ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407—3—13

КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ ДО 2×1000 ква БЕЗ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 6-10 кв ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

# КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ МОЩНОСТЬЮ 630 ква ЧИРЧИКСКОГО ТРАНСФОРМАТОРНОГО ЗАВОДА

(ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ, ВСТРОЕННАЯ, ВНУТРИЦЕХОВАЯ)

## АЛЬБОМ №15

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№ 1-15

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМ №21—ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
АЛЬБОМ №63—ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ КТП и Альбом 63|69
АЛЬБОМ №64—ВСТРОЕННАЯ КТП и Альбом 64|69
АЛЬБОМ №65—ВНУТРИЦЕХОВАЯ КТП и Альбом 65|69

595-15

gost.e-ecolog.ru

МОСКВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407—3—13

КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ ДО 2×1000 ква БЕЗ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 6–10 кв ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

# КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ МОЩНОСТЬЮ 630 ква ЧИРЧИКСКОГО ТРАНСФОРМАТОРНОГО ЗАВОДА

(ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ, ВСТРОЕННАЯ, ВНУТРИЦЕХОВАЯ)

## АЛЬБОМ №15

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№1, 15

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМ №21—ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
АЛЬБОМ №63—ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ КТП И АЛЬБОМ 63/69
АЛЬБОМ №64—ВСТРОЕННАЯ КТП И АЛЬБОМ 64/69
АЛЬБОМ №65—ВНУТРИЦЕХОВАЯ КТП И АЛЬБОМ 65/69

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ (ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ)
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ (СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ)

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТОМ: ДИРЕКТИВНОЕ УКАЗАНИЕ №1426 ОТ 30-XI 1965г.
ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ: ПРИКАЗ №104 ОТ 13-XI 1965г.

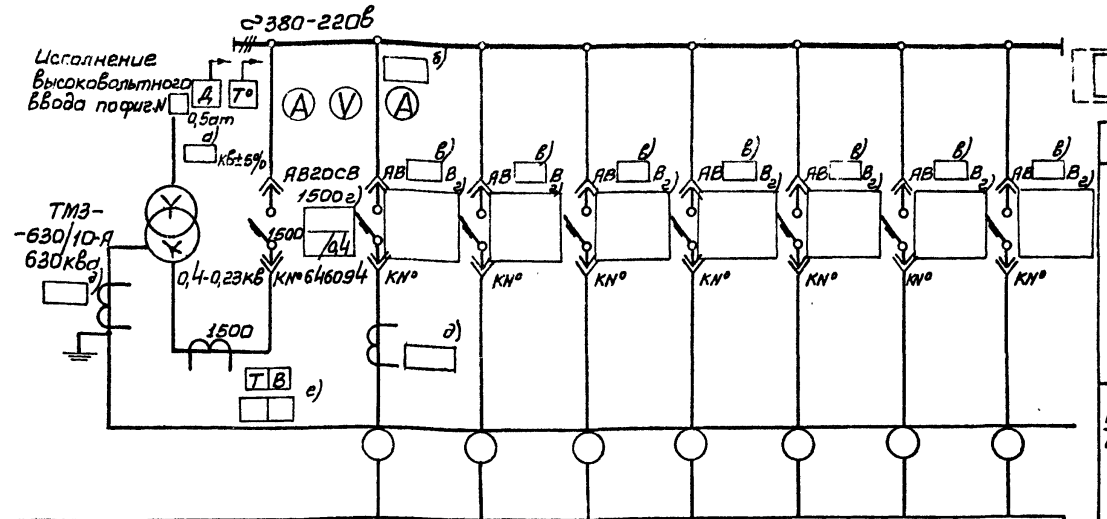
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1968

| №№ п.п. | Наименование | № листа | № стр. |
|---|---|---|---|
| I | Титульный лист | - | I |
| 2 | Содержание альбома № I5 | I и | 2 |
| | Общие чертежи для отдельностоящей, встроенной и внутрицеховой подстанций | | |
| 3 | Принципиальная однолинейная схема | 2 | 3 |
| 4 | Спецификация подстанционного электрооборудования | 3 | 4 |
| | Чертежи для отдельностоящей и встроенной подстанций | | |
| 5 | Установочный чертеж | 4,5 | 5,6 |
| 6 | Электрическое освещение | 6 | 7 |
| 7 | Спецификация электрооборудования и материалов для электрического освещения | 7,8 | 8,9 |
| | Чертежи для внутрицеховой подстанции | | |
| 8 | Установочный чертеж | 9,I0 | I0,II |
| 9 | Сметы | 11-23 и | 12-24 |


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач. цит. л. спец. | [illegible] | Лигерман Н.Н. | Отдел ОНТ | |
| Руководил | [illegible] | Конвев И.И. | Дата | |
| Выполнил | [illegible] | Лопгова В.С. | М | |

ГПИ ТПИ Москва

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1965 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2хI000 ква без распределительных устройств 6-I0 кв для промышленных установок. | Содержание альбома № I5 | Типовой проект 407-3-I3 | без изменений с изменениями Альбом I5 Лист I и |

