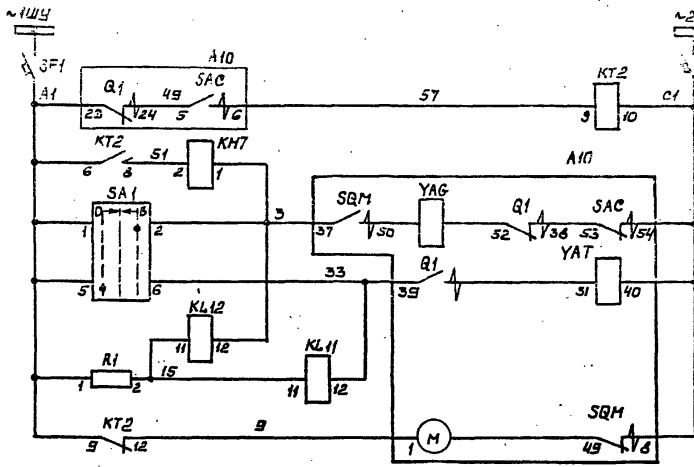
Распределительный пункт 10/0,4 кВ  
для городских электрических  
сетей тип ПРЛК-2ТМ1

Испод. Курчатов

Станд. Лист  
РЛ 21  
Министерство  
И. Кант. Кривин  
Испод. Курчатов

Копия: 1. В. Кант. Кривин  
2. 25561-03 13

Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом III.

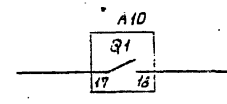


Шинки  
управления  
и автомат

Цепи  
АВВ

Цепи  
включения

Цепи  
отключения  
и реле  
положения  
"отключено"  
и  
"включено"  
Электродви-  
гатель  
защиты  
привода

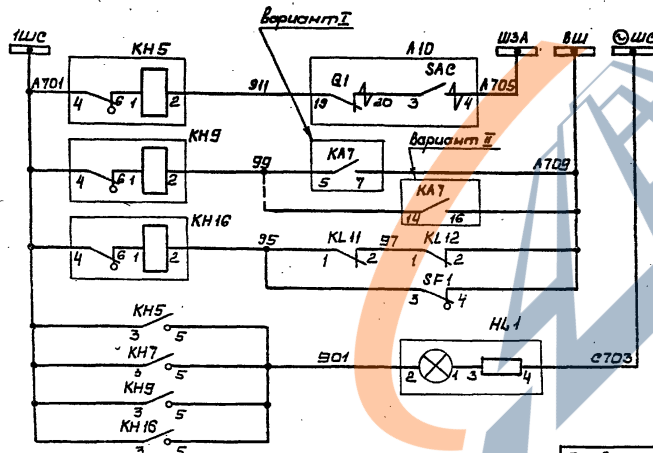
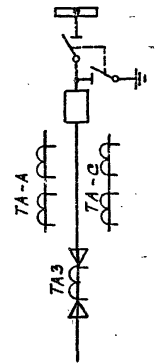


Телемехани-  
ческая  
защита  
положения  
выключателя

ПКУЗ-12А 2001

| Соединение<br>контактов | Положение<br>рукоятки | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 7-8 |
|-------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
| 45° - 0° - 145°         |                       |     |     |     |     |
|                         |                       |     |     |     |     |
|                         |                       |     |     |     |     |
|                         |                       |     |     |     |     |
|                         |                       |     |     |     |     |

Поясняющая схема



Аварийное  
отключение

Сигнал  
"замыкание  
на землю"

Контроль  
цепей  
управления

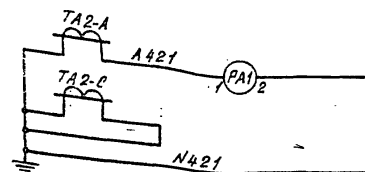
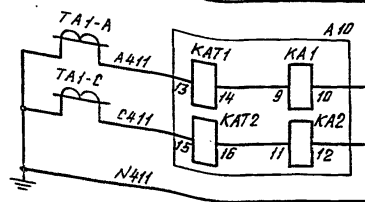
Лампа  
"Блинка  
не поднят"

|              |                    |                    |                                                                                            |        |      |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| 407-3-444.87 |                    |                    | ЭС                                                                                         |        |      |
| Привязан     | Л.инж.пр. Красин   | К.инж.пр. Красин   | Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТМ1          | Стадия | Лист |
|              | Нач. отв. Дмитриев | Нач. отв. Дмитриев | Отходящая кабельно-воздушная линия 10(6)кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание) | РП     | 22   |
|              | Исполн. Кирилова   | Исполн. Кирилова   | Минимизация потерь                                                                         | Листов |      |
| Инв. №       |                    |                    | ИПРК ОММУНЭНЕРГО                                                                           |        |      |

Копировал Моравь  
25561-03 24

Тыловой проект 407-3-444.87

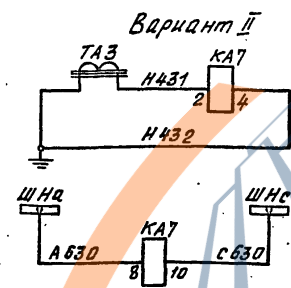
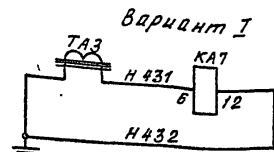
Альбом



Максимальная  
токовая защита  
и отсечка

Амперметр

Токовые цепи



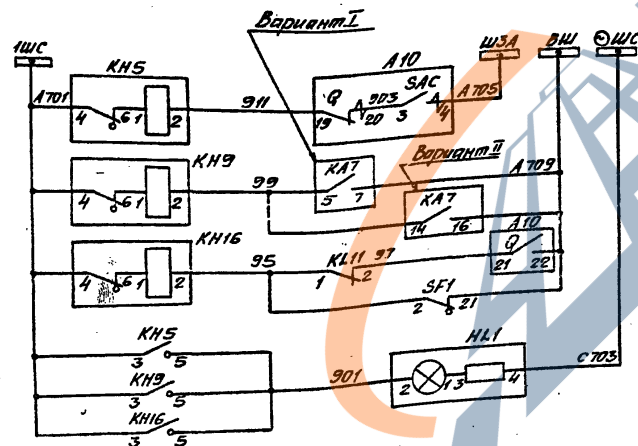
Защита  
от  
замыканий  
на  
землю

- Настоящий чертёж составлен на основании листа-каталога на камеры серии КСО-285 по "Запоржтрансформатор", схема ВЛНБ.301791.04433-1. 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 РТЗ-51.

| Позиц.<br>обознач.         | Наименование                              | Кол. | Примечание                      |
|----------------------------|-------------------------------------------|------|---------------------------------|
| Камера КСО-285             |                                           |      |                                 |
| Q                          | Блок-контакты положения выключателя       | 1    | Привод<br>ппв-10/11224<br>/A10/ |
| 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-1             | 2    |                                 |
| YAG                        | Электромагнит включения, ~220В            | 1    |                                 |
| YAT                        | Электромагнит отключения, ~220В           | 1    |                                 |
| YAV                        | Электромагнит независимого питания, ~220В | 1    |                                 |
| HL1                        | Арматура АМЕ32521У2; 220В                 | 1    |                                 |
| KA7                        | Реле тока РТ-40/0,2У4                     | 1    |                                 |
| KA7                        | Реле тока РТЗ-51УХЛ4                      | 1    |                                 |
| KN5, KN9                   | Реле указательное РЧ-1-11-1У3; 0,1А       | 2    |                                 |
| KN16                       | Реле указательное РЧ-1-11-1У3; 0,1А       | 1    |                                 |
| KL11                       | Реле промежуточное РП-25У4; ~220В         | 1    |                                 |
| PA1                        | Амперметр 3365, 0...1А                    | 1    |                                 |
| R1                         | Резистор РЭВ-50; 1кОм; ±10%               | 1    |                                 |
| SA1                        | Переключатель ПКУЗ-12А 200У3              | 1    |                                 |
| SF1                        | Выключатель АП50-2МУЗ, Iрасч=4А,          |      |                                 |
| I расч. = 3,5 I ном, БК=1П |                                           | 1    |                                 |

Конт. № 00001, 00002, 00003, 00004, 00005, 00006, 00007, 00008, 00009, 00010, 00011, 00012, 00013, 00014, 00015, 00016, 00017, 00018, 00019, 00020, 00021, 00022, 00023, 00024, 00025, 00026, 00027, 00028, 00029, 00030, 00031, 00032, 00033, 00034, 00035, 00036, 00037, 00038, 00039, 00040, 00041, 00042, 00043, 00044, 00045, 00046, 00047, 00048, 00049, 00050, 00051, 00052, 00053, 00054, 00055, 00056, 00057, 00058, 00059, 00060, 00061, 00062, 00063, 00064, 00065, 00066, 00067, 00068, 00069, 00070, 00071, 00072, 00073, 00074, 00075, 00076, 00077, 00078, 00079, 00080, 00081, 00082, 00083, 00084, 00085, 00086, 00087, 00088, 00089, 00090, 00091, 00092, 00093, 00094, 00095, 00096, 00097, 00098, 00099, 00100, 00101, 00102, 00103, 00104, 00105, 00106, 00107, 00108, 00109, 00110, 00111, 00112, 00113, 00114, 00115, 00116, 00117, 00118, 00119, 00120, 00121, 00122, 00123, 00124, 00125, 00126, 00127, 00128, 00129, 00130, 00131, 00132, 00133, 00134, 00135, 00136, 00137, 00138, 00139, 00140, 00141, 00142, 00143, 00144, 00145, 00146, 00147, 00148, 00149, 00150, 00151, 00152, 00153, 00154, 00155, 00156, 00157, 00158, 00159, 00160, 00161, 00162, 00163, 00164, 00165, 00166, 00167, 00168, 00169, 00170, 00171, 00172, 00173, 00174, 00175, 00176, 00177, 00178, 00179, 00180, 00181, 00182, 00183, 00184, 00185, 00186, 00187, 00188, 00189, 00190, 00191, 00192, 00193, 00194, 00195, 00196, 00197, 00198, 00199, 00200, 00201, 00202, 00203, 00204, 00205, 00206, 00207, 00208, 00209, 00210, 00211, 00212, 00213, 00214, 00215, 00216, 00217, 00218, 00219, 00220, 00221, 00222, 00223, 00224, 00225, 00226, 00227, 00228, 00229, 00230, 00231, 00232, 00233, 00234, 00235, 00236, 00237, 00238, 00239, 00240, 00241, 00242, 00243, 00244, 00245, 00246, 00247, 00248, 00249, 00250, 00251, 00252, 00253, 00254, 00255, 00256, 00257, 00258, 00259, 00260, 00261, 00262, 00263, 00264, 00265, 00266, 00267, 00268, 00269, 00270, 00271, 00272, 00273, 00274, 00275, 00276, 00277, 00278, 00279, 00280, 00281, 00282, 00283, 00284, 00285, 00286, 00287, 00288, 00289, 00290, 00291, 00292, 00293, 00294, 00295, 00296, 00297, 00298, 00299, 00300, 00301, 00302, 00303, 00304, 00305, 00306, 00307, 00308, 00309, 00310, 00311, 00312, 00313, 00314, 00315, 00316, 00317, 00318, 00319, 00320, 00321, 00322, 00323, 00324, 00325, 00326, 00327, 00328, 00329, 00330, 00331, 00332, 00333, 00334, 00335, 00336, 00337, 00338, 00339, 00340, 00341, 00342, 00343, 00344, 00345, 00346, 00347, 00348, 00349, 00350, 00351, 00352, 00353, 00354, 00355, 00356, 00357, 00358, 00359, 00360, 00361, 00362, 00363, 00364, 00365, 00366, 00367, 00368, 00369, 00370, 00371, 00372, 00373, 00374, 00375, 00376, 00377, 00378, 00379, 00380, 00381, 00382, 00383, 00384, 00385, 00386, 00387, 00388, 00389, 00390, 00391, 00392, 00393, 00394, 00395, 00396, 00397, 00398, 00399, 00400, 00401, 00402, 00403, 00404, 00405, 00406, 00407, 00408, 00409, 00410, 00411, 00412, 00413, 00414, 00415, 00416, 00417, 00418, 00419, 00420, 00421, 00422, 00423, 00424, 00425, 00426, 00427, 00428, 00429, 00430, 00431, 00432, 00433, 00434, 00435, 00436, 00437, 00438, 00439, 00440, 00441, 00442, 00443, 00444, 00445, 00446, 00447, 00448, 00449, 00450, 00451, 00452, 00453, 00454, 00455, 00456, 00457, 00458, 00459, 00460, 00461, 00462, 00463, 00464, 00465, 00466, 00467, 00468, 00469, 00470, 00471, 00472, 00473, 00474, 00475, 00476, 00477, 00478, 00479, 00480, 00481, 00482, 00483, 00484, 00485, 00486, 00487, 00488, 00489, 00490, 00491, 00492, 00493, 00494, 00495, 00496, 00497, 00498, 00499, 00500, 00501, 00502, 00503, 00504, 00505, 00506, 00507, 00508, 00509, 00510, 00511, 00512, 00513, 00514, 00515, 00516, 00517, 00518, 00519, 00520, 00521, 00522, 00523, 00524, 00525, 00526, 00527, 00528, 00529, 00530, 00531, 00532, 00533, 00534, 00535, 00536, 00537, 00538, 00539, 00540, 00541, 00542, 00543, 00544, 00545, 00546, 00547, 00548, 00549, 00550, 00551, 00552, 00553, 00554, 00555, 00556, 00557, 00558, 00559, 00560, 00561, 00562, 00563, 00564, 00565, 00566, 00567, 00568, 00569, 00570, 00571, 00572, 00573, 00574, 00575, 00576, 00577, 00578, 00579, 00580, 00581, 00582, 00583, 00584, 00585, 00586, 00587, 00588, 00589, 00590, 00591, 00592, 00593, 00594, 00595, 00596, 00597, 00598, 00599, 00600, 00601, 00602, 00603, 00604, 00605, 00606, 00607, 00608, 00609, 00610, 00611, 00612, 00613, 00614, 00615, 00616, 00617, 00618, 00619, 00620, 00621, 00622, 00623, 00624, 00625, 00626, 00627, 00628, 00629, 00630, 00631, 00632, 00633, 00634, 00635, 00636, 00637, 00638, 00639, 00640, 00641, 00642, 00643, 00644, 00645, 00646, 00647, 00648, 00649, 00650, 00651, 00652, 00653, 00654, 00655, 00656, 00657, 00658, 00659, 00660, 00661, 00662, 00663, 00664, 00665, 00666, 00667, 00668, 00669, 00670, 00671, 00672, 00673, 00674, 00675, 00676, 00677, 00678, 00679, 00680, 00681, 00682, 00683, 00684, 00685, 00686, 00687, 00688, 00689, 00690, 00691, 00692, 00693, 00694, 00695, 00696, 00697, 00698, 00699, 00700, 00701, 00702, 00703, 00704, 00705, 00706, 00707, 00708, 00709, 00710, 00711, 00712, 00713, 00714, 00715, 00716, 00717, 00718, 00719, 00720, 00721, 00722, 00723, 00724, 00725, 00726, 00727, 00728, 00729, 00730, 00731, 00732, 00733, 00734, 00735, 00736, 00737, 00738, 00739, 00740, 00741, 00742, 00743, 00744, 00745, 00746, 00747, 00748, 00749, 00750, 00751, 00752, 00753, 00754, 00755, 00756, 00757, 00758, 00759, 00760, 00761, 00762, 00763, 00764, 00765, 00766, 00767, 00768, 00769, 00770, 00771, 00772, 00773, 00774, 00775, 00776, 00777, 00778, 00779, 00780, 00781, 00782, 00783, 00784, 00785, 00786, 00787, 00788, 00789, 00790, 00791, 00792, 00793, 00794, 00795, 00796, 00797, 00798, 00799, 00800, 00801, 00802, 00803, 00804, 00805, 00806, 00807, 00808, 00809, 00810, 00811, 00812, 00813, 00814, 00815, 00816, 00817, 00818, 00819, 00820, 00821, 00822, 00823, 00824, 00825, 00826, 00827, 00828, 00829, 00830, 00831, 00832, 00833, 00834, 00835, 00836, 00837, 00838, 00839, 00840, 00841, 00842, 00843, 00844, 00845, 00846, 00847, 00848, 00849, 00850, 00851, 00852, 00853, 00854, 00855, 00856, 00857, 00858, 00859, 00860, 00861, 00862, 00863, 00864, 00865, 00866, 00867, 00868, 00869, 00870, 00871, 00872, 00873, 00874, 00875, 00876, 00877, 00878, 00879, 00880, 00881, 00882, 00883, 00884, 00885, 00886, 00887, 00888, 00889, 00890, 00891, 00892, 00893, 00894, 00895, 00896, 00897, 00898, 00899, 00900, 00901, 00902, 00903, 00904, 00905, 00906, 00907, 00908, 00909, 00910, 00911, 00912, 00913, 00914, 00915, 00916, 00917, 00918, 00919, 00920, 00921, 00922, 00923, 00924, 00925, 00926, 00927, 00928, 00929, 00930, 00931, 00932, 00933, 00934, 00935, 00936, 00937, 00938, 00939, 00940, 00941, 00942, 00943, 00944, 00945, 00946, 00947, 00948, 00949, 00950, 00951, 00952, 00953, 00954, 00955, 00956, 00957, 00958, 00959, 00960, 00961, 00962, 00963, 00964, 00965, 00966, 00967, 00968, 00969, 00970, 00971, 00972, 00973, 00974, 00975, 00976, 00977, 00978, 00979, 00980, 00981, 00982, 00983, 00984, 00985, 00986, 00987, 00988, 00989, 00990, 00991, 00992, 00993, 00994, 00995, 00996, 00997, 00998, 00999, 01000, 01001, 01002, 01003, 01004, 01005, 01006, 01007, 01008, 01009, 01010, 01011, 01012, 01013, 01014, 01015, 01016, 01017, 01018, 01019, 01020, 01021, 01022, 01023, 01024, 01025, 01026, 01027, 01028, 01029, 01030, 01031, 01032, 01033, 01034, 01035, 01036, 01037, 01038, 01039, 01040, 01041, 01042, 01043, 01044, 01045, 01046, 01047, 01048, 01049, 01050, 01051, 01052, 01053, 01054, 01055, 01056, 01057, 01058, 01059, 01060, 01061, 01062, 01063, 01064, 01065, 01066, 01067, 01068, 01069, 01070, 01071, 01072, 01073, 01074, 01075, 01076, 01077, 01078, 01079, 01080, 01081, 01082, 01083, 01084, 01085, 01086, 01087, 01088, 01089, 01090, 01091, 01092, 01093, 01094, 01095, 01096, 01097, 01098, 01099, 01100, 01101, 01102, 01103, 01104, 01105, 01106, 01107, 01108, 01109, 01110, 01111, 01112, 01113, 01114, 01115, 01116, 01117, 01118, 01119, 01120, 01121, 01122, 01123, 01124, 01125, 01126, 01127, 01128, 01129, 01130, 01131, 01132, 01133, 01134, 01135, 01136, 01137, 01138, 01139, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01150, 01151, 01152, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01159, 01160, 01161, 01162, 01163, 01164, 01165, 01166, 01167, 01168, 01169, 01170, 01171, 01172, 01173, 01174, 01175, 01176, 01177, 01178, 01179, 01180, 01181, 01182, 01183, 01184, 01185, 01186, 01187, 01188, 01189, 01190, 01191, 01192, 01193, 01194, 01195, 01196, 01197, 01198, 01199, 01200, 01201, 01202, 01203, 01204, 01205, 01206, 01207, 01208, 01209, 01210, 01211, 01212, 01213, 01214, 01215, 01216, 01217, 01218, 01219, 01220, 01221, 01222, 01223, 01224, 01225, 01226, 01227, 01228, 01229, 01230, 01231, 01232, 01233, 01234, 01235, 01236, 01237, 01238, 01239, 01240, 01241, 01242, 01243, 01244, 01245, 01246, 01247, 01248, 01249, 01250, 01251, 01252, 01253, 01254, 01255, 01256, 01257, 01258, 01259, 01260, 01261, 01262, 01263, 01264, 01265, 01266, 01267, 01268, 01269, 01270, 01271, 01272, 01273, 01274, 01275, 01276, 01277, 01278, 01279, 01280, 01281, 01282, 01283, 01284, 01285, 01286, 01287, 01288, 01289, 01290, 01291, 01292, 01293, 01294, 01295, 01296, 01297, 01298, 01299, 01300, 01301, 01302, 01303, 01304, 01305, 01306, 01307, 01308, 01309, 01310, 01311, 01312, 01313, 01314, 01315, 01316, 01317, 01318, 01319, 01320, 01321, 01322, 01323, 01324, 01325, 01326, 01327, 01328, 01329, 01330, 01331, 01332, 01333, 01334, 01335, 01336, 01337, 01338, 01339, 01340, 01341, 01342, 01343, 01344, 01345, 01346, 01347, 01348, 01349, 01350, 01351, 01352, 01353, 01354, 01355, 01356, 01357, 01358, 01359, 01360, 01361, 01362, 01363, 01364, 01365, 01366, 01367, 01368, 01369, 01370, 01371, 01372, 01373, 01374, 01375, 01376, 01377, 01378, 01379, 01380, 01381, 01382, 01383, 01384, 01385, 01386, 01387, 01388, 01389, 01390, 01391, 01392, 01393, 01394, 01395, 01396, 01397, 01398, 01399, 01400, 01401, 01402, 01403, 01404, 01405, 01406, 01407, 01408, 01409, 01410, 01411, 01412, 01413, 01414, 01415, 01416, 01417, 01418, 01419, 01420, 01421, 01422, 01423, 01424, 01425, 01426, 01427, 01428, 01429, 01430, 01431, 01432, 01433, 01434, 01435, 01436, 01437, 01438, 01439, 01440, 01441, 01442, 01443, 01444, 01445, 01446, 01447, 01448, 01449, 01450, 01451, 01452, 01453, 01454, 01455, 01456, 01457, 01458, 01459, 01460, 01461, 01462, 01463, 01464, 01465, 01466, 01467, 01468, 01469, 01470, 01471, 01472, 01473, 01474, 01475, 01476, 01477, 01478, 01

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Число - лоды | Подпись и дата | Взлн. инб. № |
|--------------|----------------|--------------|



|                         |                                   |                                 |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Аварийное<br>отключение | Сигнал<br>"Замыкание<br>на землю" | Контроль<br>целей<br>управления |
|                         | Лампа<br>"Блиinker<br>не поднят"  |                                 |

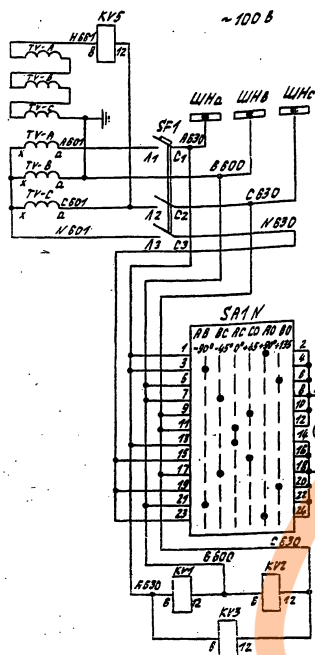


| SA1                  |                    |    |      |
|----------------------|--------------------|----|------|
| ПКУЗ-12А2001         |                    |    |      |
| Соединение контактов | Положение рукоятки |    |      |
|                      | 45°                | 0° | 135° |
| 1-2                  | -                  | -  | ×    |
| 3-4                  | -                  | -  | ×    |
| 5-6                  | ×                  | -  | -    |
| 7-8                  | ×                  | -  | -    |

|              |          |            |                                                                             |        |        |        |
|--------------|----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Г.и.н.ж.п.а. | Красин   | К.И.И.И.В. | Распределительный пункт (яма) для городских электрических сетей ТП ТРП-2ТМ1 | Лист 1 | Лист 2 | Лист 3 |
| Нач. отд.    | Чистяков | Ч.И.И.И.В. |                                                                             | рп     | 24     |        |
| Н. контр.    | Чистяков | Ч.И.И.И.В. |                                                                             |        |        |        |
| Ст. инж.     | Курдюков | К.И.И.И.В. |                                                                             |        |        |        |
| Исполн.      | Аронова  | А.И.И.И.В. |                                                                             |        |        |        |

Холдрова Шишкина 25561-03 26 Формат А3

Учб. не годен / Поднечо у дата. б: 08. VII. 96.