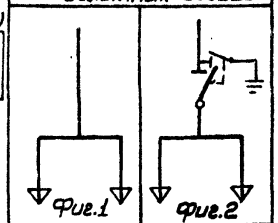


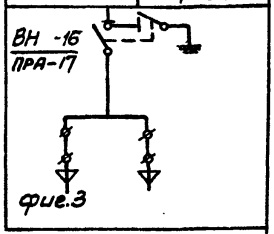

План М 1:100




Стороне фасада

Схемы шкафов высоковольтных вводов




Схема

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Маркировка кабеля | | | | | | | | |
| Сечение кабеля | | | | | | | | |
| № линии | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Наименование линии | Трансформатор | Ввод от трансформатора | | | | | | |
| Расчетный ток линии, А | | 960 | | | | | | |
| № шкафа | | 1 | | 2 | | | 3 | | |
| Тип шкафа | | ШН-8 | | ШН-2 | | | ШН-2 | | |
| № чертежа элементной схемы | | | | | | | | | |

## Примечания

1. Нагрузка подстанции ☐ ква, cos φ = ☐
2. На шкафах для каждого автомата устанавливается табличка с надписью согласно графе „Наименование линии".
3. Расшифровка заполнения пропусков на схеме
   а) номинальное напряжение, кв;
   б) шкала амперметра;
   в) тип автомата (АВ4 ☐в, либо АВ10 ☐в);
   г) параметры расцепителей автомата;
   д) номинальный ток трансформаторов тока, а;
   е) уставки тока и времени защиты от однофазных замыканий на землю.
4. Амперметры и трансформаторы тока могут быть установлены на всех фидерах.

## Спецификация

| N/N | Наименование | Тип | ед. изм. | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Шкаф ввода ВН | | шт | 1 | уточняется при привязке |
| 3 | Шкаф фидерных автоматов | ШН-2 | шт | 2 | |
| 2 | Шкаф ввода Н.Н. | ШН-8 | шт | 1 | левое исполнение |
| 1 | Трансформатор | ТМЗ-630/10 | шт | 1 | левое исполнение |

| 1965 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000ква без распределительных устройств 6-10кв для промышленных установок. | КТП мощностью 630ква Чирчикского трансформаторного завода. Принципиальная однолинейная схема | Типовой проект 407-3-13 | Без изменений / с изменениями | Альбом 15 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| № позиции | Наименование и технические данные | Единица измерения | Количество | Поставщик | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| I | Комплектная однотрансформаторная подстанция по чертежу 407-3-I3, альбом I5, лист 2 | комплект | I | Чирчикский трансформаторный завод | |

В комплект входит:

а/ I шт- трансформатор I0/6/ кв ± 5%/0,4 - -0,23 кв, 630 ква, с масляным охлаждением, схема соединения "звезда-звезда-I2", с выведенной нулевой точкой на стороне низшего напряжения;

б/ I шт- шкаф высоковольтного ввода;

в/ I шт- шкаф ввода низкого напряжения;

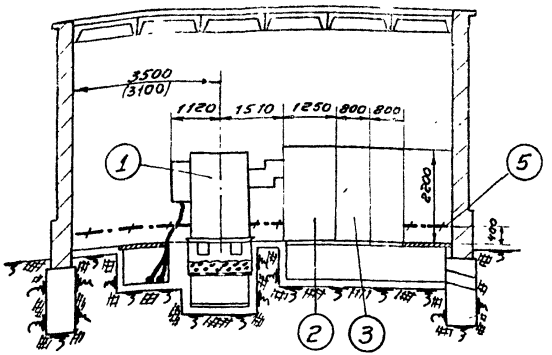
г/ 2 шт- шкаф фидерный.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Начальн. спец. | Бобохин Ан. К. | Отдел ОЭС | | |
| Руководил | Контлер Ф. Э. | Дата | | |
| Выполнил | Райхл | Райхлина Л. Н. | М | |

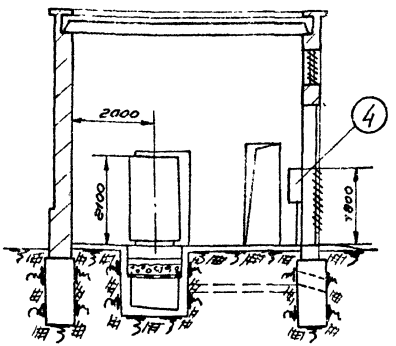
Москва

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1965 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2x1000 ква без распределительных устройств 6-I0 кв для промышленных установок. | КТП мощностью 630 ква. Чирчикского трансформаторного завода. Спецификация подстанционного электрооборудования. | Типовой проект 407-3-I3 | без изменений с изменениями Альбом I5 Лист 3 |