Реле  
контроля  
цепей  
напря-  
жения

ВНДЖБВОН

Настоящий чертеж составлен на основании  
 листка-каталога на камеры серии КСО-285  
 ПО "Залорозжтрансформатор" схемы  
 ВЛЩЕ 301791.03233-001, ВЛЩЕ 301791.03533-001

Получен

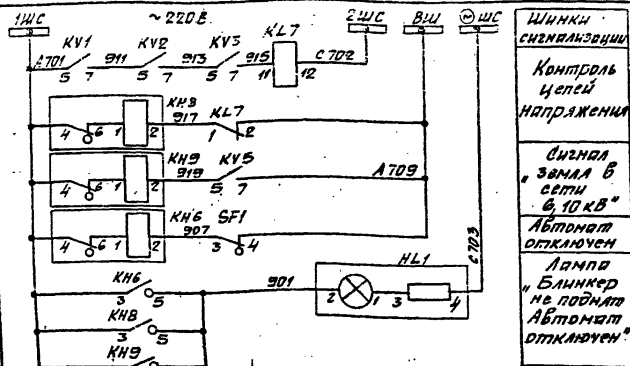
Лист. №

<https://zavodjbi.com/>

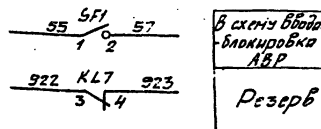
| Позиц.<br>обознач | Наименование                             | Кол | Примечание  |
|-------------------|------------------------------------------|-----|-------------|
| Камера КСО-285    |                                          |     |             |
| HA                | Ревун РВП 220 М4                         | 1   |             |
| HL1               | Амплитуда RME 325221142; 220 В           | 1   |             |
| KL3               | Реле промежуточное РП-124Х14; 220 В      | 1   |             |
| KL5               | Реле промежуточное РП-256У4; 220 В       | 1   |             |
| KL2, KL7          | Реле промежуточное РП-25У4; 220 В        | 3   |             |
| KL3, KL4          | Реле указательное РЧ-1-20-143; 0,1 А     | 2   |             |
| KL5, KL6, KL9     | Реле указательное РЧ-1-14-143; 0,1 А     | 3   |             |
| KL7, KL8          | Реле времени РВ 246 УЛ14; 220 В          | 2   |             |
| KL10              | Реле напряжения РН 54/160 У4             | 3   |             |
| KV5               | Реле напряжения РН 53/60 ДУ4             | 1   |             |
| PV1               | Вольтметр Э-365-□                        | 1   |             |
| R1, R2            | Резистор ПЭВ-50; 270 Ом; ±10%            | 2   |             |
| SA1               | Переключатель ПКУ3-12Н 2037У3            | 1   | Рук. флажк. |
| SA1N              | Переключатель ПКУ3-12Х 600Б3             | 1   | Рук. флажк. |
| SB1, SB2, SB3     | Выключатель КЕ ДМ 43, исп. 2; черн.      | 3   |             |
| SF1               | Выключатель ВГ 2033-400-2034-4-400-254У3 | 1   |             |
| TV                | Трансформатор напряжения НТМН-□          | 1   |             |

[illegible]

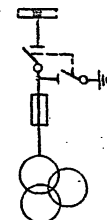
Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом III



ШИНКИ СИГНАЛИЗАЦИИ  
Контроль  
цепей  
напряжения  
Сигнал  
звонка в  
сети  
6-10 кВ  
Автомат  
отключения  
Лампа  
«Блики»  
не поднят  
Автомат  
отключения



Полная схема

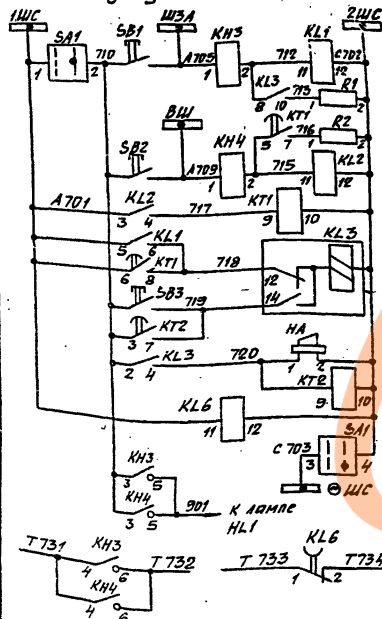


SA1N

| ПКУЗ-12х6006         |                              |
|----------------------|------------------------------|
| Соединение контактов | Положение рукоятки           |
|                      | -90° -45° 0° +45° +90° +135° |
| 1-2                  | -                            |
| 3-4                  | -                            |
| 5-6                  | -                            |
| 7-8                  | -                            |
| 9-10                 | -                            |
| 11-12                | -                            |
| 13-14                | -                            |
| 15-16                | -                            |
| 17-18                | -                            |
| 19-20                | -                            |
| 21-22                | -                            |
| 23-24                | -                            |

SA1

| ПКУЗ-12х2037         |                 |
|----------------------|-----------------|
| Соединение контактов | Полож. рукоятки |
|                      | 0° +45°         |
| 1-2                  | -               |
| 3-4                  | -               |
| 5-6                  | -               |
| 7-8                  | -               |



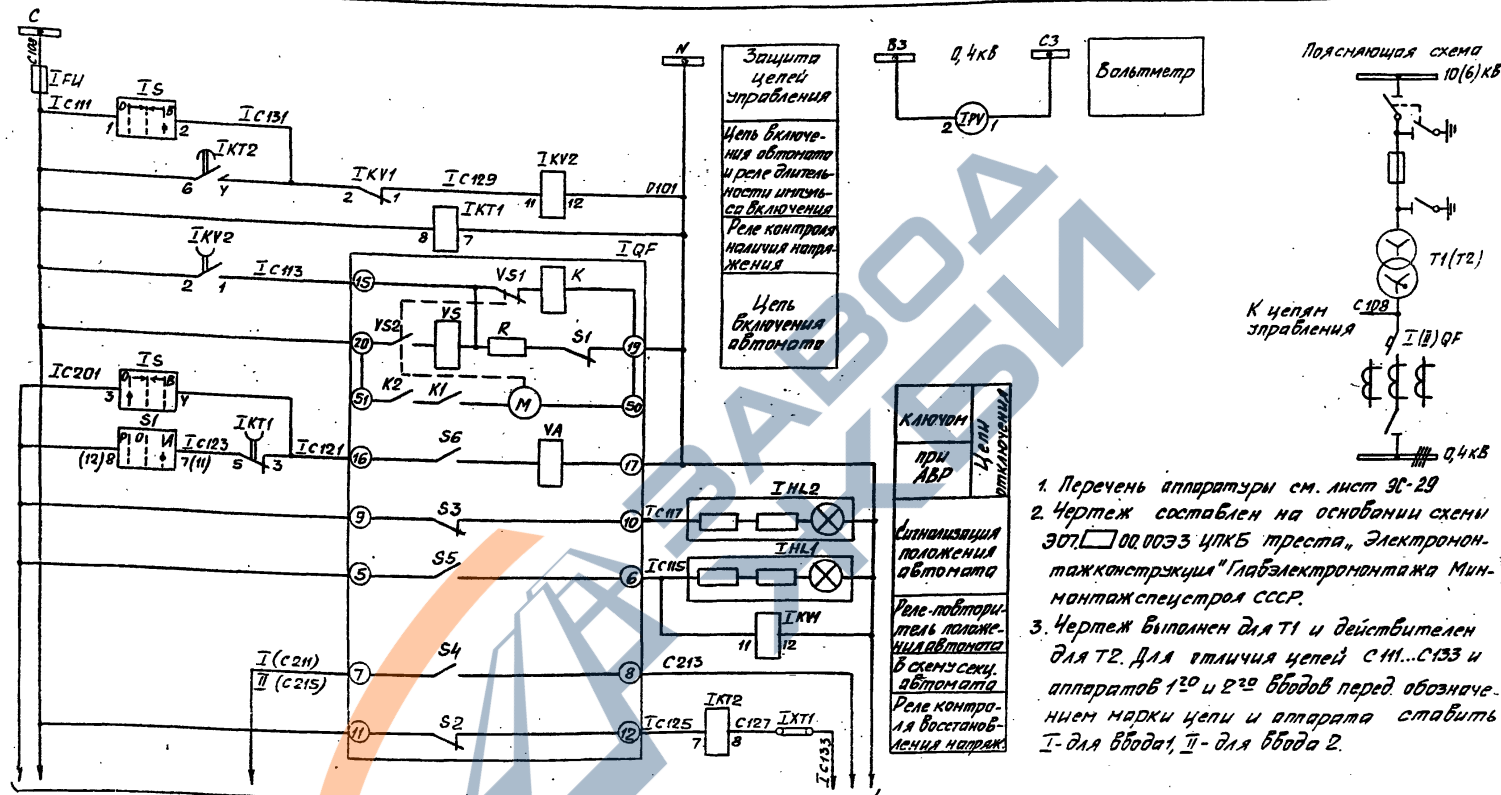
ШИНКИ СИГНАЛИЗАЦИИ  
Реле  
аварийной  
сигнализации  
Реле  
предупреждающей  
сигнализации  
Выходное  
реле  
центральной  
сигнализации  
Резерв  
Реле  
контроля  
Лампа  
«Блики»  
не поднят  
Телевизионная  
Неисправность в РП

Приблизно

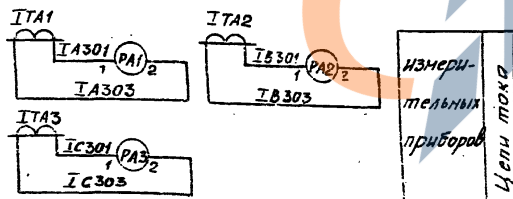
Имеет

|                      |                    |                                                                                |
|----------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 407-3-444.87         |                    | ЭС                                                                             |
| И.инж.ст. Байништейн | Р.инж.             | Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей Тип ЭРП-2ТМ1 |
| И.инж.пр. Корсин     | И.инж.пр. Корсин   | Мини-кондо резерв                                                              |
| И.инж.ст. Амурсов    | И.инж.ст. Амурсов  | ИТРОКОМУНЭНЕРГО                                                                |
| И.инж.ст. Корсин     | И.инж.ст. Корсин   | ИТРОКОМУНЭНЕРГО                                                                |
| И.инж.ст. Курдюков   | И.инж.ст. Курдюков | ИТРОКОМУНЭНЕРГО                                                                |
| И.инж.ст. Тюрин      | И.инж.ст. Тюрин    | ИТРОКОМУНЭНЕРГО                                                                |

Копировал ШИНКИН  
25561-03 28  
Формат А3



К панели секционного автомата, см. лист ЭС-28



**Пробязан**

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
|       |  |  |  |
|       |  |  |  |
|       |  |  |  |
| ИЧР.№ |  |  |  |

|           |            |          |
|-----------|------------|----------|
| Б.чуждо   | Красич     | Красич   |
| Нач.отд.  | А.Нитрищев | Нитрищев |
| Н.кандид. | Красич     | Чусов    |
| Исполн.   | Курялоба   | Курялоба |

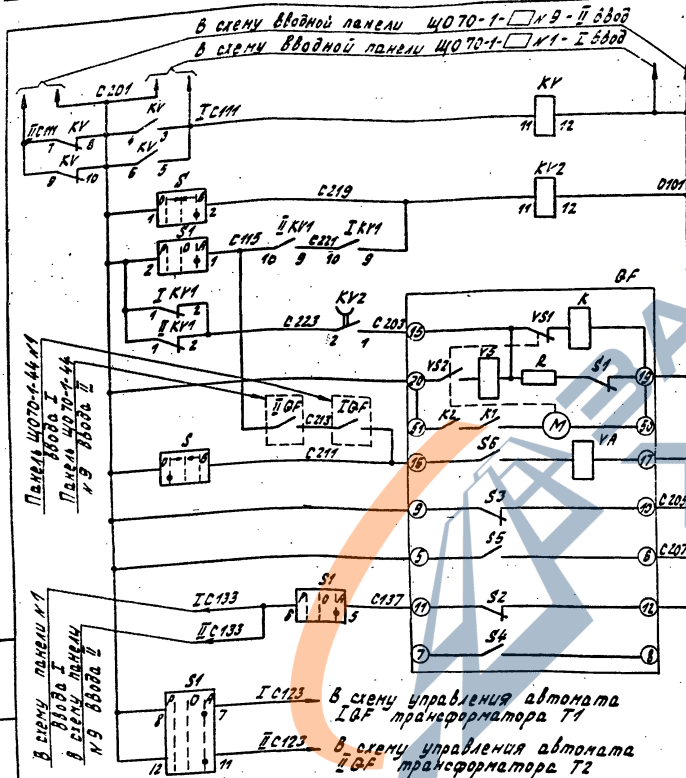
|                                                                                       |                                                                                                             |        |      |        |    |    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----|----|--|
| 407-3-444.87                                                                          | ЭС                                                                                                          |        |      |        |    |    |  |
| Распределительный пункт (0,4/0,38 кВ) для городских электрических сетей. Тип ВРП-2ТМ1 | <table><tr><td>Листов</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>РП</td><td>27</td><td></td></tr></table> | Листов | Лист | Листов | РП | 27 |  |
| Листов                                                                                | Лист                                                                                                        | Листов |      |        |    |    |  |
| РП                                                                                    | 27                                                                                                          |        |      |        |    |    |  |
| Ввод 0,4/0,38 трансформаторная схема электрической промышленной.                      | Минишлякомхоз Асфендиаровского энэрг. Илбирсаре отделе                                                      |        |      |        |    |    |  |

Копировал ШИШКИНА  
25561-03 23

Формат А3

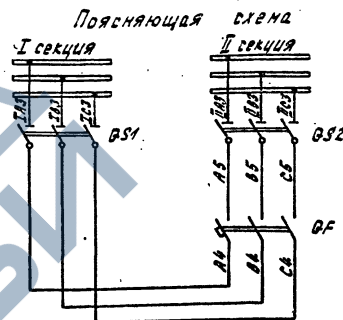
Типовой проект 407-3-444.87

Листом III



Реле  
переключения  
питания  
цели  
управления

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



при вводе  
повышен  
нормальной  
степени

Ключом

Цели  
ограничения  
длительности  
импульса  
включения  
при АВР

- 1 Чертеж составлен на основании схемы ЭО7.334.00.0033 ЦПКБ треста "Электронмонтаж-конструкция" Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.
- 2 Перечень аппаратуры см. лист ЗС-30

15561-03 30

407-3-444.87 ЗС

|          |              |               |                |                                   |      |        |
|----------|--------------|---------------|----------------|-----------------------------------|------|--------|
| Привязан | Линия Красин | Контр. Красин | Исполн. Красин | Распределительный пункт           | Лист | Листов |
|          | Линия Красин | Контр. Красин | Исполн. Красин | для городских электрических сетей | РП   | 28     |
|          | Линия Красин | Контр. Красин | Исполн. Красин | тип и РП-27М                      |      |        |
|          | Линия Красин | Контр. Красин | Исполн. Красин | Секционный автомат                |      |        |
|          | Линия Красин | Контр. Красин | Исполн. Красин | схема электрическая               |      |        |
|          | Линия Красин | Контр. Красин | Исполн. Красин | принципиальная                    |      |        |
|          | Линия Красин | Контр. Красин | Исполн. Красин | Минмонтажспецстрой                |      |        |
|          | Линия Красин | Контр. Красин | Исполн. Красин | ИПРОКММЭНЕРГО                     |      |        |
|          | Линия Красин | Контр. Красин | Исполн. Красин | Ивановское отделение              |      |        |
|          | Линия Красин | Контр. Красин | Исполн. Красин | Завод РЗ                          |      |        |

Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом III

| Позиц. обознач.                                     | Наименование                                          | Кол. | Примечание |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|------------|
| Панель ЩОТ0-1- <input type="checkbox"/> ввода №1(9) |                                                       |      |            |
| РА1...РА3                                           | Амперметр Э377, 50Гц, 0... <input type="checkbox"/> А | 3    |            |
| I(В)PV                                              | Вольтметр Э377, 50Гц, 0...500В                        | 1    |            |
| I(В)S                                               | Переключатель универсальный УП5312-А8943              | 1    |            |
| I(В)HL1                                             | Лампа сигнальная с красным колпачком                  |      |            |
|                                                     | АС-53, ~220В                                          | 1    |            |
| I(В)HL2                                             | Лампа сигнальная с зеленым колпачком                  |      |            |
|                                                     | АС-53, ~220В                                          | 1    |            |
| I(В)FU                                              | Предохранитель ППТ-10, вставка Е27В1-Б3/3А0           | 1    |            |
| Панель ЩОТ0-1-90 АВР №6                             |                                                       |      |            |
| I(В)KT1                                             | Реле времени РВ-22544, ~220В                          | 1    |            |
| I(В)KT2                                             | Реле времени РВ-24844, ~220В                          | 1    |            |
| I(В)KV1                                             | Реле промежуточное РПУ-1-36343, ~220В                 | 1    |            |
| I(В)KV2                                             | Реле промежуточное РП-25644, ~220В                    | 1    |            |
| S1                                                  | Переключатель универсальный УП5312-А8943              | 1    |            |
| I(В)XT1                                             | Накладка контактная НКР-3                             | 1    |            |

Привязан

Инд. №

ЭС

|             |          |        |                                 |                      |      |        |
|-------------|----------|--------|---------------------------------|----------------------|------|--------|
| Л. инж. пр. | Красин   | И.И.И. | Распределительный пункт 10(0)кВ | Стабил               | Лист | Листов |
| Нач. отд.   | Андреев  | И.И.И. | для городских электрических     | РП                   | 29   |        |
| Н. контр.   | Красин   | И.И.И. | сетей. Тип II РПК-2ТН1          |                      |      |        |
| Исполн.     | Курилова | И.И.И. | ввод 0,4кВ трансформатора       | Минжилкомхоз РСФСР   |      |        |
|             |          |        | Перечень аппаратуры.            | ИПРКОММУНЭНЕРГО      |      |        |
|             |          |        |                                 | Ивановское отделение |      |        |

Формат А4

| Позиц. обознач.                                                        | Наименование                             | Кол. | Примечание |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------|------------|
| Панель ЩОТ0-1- <input type="checkbox"/> секционирования с автоматом №5 |                                          |      |            |
| HL1                                                                    | Лампа сигнальная с красным колпачком     |      |            |
|                                                                        | кон АС-53, ~220В                         | 1    |            |
| HL2                                                                    | Лампа сигнальная с зеленым колпачком     |      |            |
|                                                                        | кон АС-53, ~220В                         | 1    |            |
| KV                                                                     | Реле промежуточное РПУ-1-363, ~220В      | 1    |            |
| S                                                                      | Переключатель универсальный УП5312-А8943 | 1    |            |

|                         |                                          |   |  |
|-------------------------|------------------------------------------|---|--|
| Панель ЩОТ0-1-90 АВР №6 |                                          |   |  |
| IKV1, IKV2              | Реле промежуточное РПУ-1-363, ~220В      | 2 |  |
| KV2                     | Реле промежуточное РП-25644, ~220В       | 1 |  |
| S1                      | Переключатель универсальный УП5312-А8943 | 1 |  |

Привязан

Инд. №

407-3-444.87

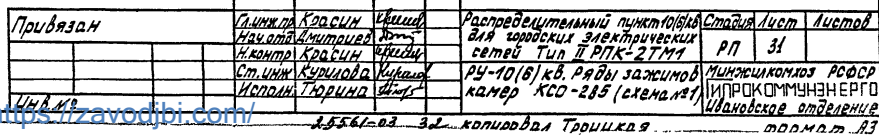
ЭС

|             |          |        |                                 |                      |      |        |
|-------------|----------|--------|---------------------------------|----------------------|------|--------|
| Л. инж. пр. | Красин   | И.И.И. | Распределительный пункт 10(0)кВ | Стабил               | Лист | Листов |
| Нач. отд.   | Андреев  | И.И.И. | для городских электрических     | РП                   | 30   |        |
| Н. контр.   | Красин   | И.И.И. | сетей. Тип II РПК-2ТН1          |                      |      |        |
| Исполн.     | Курилова | И.И.И. | секционный автомат 0,4кВ        | Минжилкомхоз РСФСР   |      |        |
|             |          |        | Перечень аппаратуры.            | ИПРКОММУНЭНЕРГО      |      |        |
|             |          |        |                                 | Ивановское отделение |      |        |

Копировал Мороз  
25361-03 31

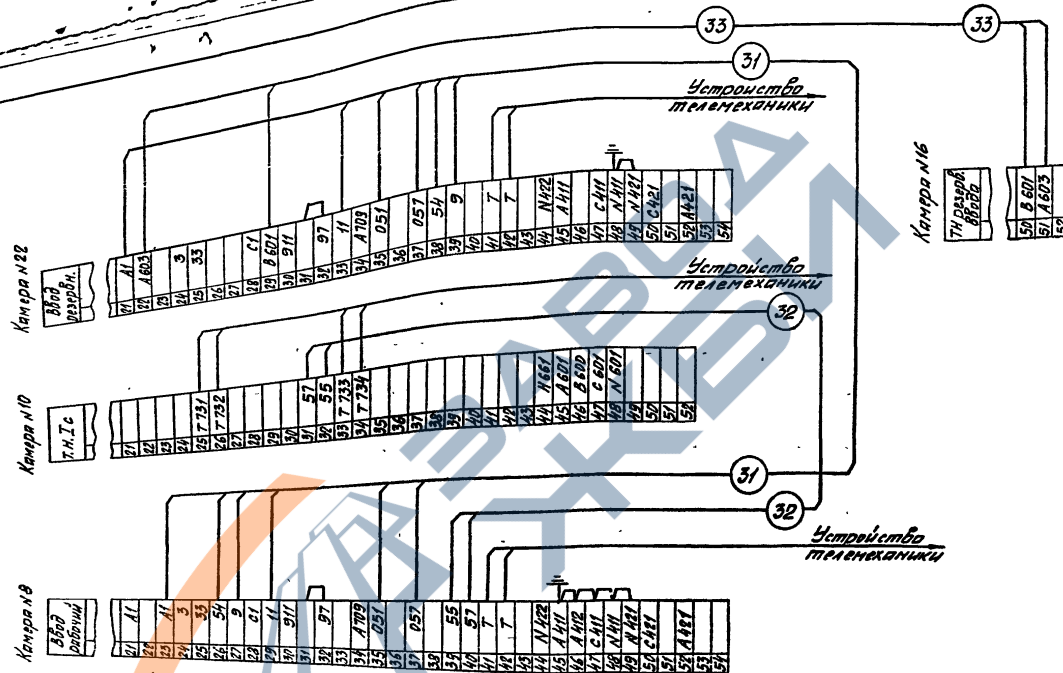
Формат А4

Умб. № 1008А.