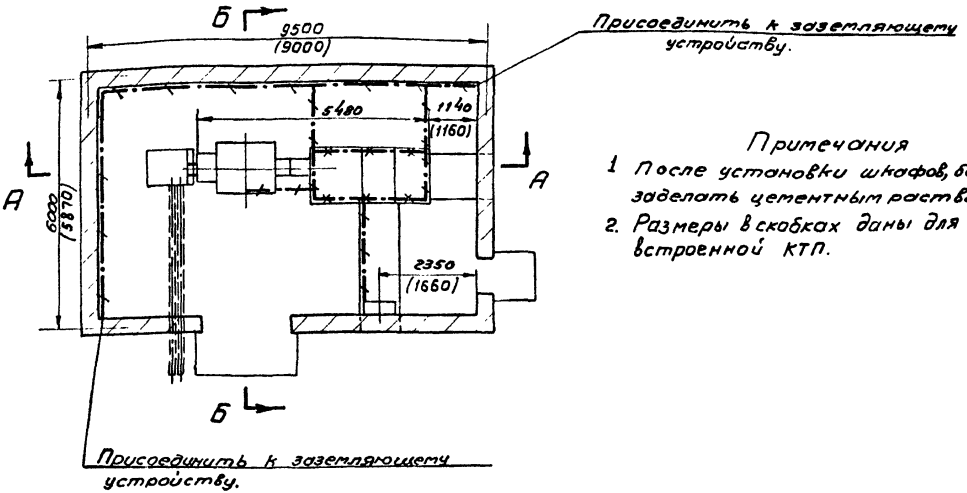
## А-А




## Б-Б




## План



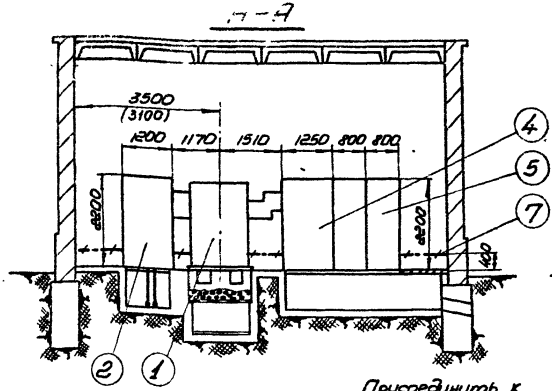

### Примечания

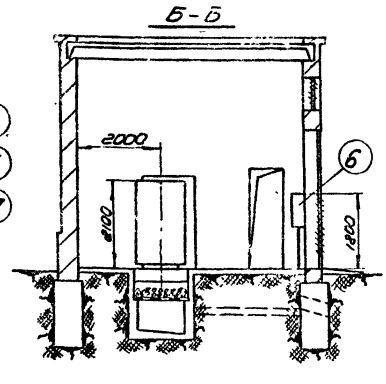
1. После установки шкафов, борозды заделать цементным раствором.
2. Размеры в скобках даны для встроенной КТП.

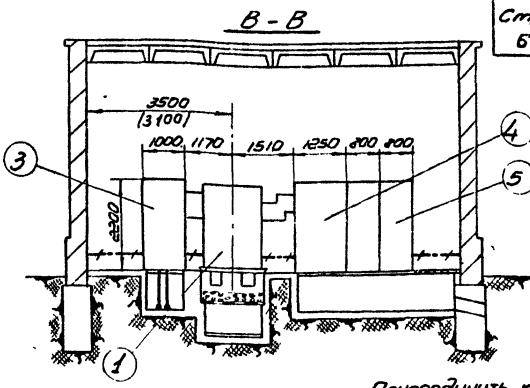
1. Трансформатор 630 кВа - 1 шт. (левое исполнение)
2. Шкаф ввода н/н. ШН-8 - 1 шт. (левое исполнение)
3. Шкаф отходящих линий ШН-2 - 2 шт.
4. Пункт распределительный серии ПР-9000 - 1 шт.
5. Полоса заземления - ст. полосовая 25×4 мм; ГОСТ 103-57; Вес ≈ 21,0 кг.
6. Стойка кабельная К151 - 6 шт.
7. Полка кабельная К160 - 24 шт.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1965 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2×1000 кВа без распределительных устройств 6-10 кВ, для промышленных установок. | Отдельностоящая и встроенная КТП-630/6-10 Чирчикского завода. Вариант 1 - без шкафа ввода в/н Установочный чертеж. | Типовой проект 407-3-13 | без изменений / с изменений; альбом 15; лист 4 |

~~1475-15~~

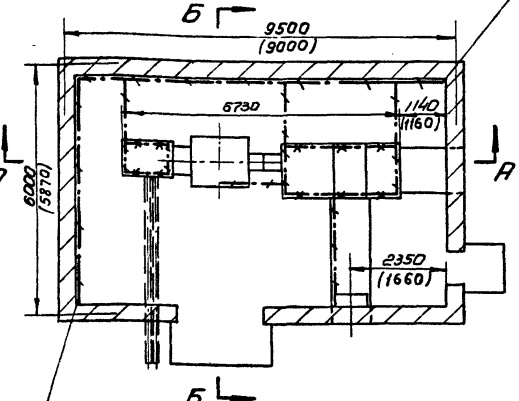



План

Присоединить к заземляющему устройству




Вариант 2

(со шкафом ввода в/н с ВН-16)