Типовой проект 407-3-444.8

Анбон II



Инд. № 1-1000

Приблизно

Инд. №

|              |           |          |                                |         |      |
|--------------|-----------|----------|--------------------------------|---------|------|
| 407-3-444.87 |           |          | ЭС                             |         |      |
| Директор     | Красен    | Иванов   | Распределительный пункт (6) кВ | Страниц | Лист |
| Нач. отд.    | Амфилопов | Смирнов  | для городских электрических    | РП      | 32   |
| Н. контр.    | Красен    | Иванов   | сетей Тип ТЭПК-2ТМ1            |         |      |
| Ст. инж.     | Курдюков  | Кузнецов | РВ-10 (6) кВ. Рядом зажимов    |         |      |
| Неполн.      | Арнольдов | Смирнов  | кабелю КСО-285                 |         |      |
|              |           |          | (схема №2)                     |         |      |

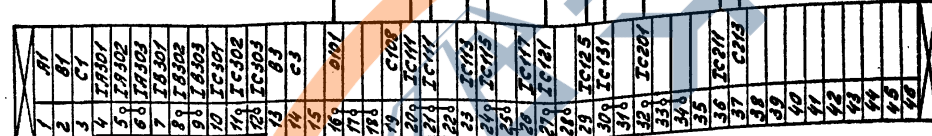
Копировал Шышкин  
25561-03 33  
Формат А5

Типовой проект 407-3-444.87  
Листов III

Ряд зажимов  
панели №2  
ввод №2



Ряд зажимов  
панели №1  
ввод №1



Панель №5 секционного автомата  
Панель №6 ЛВР

Панель №5 секционного автомата  
Панель №6 ЛВР

1. Чертеж составлен на основании схемы 307.00.0033 ЦКБ треста "Электромонтажконструкция" Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.
2. Схему электрическую принципиальную см. лист 33-27.

407-3-444.87 33

Привязан

И.В. №

Пункт Красин  
Нач. в.п. Анатрийев  
И.К.К. Красин  
И.П.П. Курчило

Распределительный пункт (ЦБ) для городских электрических сетей Тип II РПК-2ТН1.

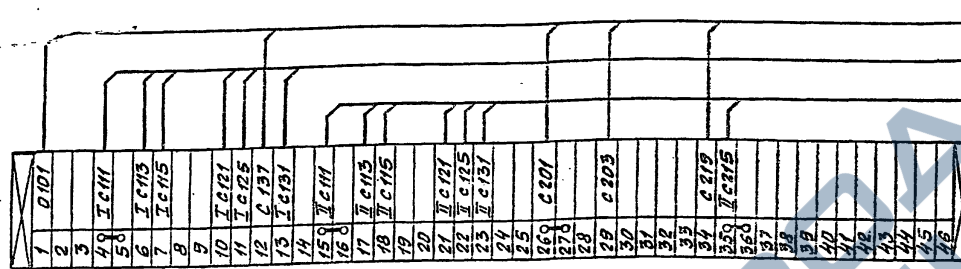
Трансформатор Т1 (Т2). Ряды зажимов панелей 4070. Ввод №2.

Копировал Инфантьев 25.5.61-03 34

Стадия Лист Листов  
РП 33  
Минжилкомхоз РСФСР  
ИПРОКОМУНЭНЕРГО  
Ивановское отделение  
Формат А3

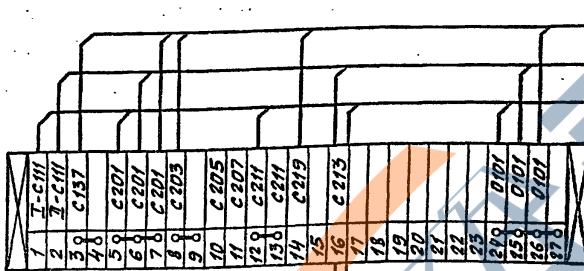
Типовой проект 407-3-444.87  
Альбом III

Ряд зажимов  
панели №6  
АВР



Панель №5 секц.  
автомат  
Панель №1 ввода №1  
Панель №3 ввода №2

Ряд зажимов  
панели №5  
секционного автомата



Панель №6 АВР  
Панель №3 ввода №2  
Панель №1 ввода №1

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

407-3-444.87

ЭС

Приблизно

Инженер Ковачин К.К.Шев  
Кол. студ. Гниловей Л.П.  
Инженер Ковачин К.К.Шев  
Исполн. Куряков В.В.

Распределительный пункт для  
для городских электрических  
сетей Тип ДРПК-2ТМ1  
Секционный автомат 0,4кВ  
для зажимов панелей  
ШОТО

Стандия Лист Листов  
РП 34  
Минжилконхоз РСФСР  
Гипрокоммунэнерго  
Ивановская область

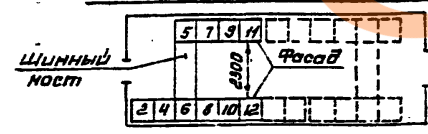
Копировал Шишкина  
25561-03 35

Формат А3

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                                                                |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 4                          | Схема первичных соединений           |                                                                  |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 5                          | Назначение камеры                    | Секционный выключатель                                           | Трансформ. 880В №1   | Отходящая линия | Трансформ. №1 | Разрядник |           |       | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия |
| 6                          | Номенклатурное обозначение камеры    | 5ПВ-600                                                          | 25-600МН             | 8ПВ-600         | 8ПВ-600       | 9-400     | 14-400РВ0 |       | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         |
| 7                          | Номер схемы безопасности             | 04033-036                                                        | 03533-001            | 04033-009       |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 8                          | Тип                                  | ВЛН-10-630-20                                                    |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 9                          | Выключатель                          | ВЛН-10-1000-20                                                   |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 10                         |                                      | ВЛН-10-630-20                                                    | 1                    |                 | 1             |           |           |       | 1               | 1               | 1               | 1               |
| 11                         |                                      | ВЛН-10-1000-20                                                   |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 12                         | Привязка                             | Уровень                                                          | 22400                |                 | 40000         | 11224     |           |       | 11224           | 11224           | 11224           | 11224           |
| 13                         | Привязка                             | Вариант реле РТВ                                                 |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 14                         | Привязка                             | ПЗ-11                                                            |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 15                         | Привязка                             | ТОА-10-0,5/Р                                                     | □/5                  |                 | □/5           | □/5       |           |       | □/5             | □/5             | □/5             | □/5             |
| 16                         | Привязка                             | Коэффициент трансформации                                        |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 17                         | Привязка                             | НТН-6-66                                                         |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 18                         | Привязка                             | НТН-10-66                                                        |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 19                         | Привязка                             | НОН-6-66                                                         |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 20                         | Привязка                             | НОН-10-66                                                        |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 21                         | Привязка                             | ТН-25/6-65                                                       |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 22                         | Привязка                             | ТН-25/10-65                                                      |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 23                         | Привязка                             | ПКТ-101-С                                                        |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 24                         | Привязка                             | ПКТ-101-10                                                       |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 25                         | Привязка                             | Разрядника                                                       |                      |                 |               |           |           | РВ0-□ |                 |                 |                 |                 |
| 26                         | Привязка                             | Количество трансформаторов тока нулевой последовательности, ТЗАН |                      |                 |               | 1         |           |       | 1               | 1               | 1               | 1               |
| 27                         | Привязка                             | Реле, требующее                                                  | РТ-80/ (РТ81 ÷ РТ82) |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 28                         | Привязка                             | Уточнение                                                        | РТ-40/ (РТ1)         |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 29                         | Привязка                             | Характеристики                                                   | КЗ-3/2 (1РТ, 2РТ)    |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| 30                         | Привязка                             | по заказу                                                        | 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                         | Интегральные реквизиты заказчика     |                                                                  |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| V                          | Платежные реквизиты заказчика        |                                                                  |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |
| VI                         | Номер, телефон, адрес, наименование  |                                                                  |                      |                 |               |           |           |       |                 |                 |                 |                 |

План расположения камер КСО



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. ВЛН. 685575. 001-08.

3. Камеры отходящих линий 8ПВ выполнить по схемам вторичных соединений камеры 1ПВ (письмо П.О. "Затормоз трансформатор" №07КВА-6/4049 от 29.10.86г.)

407-3-444.87 ЭС.ЛО

| Привязан | Линия     | Красин       | Распределительный пункт         | 10(6)кВ | Стация | Лист | Листов |
|----------|-----------|--------------|---------------------------------|---------|--------|------|--------|
|          | Н.О.П.    | Дмитриев     | для городских электрических     |         | РП     | 1    |        |
|          | Н.О.П.    | Красин       | сетей Тип 2 РПК-2ТН1            |         |        |      |        |
|          | Вед. инж. | Константинов | Опросный лист на камеры КСО-265 |         |        |      |        |
|          | Исполн.   | Корнева      | 1(секция). Схема №1,            |         |        |      |        |
|          | Исполн.   | Кирилова     | питающие линии на 630 А         |         |        |      |        |

Копировал Морарь  
25561-03 36  
Формат А3.

<https://zavodibi.com/>

# Автом III

Учред. введ. Подпис и дата 1934 г. 11.11.34

2 Камеры КСО изло-  
томить по техни-  
ческим условиям  
74/16-574.033-85 испол-  
нения УХЛ камерами  
по ГОСТ 15150-69 и  
ГОСТ 15343-70\*

2 Комплектно с каме-  
рами поставить  
шинный мост по  
черт. ВЛUE.  
385575.001-24

3 Камеры отбоящих  
линий ЗЛВ выпилить  
по схемам вторичных  
соединений камерных  
(письмо П.О. "Запорож-  
нестрансформатор"  
ИСКВА-Б/4049 от  
22.10.85).