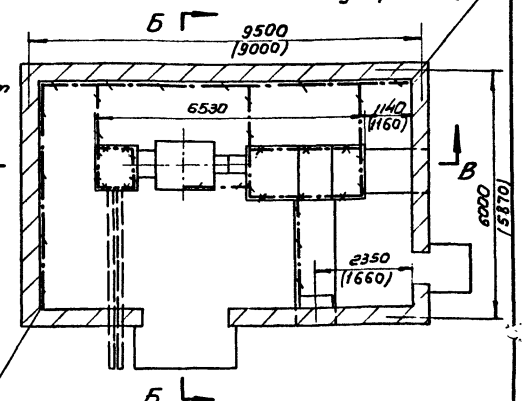
Присоединить к заземляющему устройству.

1. Трансформатор 630 кВа - 1 шт. (левое исполнение)
2. Шкаф ввода в/н с ВН-16 - 1 шт. (левое исполнение)
3. Шкаф ввода в/н с разъединителем - 1 шт (левое исполнение)
4. Шкаф ввода н/н ШН-8 - 1 шт. (левое исполнение)
5. Шкаф отходящих линий ШН-2 - 2 шт.
6. Пункт распределительный серии ПР-9000 - 1 шт.
7. Полоса заземления - ст. полосовая 25×4 мм; ГОСТ 103-57; вес 2,31 кг
8. Стойка кабельная К151 - 6 шт.
9. Полка кабельная К160 - 24 шт.

Присоединить к заземляющему устройству.

План

Присоединить к заземляющему устройству



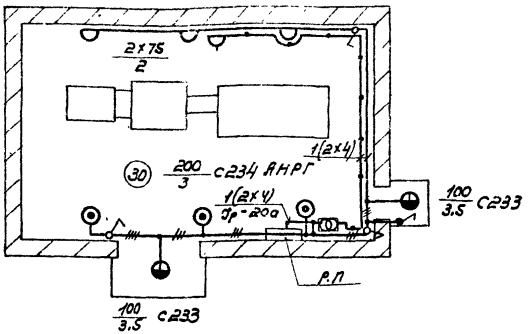

Вариант 3

(со шкафом ввода в/н с разъединителем)

## Примечания

1. При установке шкафов в/н (поз 2,3) плиты, перекрывающие приямки, должны быть сняты.
2. После установки шкафов, борозды заделать цементным раствором.
3. Размеры в скобках даны для встроенной КТП.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1965 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2×1000 кВа без распределительных устройств 6-10 кВ, для промышленных установок | Отдельностоящая и встроенная КТП-630/6-10 Чирчикского завода. Варианты 2 и 3 - со шкафом ввода в/н. Установочный чертеж. | Типовой проект 407-3-13 | без изменений / с изменениями | альбом 15 / лист 5 |




## Примечания.

1. Напряжение сети общего освещения - 380/220в.
2. Напряжение ламп переносного освещения - 36в.
3. Для заземления нетоковедущих металлических частей электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

## Условные обозначения.

- Линия сети рабочего освещения
- Линия сети 36в
- Ящик ЯТП-0,25 с понизительным трансформатором ОСО-0,25; 220/36в; 250 ва, комплектно с автоматами, штепсельной розеткой и выключателем.
- Светильник Люцетта цельного молочного стекла
- Светильник фарфоровый полугерметический с матовым стеклом
- Светильник Плафон двухламповый
- Розетка штепсельная, двухполюсная в защищенном исполнении
- Выключатель однополюсный в защищенном исполнении
- Выключатель однополюсный в брызгонепроницаемом исполнении
- (30) Нормируемая освещенность общего освещения, Лк
- 200/3 Мощность лампы в светильнике, вт / Высота подвеса светильника над полом, м

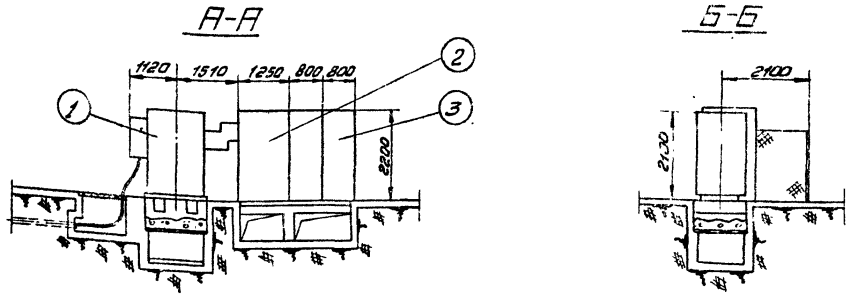
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1965 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2×1000 ква без распределительных устройств 6-10 кв, для промышленных установок. | КТП, мощностью 630 ква Чирчикского трансформаторного завода. Электрическое освещение. | Типовой проект 407-3-13 | без изменений / с изменениями; альбом 15, лист 6 |