25561-03 38

OVER

Шинный  
мост

Фасад

2300

5 7 9 11

2 4 6 8 10

|          |            |         |         |
|----------|------------|---------|---------|
| Привязан | Г.И.И.И.И. | Корсаун | Корсаун |
|          | Н.И.И.И.   | Корсаун | Корсаун |
|          | Н.И.И.И.   | Корсаун | Корсаун |
|          | Н.И.И.И.   | Корсаун | Корсаун |
|          | Н.И.И.И.   | Корсаун | Корсаун |
| УНБ, №2  | Н.И.И.И.   | Корсаун | Корсаун |

|                                                                                  |                                                                |      |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|--------|
| Распределительный пункт 10/0,6 кВ для городских электрических сетей Тип РПН-ЭТМ1 | Стадия                                                         | Лист | Листов |
|                                                                                  | РП                                                             | 3    |        |
| Определить лист на камеру КВ-225 (1секция) Схема №3 Питание линии на 1000 В      | Минздравкомхоз РСФСР<br>ПРОКОММУНЭНЕРГО<br>Иркутское отделение |      |        |

Копировал Троицкая

Forma 83

Типовой проект 407-3-444.87  
Листом III

|   |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
|---|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| 1 | Исходные данные для ЗКДЗС | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | 25 | 27 | 29 | 31 | 33 | 35 | 37 | 39 | 41 | 43 | 45 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 | 63 | 65 | 67 | 69 | 71 | 73 | 75 | 77 | 79 | 81 | 83 | 85 | 87 | 89 | 91 | 93 | 95 | 97 | 99 | 101 | 103 | 105 | 107 | 109 | 111 | 113 | 115 | 117 | 119 | 121 | 123 | 125 | 127 | 129 | 131 | 133 | 135 | 137 | 139 | 141 | 143 | 145 | 147 | 149 | 151 | 153 | 155 | 157 | 159 | 161 | 163 | 165 | 167 | 169 | 171 | 173 | 175 | 177 | 179 | 181 | 183 | 185 | 187 | 189 | 191 | 193 | 195 | 197 | 199 | 201 | 203 | 205 | 207 | 209 | 211 | 213 | 215 | 217 | 219 | 221 | 223 | 225 | 227 | 229 | 231 | 233 | 235 | 237 | 239 | 241 | 243 | 245 | 247 | 249 | 251 | 253 | 255 | 257 | 259 | 261 | 263 | 265 | 267 | 269 | 271 | 273 | 275 | 277 | 279 | 281 | 283 | 285 | 287 | 289 | 291 | 293 | 295 | 297 | 299 | 301 | 303 | 305 | 307 | 309 | 311 | 313 | 315 | 317 | 319 | 321 | 323 | 325 | 327 | 329 | 331 | 333 | 335 | 337 | 339 | 341 | 343 | 345 | 347 | 349 | 351 | 353 | 355 | 357 | 359 | 361 | 363 | 365 | 367 | 369 | 371 | 373 | 375 | 377 | 379 | 381 | 383 | 385 | 387 | 389 | 391 | 393 | 395 | 397 | 399 | 401 | 403 | 405 | 407 | 409 | 411 | 413 | 415 | 417 | 419 | 421 | 423 | 425 | 427 | 429 | 431 | 433 | 435 | 437 | 439 | 441 | 443 | 445 | 447 | 449 | 451 | 453 | 455 | 457 | 459 | 461 | 463 | 465 | 467 | 469 | 471 | 473 | 475 | 477 | 479 | 481 | 483 | 485 | 487 | 489 | 491 | 493 | 495 | 497 | 499 | 501 | 503 | 505 | 507 | 509 | 511 | 513 | 515 | 517 | 519 | 521 | 523 | 525 | 527 | 529 | 531 | 533 | 535 | 537 | 539 | 541 | 543 | 545 | 547 | 549 | 551 | 553 | 555 | 557 | 559 | 561 | 563 | 565 | 567 | 569 | 571 | 573 | 575 | 577 | 579 | 581 | 583 | 585 | 587 | 589 | 591 | 593 | 595 | 597 | 599 | 601 | 603 | 605 | 607 | 609 | 611 | 613 | 615 | 617 | 619 | 621 | 623 | 625 | 627 | 629 | 631 | 633 | 635 | 637 | 639 | 641 | 643 | 645 | 647 | 649 | 651 | 653 | 655 | 657 | 659 | 661 | 663 | 665 | 667 | 669 | 671 | 673 | 675 | 677 | 679 | 681 | 683 | 685 | 687 | 689 | 691 | 693 | 695 | 697 | 699 | 701 | 703 | 705 | 707 | 709 | 711 | 713 | 715 | 717 | 719 | 721 | 723 | 725 | 727 | 729 | 731 | 733 | 735 | 737 | 739 | 741 | 743 | 745 | 747 | 749 | 751 | 753 | 755 | 757 | 759 | 761 | 763 | 765 | 767 | 769 | 771 | 773 | 775 | 777 | 779 | 781 | 783 | 785 | 787 | 789 | 791 | 793 | 795 | 797 | 799 | 801 | 803 | 805 | 807 | 809 | 811 | 813 | 815 | 817 | 819 | 821 | 823 | 825 | 827 | 829 | 831 | 833 | 835 | 837 | 839 | 841 | 843 | 845 | 847 | 849 | 851 | 853 | 855 | 857 | 859 | 861 | 863 | 865 | 867 | 869 | 871 | 873 | 875 | 877 | 879 | 881 | 883 | 885 | 887 | 889 | 891 | 893 | 895 | 897 | 899 | 901 | 903 | 905 | 907 | 909 | 911 | 913 | 915 | 917 | 919 | 921 | 923 | 925 | 927 | 929 | 931 | 933 | 935 | 937 | 939 | 941 | 943 | 945 | 947 | 949 | 951 | 953 | 955 | 957 | 959 | 961 | 963 | 965 | 967 | 969 | 971 | 973 | 975 | 977 | 979 | 981 | 983 | 985 | 987 | 989 | 991 | 993 | 995 | 997 | 999 | 1001 | 1003 | 1005 | 1007 | 1009 | 1011 | 1013 | 1015 | 1017 | 1019 | 1021 | 1023 | 1025 | 1027 | 1029 | 1031 | 1033 | 1035 | 1037 | 1039 | 1041 | 1043 | 1045 | 1047 | 1049 | 1051 | 1053 | 1055 | 1057 | 1059 | 1061 | 1063 | 1065 | 1067 | 1069 | 1071 | 1073 | 1075 | 1077 | 1079 | 1081 | 1083 | 1085 | 1087 | 1089 | 1091 | 1093 | 1095 | 1097 | 1099 | 1101 | 1103 | 1105 | 1107 | 1109 | 1111 | 1113 | 1115 | 1117 | 1119 | 1121 | 1123 | 1125 | 1127 | 1129 | 1131 | 1133 | 1135 | 1137 | 1139 | 1141 | 1143 | 1145 | 1147 | 1149 | 1151 | 1153 | 1155 | 1157 | 1159 | 1161 | 1163 | 1165 | 1167 | 1169 | 1171 | 1173 | 1175 | 1177 | 1179 | 1181 | 1183 | 1185 | 1187 | 1189 | 1191 | 1193 | 1195 | 1197 | 1199 | 1201 | 1203 | 1205 | 1207 | 1209 | 1211 | 1213 | 1215 | 1217 | 1219 | 1221 | 1223 | 1225 | 1227 | 1229 | 1231 | 1233 | 1235 | 1237 | 1239 | 1241 | 1243 | 1245 | 1247 | 1249 | 1251 | 1253 | 1255 | 1257 | 1259 | 1261 | 1263 | 1265 | 1267 | 1269 | 1271 | 1273 | 1275 | 1277 | 1279 | 1281 | 1283 | 1285 | 1287 | 1289 | 1291 | 1293 | 1295 | 1297 | 1299 | 1301 | 1303 | 1305 | 1307 | 1309 | 1311 | 1313 | 1315 | 1317 | 1319 | 1321 | 1323 | 1325 | 1327 | 1329 | 1331 | 1333 | 1335 | 1337 | 1339 | 1341 | 1343 | 1345 | 1347 | 1349 | 1351 | 1353 | 1355 | 1357 | 1359 | 1361 | 1363 | 1365 | 1367 | 1369 | 1371 | 1373 | 1375 | 1377 | 1379 | 1381 | 1383 | 1385 | 1387 | 1389 | 1391 | 1393 | 1395 | 1397 | 1399 | 1401 | 1403 | 1405 | 1407 | 1409 | 1411 | 1413 | 1415 | 1417 | 1419 | 1421 | 1423 | 1425 | 1427 | 1429 | 1431 | 1433 | 1435 | 1437 | 1439 | 1441 | 1443 | 1445 | 1447 | 1449 | 1451 | 1453 | 1455 | 1457 | 1459 | 1461 | 1463 | 1465 | 1467 | 1469 | 1471 | 1473 | 1475 | 1477 | 1479 | 1481 | 1483 | 1485 | 1487 | 1489 | 1491 | 1493 | 1495 | 1497 | 1499 | 1501 | 1503 | 1505 | 1507 | 1509 | 1511 | 1513 | 1515 | 1517 | 1519 | 1521 | 1523 | 1525 | 1527 | 1529 | 1531 | 1533 | 1535 | 1537 | 1539 | 1541 | 1543 | 1545 | 1547 | 1549 | 1551 | 1553 | 1555 | 1557 | 1559 | 1561 | 1563 | 1565 | 1567 | 1569 | 1571 | 1573 | 1575 | 1577 | 1579 | 1581 | 1583 | 1585 | 1587 | 1589 | 1591 | 1593 | 1595 | 1597 | 1599 | 1601 | 1603 | 1605 | 1607 | 1609 | 1611 | 1613 | 1615 | 1617 | 1619 | 1621 | 1623 | 1625 | 1627 | 1629 | 1631 | 1633 | 1635 | 1637 | 1639 | 1641 | 1643 | 1645 | 1647 | 1649 | 1651 | 1653 | 1655 | 1657 | 1659 | 1661 | 1663 | 1665 | 1667 | 1669 | 1671 | 1673 | 1675 | 1677 | 1679 | 1681 | 1683 | 1685 | 1687 | 1689 | 1691 | 1693 | 1695 | 1697 | 1699 | 1701 | 1703 | 1705 | 1707 | 1709 | 1711 | 1713 | 1715 | 1717 | 1719 | 1721 | 1723 | 1725 | 1727 | 1729 | 1731 | 1733 | 1735 | 1737 | 1739 | 1741 | 1743 | 1745 | 1747 | 1749 | 1751 | 1753 | 1755 | 1757 | 1759 | 1761 | 1763 | 1765 | 1767 | 1769 | 1771 | 1773 | 1775 | 1777 | 1779 | 1781 | 1783 | 1785 | 1787 | 1789 | 1791 | 1793 | 1795 | 1797 | 1799 | 1801 | 1803 | 1805 | 1807 | 1809 | 1811 | 1813 | 1815 | 1817 | 1819 | 1821 | 1823 | 1825 | 1827 | 1829 | 1831 | 1833 | 1835 | 1837 | 1839 | 1841 | 1843 | 1845 | 1847 | 1849 | 1851 | 1853 | 1855 | 1857 | 1859 | 1861 | 1863 | 1865 | 1867 | 1869 | 1871 | 1873 | 1875 | 1877 | 1879 | 1881 | 1883 | 1885 | 1887 | 1889 | 1891 | 1893 | 1895 | 1897 | 1899 | 1901 | 1903 | 1905 | 1907 | 1909 | 1911 | 1913 | 1915 | 1917 | 1919 | 1921 | 1923 | 1925 | 1927 | 1929 | 1931 | 1933 | 1935 | 1937 | 1939 | 1941 | 1943 | 1945 | 1947 | 1949 | 1951 | 1953 | 1955 | 1957 | 1959 | 1961 | 1963 | 1965 | 1967 | 1969 | 1971 | 1973 | 1975 | 1977 | 1979 | 1981 | 1983 | 1985 | 1987 | 1989 | 1991 | 1993 | 1995 | 1997 | 1999 | 2001 | 2003 | 2005 | 2007 | 2009 | 2011 | 2013 | 2015 | 2017 | 2019 | 2021 | 2023 | 2025 | 2027 | 2029 | 2031 | 2033 | 2035 | 2037 | 2039 | 2041 | 2043 | 2045 | 2047 | 2049 | 2051 | 2053 | 2055 | 2057 | 2059 | 2061 | 2063 | 2065 | 2067 | 2069 | 2071 | 2073 | 2075 | 2077 | 2079 | 2081 | 2083 | 2085 | 2087 | 2089 | 2091 | 2093 | 2095 | 2097 | 2099 | 2101 | 2103 | 2105 | 2107 | 2109 | 2111 | 2113 | 2115 | 2117 | 2119 | 2121 | 2123 | 2125 | 2127 | 2129 | 2131 | 2133 | 2135 | 2137 | 2139 | 2141 | 2143 | 2145 | 2147 | 2149 | 2151 | 2153 | 2155 | 2157 | 2159 | 2161 | 2163 | 2165 | 2167 | 2169 | 2171 | 2173 | 2175 | 2177 | 2179 | 2181 | 2183 | 2185 | 2187 | 2189 | 2191 | 2193 | 2195 | 2197 | 2199 | 2201 | 2203 | 2205 | 2207 | 2209 | 2211 | 2213 | 2215 | 2217 | 2219 | 2221 | 2223 | 2225 | 2227 | 2229 | 2231 | 2233 | 2235 | 2237 | 2239 | 2241 | 2243 | 2245 | 2247 | 2249 | 2251 | 2253 | 2255 | 2257 | 2259 | 2261 | 2263 | 2265 | 2267 | 2269 | 2271 | 2273 | 2275 | 2277 | 2279 | 2281 | 2283 | 2285 | 2287 | 2289 | 2291 | 2293 | 2295 | 2297 | 2299 | 2301 | 2303 | 2305 | 2307 | 2309 | 2311 | 2313 | 2315 | 2317 | 2319 | 2321 | 2323 | 2325 | 2327 | 2329 | 2331 | 2333 | 2335 | 2337 | 2339 | 2341 | 2343 | 2345 | 2347 | 2349 | 2351 | 2353 | 2355 | 2357 | 2359 | 2361 | 2363 | 2365 | 2367 | 2369 | 2371 | 2373 | 2375 | 2377 | 2379 | 2381 | 2383 | 2385 | 2387 | 2389 | 2391 | 2393 | 2395 | 2397 | 2399 | 2401 | 2403 | 2405 | 2407 | 2409 | 2411 | 2413 | 2415 | 2417 | 2419 | 2421 | 2423 | 2425 | 2427 | 2429 | 2431 | 2433 | 2435 | 2437 | 2439 | 2441 | 2443 | 2445 | 2447 | 2449 | 2451 | 2453 | 2455 | 2457 | 2459 | 2461 | 2463 | 2465 | 2467 | 2469 | 2471 | 2473 | 2475 | 2477 | 2479 | 2481 | 2483 | 2485 | 2487 | 2489 | 2491 | 2493 | 2495 | 2497 | 2499 | 2501 | 2503 | 2505 | 2507 | 2509 | 2511 | 2513 | 2515 | 2517 | 2519 | 2521 | 2523 | 2525 | 2527 | 2529 | 2531 | 2533 | 2535 | 2537 | 2539 | 2541 | 2543 | 2545 | 2547 | 2549 | 2551 | 2553 | 2555 | 2557 | 2559 | 2561 | 2563 | 2565 | 2567 | 2569 | 2571 | 2573 | 2575 | 2577 | 2579 | 2581 | 2583 | 2585 | 2587 | 2589 | 2591 | 2593 | 2595 | 2597 | 2599 | 2601 | 2603 | 2605 | 2607 | 2609 | 2611 | 2613 | 2615 | 2617 | 2619 | 2621 | 2623 | 2625 | 2627 | 2629 | 2631 | 2633 | 2635 | 2637 | 2639 | 2641 | 2643 | 2645 | 2647 | 2649 | 2651 | 2653 | 2655 | 2657 | 2659 | 2661 | 2663 | 2665 | 2667 | 2669 | 2671 | 2673 | 2675 | 2677 | 2679 | 2681 | 2683 | 2685 | 2687 | 2689 | 2691 | 2693 | 2695 | 2697 | 2699 | 2701 | 2703 | 2705 | 2707 | 2709 | 2711 | 2713 | 2715 | 2717 | 2719 | 2721 | 2723 | 2725 | 2727 | 2729 | 2731 | 2733 | 2735 | 2737 | 2739 | 2741 | 2743 | 2745 | 2747 | 2749 | 2751 | 2753 | 2755 | 2757 | 2759 | 2761 | 2763 | 2765 | 2767 | 2769 | 2771 | 2773 | 2775 | 2777 | 2779 | 2781 | 2783 | 2785 | 2787 | 2789 | 2791 | 2793 | 2795 | 2797 | 2799 | 2801 | 2803 | 2805 | 2807 | 2809 | 2811 | 2813 | 2815 | 2817 | 2819 | 2821 | 2823 | 2825 | 2827 | 2829 | 2831 | 2833 | 2835 | 2837 | 2 |
|---|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|