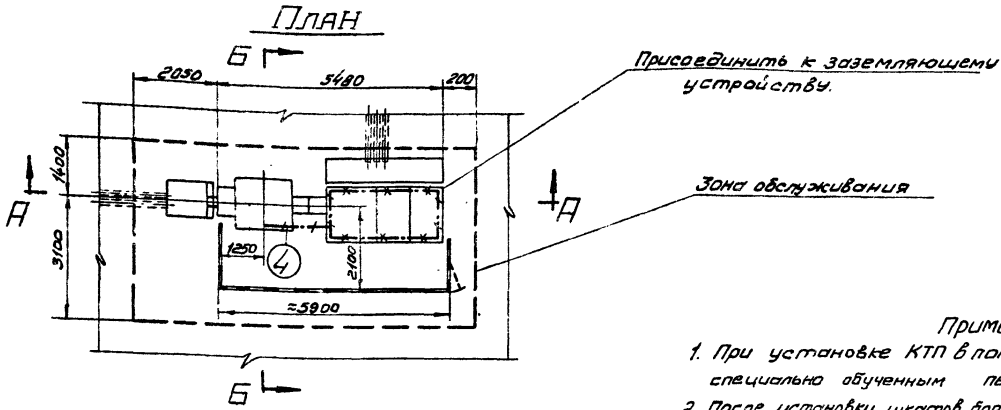
| № позиции | Наименование и технические данные | Единица измерения | Количество | Поставщик | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | **А. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ** | | | | |
| | **I. АППАРАТЫ** | | | | |
| I | Ящик ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором ОСО-0,25, 220/36 в, 250 ва, с автоматами АБ-25, с расцепителем I5 а, штепсельной розеткой и выключателем | шт | I | | |
| | **II. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ, ШТЕПСЕЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ** | | | | |
| | Выключатель 250 в, 6 а, однополюсный, для открытой установки, исполнения: | | | | |
| 2 | защищенного | шт | 8 | | |
| 3 | брызгонепроницаемого | шт | I | | |
| 4 | Розетка штепсельная, 250 в, 6 а, двухполюсная, защищенного исполнения | шт | I | | |
| 5 | Вилка штепсельная, 250 в, 6 а, двухполюсная, защищенного исполнения | шт | I | | |
| | **III. ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ. ИСТОЧНИКИ СВЕТА** | | | | |
| 6 | Арматура Люцетта цельного молочного стекла, до 200 вт, с патроном Ц-27 | шт | 8 | | |
| 7 | Арматура Плафон, до 60 вт, с патроном Ц-27, двухламповая | шт | 8 | | |
| 8 | Арматура фарфоровая, полугерметическая, с матовым стеклом, с патроном Ц-27 | шт | 2 | | |
| 9 | Переносная ручная лампа с защитной сеткой | шт | I | | |
| | Лампа накаливания, 220 в, с цоколем Р-27: | | | | |
| I0 | 200 вт | шт | 4 | | |
| II | I00 вт | шт | 8 | | |
| I2 | 75 вт | шт | 7 | | |
| I8 | Лампа накаливания, 36 в, с цоколем Р-27, 50 вт | шт | 2 | | |
| | **Б. МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| | **I. КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ** | | | | |
| | Кабель АНРГ, с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией, в резиновой негорючей оболочке: | | | | |
| I4 | 3х4 кв.мм | м | 5 | | |
| I5 | 2х4 кв.мм | м | 40 | | |
| I6 | Провод ПРГ-500, с медными жилами, с резиновой изоляцией, гибкий IхI.5 кв.мм | м | I0 | | |
| I7 | Шнур ШРПС, с медными жилами, с резиновой изоляцией, в резиновом шланге, средний 2хI,5 кв.мм | м | I5 | | |

Отдел ОПЗ | Дата | N

Начальник отд. | Руководил | Выполнил

| № позиции | Наименование и технические данные | Единица измерения | Количество | Поставщик | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | II. МОНТАЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ /изделия заводов/ | | | | |
| I8 | Коробка У420, ответвительная, пластмассовая, для открытых проводок | шт | I5 | | |
| | Кронштейн для наружной установки светильника: | | | | |
| I9 | С234 | шт | 8 | | |
| 20 | С233 | шт | 2 | | |



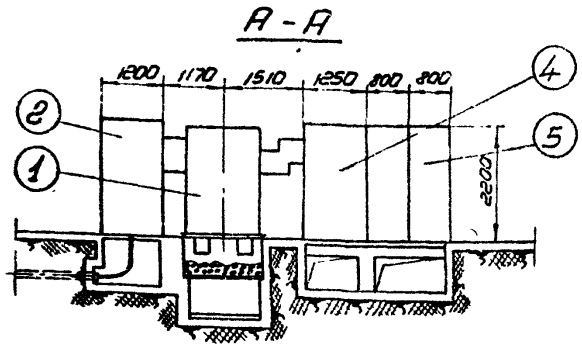

1. Трансформатор 630 ква - 1 шт. (левое исполнение).
2. Шкаф ввода н/н ШН-8- 1 шт. (левое исполнение).
3. Шкаф отходящих линий ШН-2-2 шт.
4. Полоса заземления - ст. полосовая 25х4 мм; ГОСТ 103-57 Вес ≈ 4,0 кг.