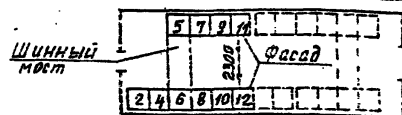
| Исходные данные для заказа |                                                                     |  | 12                                      | 10              | 8               | 6             | 4           | 2         |  | 5               | 7               | 9               | 11              |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|-----------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 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. трансформ. развешив. напряжени | 880В №1 рабочий | Отходящая линия | Трансформ. №1 | Разрядни-ки |           |  | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия |
| 6                          | Комплектные обозначения камеры                                      |  | 25-600                                  | ВЗ-400НТМ       | 8ПВ-600         | 8ПВ-600       | 9-400       | 14-400РВ0 |  | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         | 8ПВ-600         |
| 7                          | Номер схемы вспомогательных цепей ОЛНЭСДКМ                          |  | 05533- <input type="checkbox"/>         | 03533-001       | 04033-000       |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 8                          | Тип                                                                 |  | ВЛМ-10-630-20                           |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 9                          | Выключателя                                                         |  | ВЛМ-10-1000-20                          |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 10                         |                                                                     |  | ВЛМ-10-630-20                           |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 11                         |                                                                     |  | ВЛМ-10-1000-20                          |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 12                         | Прокладка                                                           |  | 40000                                   |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 13                         | Новый                                                               |  | 11224                                   |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 14                         | Вариант реле РТВ                                                    |  |                                         |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 15                         | Тип трансформатора тока                                             |  | Т0Л-10-0,5/Р                            |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 16                         | Коэффициент трансформации                                           |  | <input type="checkbox"/> /5             |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 17                         | Тип трансформатора напряжения                                       |  | НТМН-6-66                               |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 18                         | Коэффициент трансформации                                           |  | 10/101:3кВ                              |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 19                         | Тип трансформатора                                                  |  | НМН-6-66                                |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 20                         | Коэффициент трансформации                                           |  | 10/101кВ                                |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 21                         | Тип силового трансформатора                                         |  | ТМ-25/6-65                              |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 22                         | Коэффициент трансформации                                           |  | 10/101:4кВ                              |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 23                         | Тип силового трансформатора                                         |  | ЛКТ-101-6                               |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 24                         | Коэффициент трансформации                                           |  | 10кВ; 3,2А                              |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 25                         | Тип разрядника                                                      |  | РВ0- <input type="checkbox"/>           |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 26                         | Количество трансформаторов тока на каждой последовательности, т.з.м |  | 1                                       |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 27                         | Реле, предохранитель                                                |  | РТ-60/ [РТ 81 ÷ РТ 82]                  |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 28                         | Диск, указатель                                                     |  | РТ-40/ [РТ 1]                           |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 29                         | Характеристики по заказу                                            |  | КЗ-9/2 [1РТ, 2РТ]                       |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 30                         | Характеристики по заказу                                            |  | КЗ-12 [1РТ, 2РТ, РВ]                    |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 31                         | Элементы электромагнитной блокировки                                |  |                                         |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |
| 32                         | Исполнительная печать                                               |  |                                         |                 |                 |               |             |           |  |                 |                 |                 |                 |

1. Камеры КСО изгото-  
вить по техниче-  
ским условиям ТУ18-  
674.033-85 исполнения  
УХЛ категории 4 по  
ГОСТ 15150-69\* и  
ГОСТ 15543-70.\*

2. Комплектно с каме-  
рами поставить  
шинный мост  
по черт. ВЛМЕ.  
685515.001-08

3. Камеры отходящих  
линий ШВ выполнить  
по схемам вторичных  
соединений камер ШВ  
(письмо П.О., 3 дпорок-  
трансформатор\*  
НПКБА - 6/4049 от  
29.10.86г)

План расположения камер КСО



**Примечание**

[illegible]

Копировал Большакова Формат А3  
25561-03 40

*[Signature]*

Альбом III

ВЗДМ. ЦНБН

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям У46-674.033-85 исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69\* и ГОСТ 15543-70.\*

2. Комплектное с камерами поставить шинный мост по черт ВЛИЕ. 685.5515.001-08.

3. Камеры отходящих линий 8ПВ выполнить по схемам батарейных соединений камеры 8ПВ (письма П.О., Запорож-трансформатор» №ОГКВА-6/4049 от 29.10.86г)

|                                                                                         |                                                             |      |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|--------|
| Распределительный пункт 10/6 кВ<br>для городских электрических<br>сетей Тип 10 РПК-27М1 | Стация                                                      | Лист | Листов |
|                                                                                         | РП                                                          | 6    |        |
| Вспомогательный лист на камеру КСО-285<br>(2 секция) Схема №2<br>Питающие линии на 630В | Минжилкомхоз РСФСР<br>ИПРОКОМЭНЕРГО<br>Ивановское отделение |      |        |

3510

Копировал Газина 25561-03 41 Формат А3

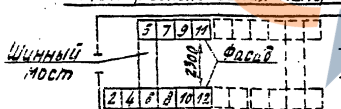
| Исходные данные для заказа                            |  | 12             |  |                        |  | 10        |  |               |  | 8         |  |           |  | 6         |  |           |  | 4         |  |          |  | 2 |  |  |  | 5 |  |  |  | 7 |  |  |  | 9 |  |  |  | 11 |  |  |  |
|-------------------------------------------------------|--|----------------|--|------------------------|--|-----------|--|---------------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|----------|--|---|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|----|--|--|--|
| 1. Номер камеры по плану                              |  |                |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 2. Номинальное напряжение <input type="checkbox"/> кВ |  |                |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 3. Номинальный ток сборных шин 1000 А                 |  |                |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 4. Схема первичных соединений                         |  |                |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 5. Назначение камеры                                  |  | Секционный     |  | Трансформатор 880 В №1 |  | Кабинная  |  | Трансформатор |  | Разрядник |  | Отходящая |  | Отходящая |  | Отходящая |  | Отходящая |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 6. Наименование камеры                                |  | 28-600         |  | 11-400 НТМ             |  | 5178-1000 |  | 22-1000       |  | 9-400     |  | 14-400 РД |  | 3178-600  |  | 3178-600  |  | 3178-600  |  | 3178-600 |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 7. Номер схемы оборудования                           |  | 03523-001      |  | 04037-005              |  | 05533-007 |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 8. Тип                                                |  | ВЛМ-10-630-20  |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 9. Включатель                                         |  | ВЛМ-10-1000-20 |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 10. Включатель                                        |  | ВЛМ-10-630-20  |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 11. Включатель                                        |  | ВЛМ-10-1000-20 |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 12. Применение                                        |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 13. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 14. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 15. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 16. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 17. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 18. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 19. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 20. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 21. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 22. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 23. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 24. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 25. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 26. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 27. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 28. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 29. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 30. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 31. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 32. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 33. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 34. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 35. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 36. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 37. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 38. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 39. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 40. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 41. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 42. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 43. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 44. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 45. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 46. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 47. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 48. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 49. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 50. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 51. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 52. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |
| 53. Тип                                               |  | 10000          |  |                        |  |           |  |               |  |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |          |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |

1 Камеры КСО изгото-  
вить по техни-  
ческим условиям  
ТУ16-674.033-85  
исполнения ШКА-  
тегории 4 по  
ГОСТ 15150-69 и  
ГОСТ 15543-70.

2 Комплектно с ка-  
мерами поставить  
шинный пост  
по черт. В.И.Е.  
685515.001-24

3 Камеры отходящих  
линий 8ПВ испытать  
по стенам вторичных  
соединений камеры 1ПВ  
(письмо П.О., Запорож-  
трансформатор  
маткВА-6/4049 от  
29.10.86).

План расположения камер КСО



**Привязан**

Ước lượng

407-3-444.87

35.10

|                                                                                              |                      |           |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|--------|
| Распределительный пункт 10(6)кв<br>для городских электротехнических<br>сетей Тип II РПК-2ТУ4 | Страница             | Лист      | Листов |
|                                                                                              | РП                   | 7         |        |
| Опросный лист на кабель КСВ-1<br>(секция) Схема №2                                           | Минжилкомхоз РСФСР   |           |        |
| Питательные линии на 1000В                                                                   | ИПРОКМУНЭНЕРГ        |           |        |
| колхозов Троицкая                                                                            | Ивановское отделение |           |        |
|                                                                                              |                      | Формат А3 |        |

копировал Троицкая, 15561-03 49 формат А3

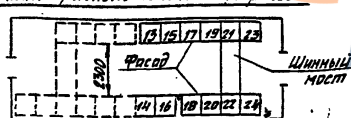
Типовой проект 407-3-444.87

Альбом III

|                            |                                                    |                 |                 |                 |                 |                 |                |               |                |                  |                      |
|----------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|------------------|----------------------|
| Исходные данные для заказа |                                                    |                 |                 |                 |                 |                 |                |               |                |                  |                      |
| 1                          | Номер камеры по плану                              | 13              | 15              | 17              | 19              | 21              | 23             | 24            | 22             | 20               | 18                   |
| 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 | Разрядник      | Трансформ. №2 | Ввод №2        | Кабельная сборка | Собственная нагрузка |
| 6                          | Номенклатурное обозначение камеры                  | ВЛП-600         | ВЛП-600         | ВЛП-600         | ВЛП-600         | ВЛП-600         | ВЛП-600        | ВЛП-600       | ВЛП-600        | ВЛП-600          | ВЛП-600              |
| 7                          | Номер схемы безопытных цепей ВЛЭЗ                  | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1              | 1             | 1              | 1                | 1                    |
| 8                          | Тип                                                | ВЛП-10-630-20   | ВЛП-10-1000-20  | ВЛП-10-630-20   | ВЛП-10-1000-20  | ВЛП-10-630-20   | ВЛП-10-1000-20 | ВЛП-10-630-20 | ВЛП-10-1000-20 | ВЛП-10-630-20    | ВЛП-10-1000-20       |
| 9                          | Выключатель                                        | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1              | 1             | 1              | 1                | 1                    |
| 10                         | Вариант реле РТВ                                   | Н224            | Н224            | Н224            | Н224            | Н224            | Н224           | Н224          | Н224           | Н224             | Н224                 |
| 11                         | Вариант реле РТВ                                   | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1              | 1             | 1              | 1                | 1                    |
| 12                         | Коэффициент трансформации                          | 1/5             | 1/5             | 1/5             | 1/5             | 1/5             | 1/5            | 1/5           | 1/5            | 1/5              | 1/5                  |
| 13                         | Тип трансформатора                                 | НТМН-6-66       | НТМН-10-66      | НТМН-6-66       | НТМН-10-66      | НТМН-6-66       | НТМН-10-66     | НТМН-6-66     | НТМН-10-66     | НТМН-6-66        | НТМН-10-66           |
| 14                         | Напряжение                                         | 6/0.1кВ         | 10/0.1кВ        | 6/0.1кВ         | 10/0.1кВ        | 6/0.1кВ         | 10/0.1кВ       | 6/0.1кВ       | 10/0.1кВ       | 6/0.1кВ          | 10/0.1кВ             |
| 15                         | Тип силового трансформатора                        | ТМ-25/10-65     | ТМ-25/10-65     | ТМ-25/10-65     | ТМ-25/10-65     | ТМ-25/10-65     | ТМ-25/10-65    | ТМ-25/10-65   | ТМ-25/10-65    | ТМ-25/10-65      | ТМ-25/10-65          |
| 16                         | Тип силового трансформатора                        | ПКТ-101-6       | ПКТ-101-6       | ПКТ-101-6       | ПКТ-101-6       | ПКТ-101-6       | ПКТ-101-6      | ПКТ-101-6     | ПКТ-101-6      | ПКТ-101-6        | ПКТ-101-6            |
| 17                         | Тип силового трансформатора                        | ПКТ-101-10      | ПКТ-101-10      | ПКТ-101-10      | ПКТ-101-10      | ПКТ-101-10      | ПКТ-101-10     | ПКТ-101-10    | ПКТ-101-10     | ПКТ-101-10       | ПКТ-101-10           |
| 18                         | Количество трансформаторов тока на вводе           | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1              | 1             | 1              | 1                | 1                    |
| 19                         | Реле, присоединяемое к РТ-80/                      | РТ-80/          | РТ-80/          | РТ-80/          | РТ-80/          | РТ-80/          | РТ-80/         | РТ-80/        | РТ-80/         | РТ-80/           | РТ-80/               |
| 20                         | Реле, присоединяемое к РТ-40/                      | РТ-40/          | РТ-40/          | РТ-40/          | РТ-40/          | РТ-40/          | РТ-40/         | РТ-40/        | РТ-40/         | РТ-40/           | РТ-40/               |
| 21                         | Характеристика КЗ-9/2                              | КЗ-9/2          | КЗ-9/2          | КЗ-9/2          | КЗ-9/2          | КЗ-9/2          | КЗ-9/2         | КЗ-9/2        | КЗ-9/2         | КЗ-9/2           | КЗ-9/2               |
| 22                         | Характеристика КЗ-12                               | КЗ-12           | КЗ-12           | КЗ-12           | КЗ-12           | КЗ-12           | КЗ-12          | КЗ-12         | КЗ-12          | КЗ-12            | КЗ-12                |
| 23                         | Элементы электрической схемы                       |                 |                 |                 |                 |                 |                |               |                |                  |                      |
| 24                         | Наименование заказчика и его адрес                 |                 |                 |                 |                 |                 |                |               |                |                  |                      |
| 25                         | Подпись и должность заказчика                      |                 |                 |                 |                 |                 |                |               |                |                  |                      |
| 26                         | Оптовые реквизиты заказчика                        |                 |                 |                 |                 |                 |                |               |                |                  |                      |
| 27                         | Платежные реквизиты заказчика                      |                 |                 |                 |                 |                 |                |               |                |                  |                      |
| 28                         | Номер факсового номера, составившего и дата выдачи |                 |                 |                 |                 |                 |                |               |                |                  |                      |

- Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ16-674.033-85 исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15343-70.
- Комплектно с камерами поставить шинный мост по черт. ВЛЭЗ 685515.001-24
- Камеры отходящих линий ВЛП выполнить по схемам вторичных соединений камеры 1ПВ (письмо П.О. "Запорожтрансформатор" от 29.10.86г.)

План расположения камер КСО



Прибавки

|        |  |
|--------|--|
| Инв. № |  |
|--------|--|

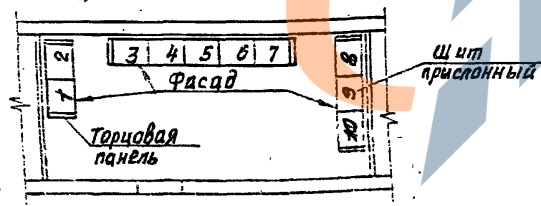
|                                                                                  |          |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|--------|
| 407-3-444.87                                                                     |          | ЭС.ЛО |        |
| Распределительный пункт 10(6)кВ для городских электрических сетей тип 3 РПК-2ТМ1 | Стр. 8   | Лист  | Листов |
| Опробный лист на камеры КСО-285 (2секция) схема №2                               | Минимакс | Лист  | Листов |
| Питание линии на 1000А                                                           | Лист     | Лист  | Листов |

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                    | Паспортный 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                                  |  | ШОТО-1-1-93   | ШОТО-1-1-93     | ШОТО-1-1-93     | ШОТО-1-1-93     | ШОТО-1-1-93        | ШОТО-1-1-93 | ШОТО-1-1-93     | ШОТО-1-1-93     | ШОТО-1-1-93 | ШОТО-1-1-93                              |
| 6                    | Тип панели                                                            |  | 307.1-00.0033 |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 7                    | Номер схемы вторичных соединений                                      |  | 307.1-00.0033 |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 8                    | Название линии (надпись в рамке)                                      |  | Ввод          | Отходящие линии | Отходящие линии | Отходящие линии | Секционный автомат | АВР         | Отходящие линии | Отходящие линии | Ввод        | Дистанционное управление линиям общением |
| 9                    | Тип                                                                   |  | АВМ           |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 10                   | Коммутирующе-защитного аппарата                                       |  | АВМ-10С-93    |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 11                   | Каталожный рубильник, ток А                                           |  | 305094        |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 12                   |                                                                       |  | 1000          |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 13                   | Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя |  | 1000          |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 14                   | Пределы уставок по току                                               |  | 1500          |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 15                   | Пределы уставок по времени автомата АВМ                               |  | 8000          |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 16                   | Время срабатывания защиты от тока короткого замыкания, сек            |  | 0.4           |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 17                   | Ток плавкой вставки, А                                                |  |               |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 18                   | Трансформатор тока                                                    |  | 7/5           |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 19                   | Количество и сечение кабелей                                          |  |               |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 20                   | Амперметр шкала, А                                                    |  | 0...500       |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 21                   | Вольтметр шкала, В                                                    |  | 0...500       |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 22                   | Реле                                                                  |  |               |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 23                   |                                                                       |  |               |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 24                   |                                                                       |  |               |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 25                   |                                                                       |  |               |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 26                   |                                                                       |  |               |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 27                   |                                                                       |  |               |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 28                   | Щиток учета                                                           |  |               |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 29                   | Количество панелей (в том числе торцовых)                             |  | 16            |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 30                   | Наименование объекта                                                  |  |               |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 31                   | Наименование заказчика, его адрес                                     |  |               |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |
| 32                   | Наименование проектной организации и ее адрес                         |  |               |                 |                 |                 |                    |             |                 |                 |             |                                          |

План расположения щита



Приказ

Итого

|                                   |  |                         |  |
|-----------------------------------|--|-------------------------|--|
| 407-3-444.87                      |  | ЗС.10                   |  |
| Распределительный пункт           |  | Лист                    |  |
| для городских электрических сетей |  | РП                      |  |
| Тип ППК-ВГМ1                      |  | 9                       |  |
| Опросный лист на панели           |  | МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ |  |
| ЩОТО с АВР                        |  | ИЗДАНИЕ                 |  |
| Копир                             |  | Формат А3               |  |
| 25561-03                          |  | (44)                    |  |