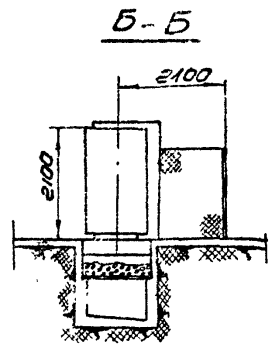
Примечания.

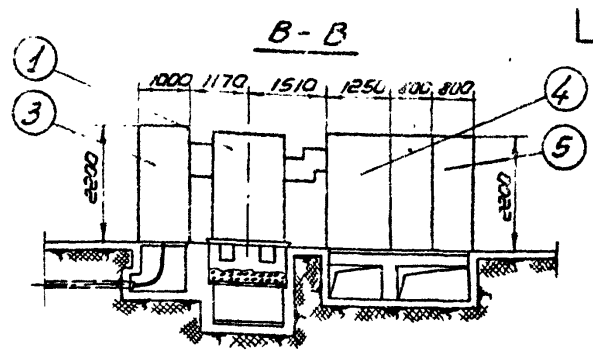
1. При установке КТП в помещениях, обслуживаемых специально обученным персоналом, ограждение не устанавливать.
2. После установки шкафов, борозды заделать цементным раствором.

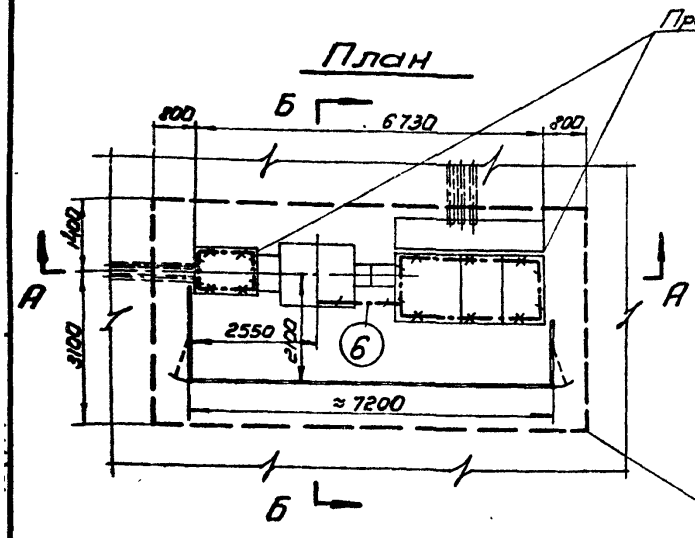
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Начальн. спец. | Бродничев Н.М. | Отдел ОНТ | | |
| Руководил | Жданов М.И. | Дата | | |
| Выполнил | Долгова В.С. | М1:100 | | |
| Москва | 1965 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 ква без распределительных устройств 6-10 кв, для промышленных установок. | Внутрицеховая КТП-630/6-10 Чирчикского завода. Вариант 1 - без шкафа ввода в/н. Установочный чертеж. | Типовой проект 407-3-13 |

без изменений
с изменениями
альбом 15 лист 9



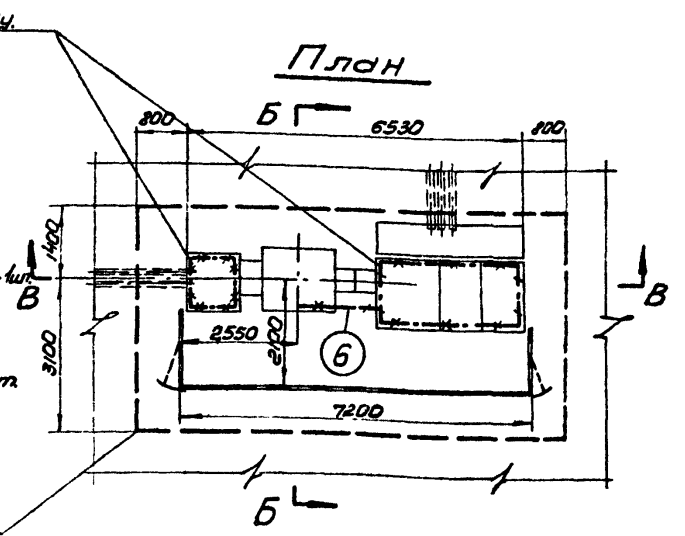




Вариант 1
(со шкафом ввода в/н с ВН-16)

Присоединить к заземляющему устройству.

1. Трансформатор 630ква - 1шт. (левое исполнение)
2. Шкаф ввода в/н с ВН-16 - 1 шт. (левое исполнение)
3. Шкаф ввода в/н с разъединителем - 1шт. (левое исполнение)
4. Шкаф ввода н/н ШН-8 - 1шт. (левое исполнение)
5. Шкаф отходящих линий ШН-2 - 2шт.
6. Полоса заземления - ст. полосовая 25×4мм; ГОСТ 103-57; Вес ≈ 6,0кг.

Зона обслуживания




Вариант 2
(со шкафом ввода в/н с разъединителем)

## Примечания

1. При установке КТП в помещениях, обслуживаемых специально обученным персоналом, ограждение не устанавливать.
2. При установке шкафов в/н (поз. 2.3) плиты, перекрывающие приямки, должны быть сняты.
3. После установки шкафов, борозды заделать цементным раствором.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1965 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2×1000ква без распределительных устройств 6-10кв. для промышленных установок | Внутрицеховая КТП-630/6-10 Чирчикского завода. Варианты 2 и 3 со шкафом ввода в/н. Установочный чертеж. | Типовой проект 407-3-13 | без изменений / с изменениями; альбом 15; лист 10 |

| №№ пп | Наименование прейскуранта, ценника и №№ позиций | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Единица измерения | Количество | Вес в кг: Единицы измерения | Вес в кг: Общий | Сметная стоимость в рублях: Единицы: Оборудования | Единицы: Монтажных работ | Единицы: В т.ч. заработн. плата основная / по эксплуатации машин | Общая: Оборудования | Общая: Монтажных работ | Общая: В т.ч. заработная плата основная / по эксплуатации машин |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | Подстанция комплектная трансформаторная типа КТП-Iх630/6-I0 кв, состоящая из: | | | | | | | | | | |
| I | I5-05 ч.I стр. 7 8-692 | Трансформатора типа ТМЗ-630/6-I0 кв. мощностью 630 ква | шт | I | 3000 | 3000 | I850 | 47,I | I9,7 / I,63 | I850 | 47,I | I9,7 / I,63 |
| 2 | I5- 05 ч.I стр. I05 8-885 | Шкафа ввода нисшего напряжения типа ШН-8 | шт. | I | 758 | 758 | 2260 | 42,9 | I9,8 / I,8I | 2260 | 42,9 | I9,8 / I,8I |
| 3 | I5-05 ч.I стр. I05 8-886 | Шкафа отходящих линий типа ШН-2 | шт | 2 | 466 | 932 | I520 | 38,4 | I7,3 / I,78 | 3040 | 76,8 | 34,6 / 3,56 |
| 4 | - | Пункт распределительный типа ПР-9000 | шт | I | - | - | Учитывается в том случае, когда появится необходимость иметь более мелкие фидера | | | | | |
| 5 | 8-7II 8-72I | Ревизия и сушка трансформатора весом с маслом до 3 т | шт | I | - | - | - | 90,7 | 36,6 / 0,I3 | - | 90,7 | 36,6 / 0,I3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1965 / 1970 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2хI000 ква без распределительных устройств 6-I0 кв для промышленных установок | КТП мощностью 630 ква отдельностоящая и встроенная без шкафа ввода высшего напряжения Смета на электроо борудование | Типовой проект 407-3-I3 | без изменений / с изменениями: Альбом I5 / Лист II и |

Отдел смо | Дата | Начальник отдела | Руководил | Выполнил | Москва

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | II | I2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Ценник № 8 прил. 2 стр. 406 Указания по применению ЕРЕР на строительные работы стр.9 таблица 5 | Электроэнергия для сушки трансформатора | квтч | 300 | - | - | - | 0,02I | - | - | 6,0 | - |
| 7 | 8-739 | Сушка трансформаторного масла | т | 0,89 | - | - | - | 46,8 | 2I,6<br>0,69 | - | 4I,65 | I9,22<br>0,6I |
| 8 | 8-74I | Заливка трансформатора сухим маслом | т | 0,89 | - | — | - | 6,4 | 2,44<br>0,73 | - | 5,7 | 2,I7<br>0,65 |
| 9 | 8-I478 | Стойка кабельная К-I5I | I00шт | 0,06 | - | - | - | 85,7 | 20,I<br>0,II | - | 5,I4 | I,2I<br>0,0I |
| I0 | 8-I482 | Полка кабельная К-I60 | I00шт | 0,24 | - | - | - | 9,3 | I,53<br>0,04 | - | 2,23 | 0,37<br>0,0I |
| II | 8-472I | Шины заземления сечением до I00 кв.мм в распредлительном устройстве | I00 м | 0,27 | - | - | - | 67,2 | 26,6<br>0,32 | - | I8,I4 | 7,I8<br>0,09 |
| | | Итого: | | | | 4690 | | | | 7I50 | 336,66 | I40,85<br>8,5 |
| I2 | - | Транспортные и прочие расходы | % | 7 | - | - | - | - | - | 500,5 | - | - |
| I3 | - | Плановые накопления | % | 6 | - | - | - | - | - | - | 20,2 | - |
| | | Всего: | | | | | | | | 7650,5 | 356,86 | I40,85<br>8,5 |
| | | Сводка итогов<br>I. Стоимость оборудования<br>2. Стоимость монтажных работ<br>Всего по смете: | Руб.<br>Руб<br>руб. | 765I<br>357<br>8008 | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| I965<br>I970 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2xI000 ква без распределительных устройств 6-I0 кв для промышленных установок | КТП мощностью 630 ква отдельностоящая и встроенная без шкафа ввода высшего напряжения<br>Смета на электрооборудование | Типовой проект<br>407-3-I3 | без изменений<br>с изменениями<br>Альбом I5 \| Лист I2и |

| № п п | Наименование прейскуранта, ценника и № позиций | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Единица измерения | Количество | Вес в кг: Единицы измерения | Вес в кг: Общий | Сметная стоимость в рублях: Единицы: Оборудования | Единицы: Монтажных работ | Единицы: В т.ч. заработная плата основная / по эксплуатации машин | Общая: Оборудования | Общая: Монтажных работ | Общая: В т.ч. заработная плата основная / по эксплуатации машин |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | Подстанция комплектная трансформаторная типа КТП-Iх630/6-I0 кв, состоящая из: | | | | | | | | | | |
| I | I5-05 ч.I стр. 7 8-692 | Трансформатора типа ТМЗ-630/6-I0 кв мощностью 630 ква | шт. | I | 3000 | 3000 | I850 | 47,I | I9,7 / I,63 | I850 | 47,I | I9,7 / I,63 |
| 2 | I5-05 ч.I стр. I05 8-865 | Шкафа ввода высшего напряжения с выключателем нагрузки ВН-I6 | шт. | I | 460 | 460 | 660 | 3I,7 | I3,4 / I,9 | 660 | 3I,7 | I3,4 / I,9 |
| 3 | I5-05 ч.I стр. I05 8-885 | Шкафа ввода низшего напряжения типа ШН-8 | шт. | I | 758 | 758 | 2260 | 42,9 | I9,8 / I,8I | 2260 | 42,9 | I9,8 / I,8I |
| 4 | I5-05 ч.I стр. I05 8-886 | Шкафа отходящих линий типа ШН-2 | шт. | 2 | 466 | 932 | I520 | 38,4 | I7,3 / I,78 | 3040 | 76,8 | 34,6 / 3,56 |
| 5 | - | Пункт распределительный типа ПР-9000 | шт. | I | - | - | Учитывается в том случае, когда появится необходимость иметь более мелкие фидера | | | | | |
| 6 | 8-7II 8-72I | Ревизия и сушка трансформатора весом с маслом до 3 т | шт | I | - | - | - | 90,7 | 36,6 / 0,I3 | - | 90,7 | 36,6 / 0,I3 |

Начальник отдела смо
Руководил
Выполнил Гавришт

I965
I970

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2хI000 ква без распределительных устройств 6-I0 кв для промышленных установок

КТП мощностью 630 ква отдельностоящая и встроенная со шкафом ввода с выключателем нагрузки. Смета на электрооборудование

Типовой проект 407-3-I3

без изменений / с изменениями

Альбом I5 лист I3

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | | I2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Ценник № 8 прил. 2 стр. 406 Указания по применению ЕРЕР на строительные работы стр.9, таблица 5 | Электроэнергия для сушки трансформатора | квтч | 300 | - | - | - | 0,02I | - | - | 6,3 | - |
| 8 | 8-739 | Сушка трансформаторного масла | т | 0,89 | - | - | - | 46,8 | 2I,6<br>0,69 | - | 4I,65 | I9,22<br>0,6I |
| 9 | 8-74I | Заливка трансформатора сухим маслом | т | 0,89 | - | - | - | 6,4 | 2,44<br>0,73 | - | 5,7 | 2,I7<br>0,65 |
| I0 | 8-I478 | Стойка кабельная К-I5I | I00 шт | 0,06 | - | - | - | 85,7 | 20,I<br>0,II | - | 5,I4 | I,2I<br>0,0I |
| II | 8-I482 | Полка кабельная К-I60 | I00шт | 0,24 | - | - | - | 9,3 | I,53<br>0,04 | - | 2,23 | 0,37<br>0,0I |
| I2 | 8-472I | Шины заземления сечением до I00 кв.мм в распределительном устройстве | I00 м | 0,27 | - | - | - | 67,2 | 26,6<br>0,32 | - | I8,I4 | 7,I8<br>0,09 |
| | | Итого: | | | | 5I50 | | | | 78I0 | 368,36 | I54,25<br>I0,4 |
| I3 | - | Транспортные и прочие расходы | % | 7 | - | - | - | - | - | 546,7 | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I4 | - | Плановые накопления | % | 6 | - | - | - | - | - | - | 22,I | - |
| | | Всего: | | | | | | | | 8356,7 | 390,46 | I54,25<br>I0,4 |
| | | СВОДКА ИТОГОВ | | | | | | | | | | |
| | | I. Стоимость оборудования | Руб | 8357 | | | | | | | | |
| | | 2. Стоимость монтажных работ | Руб | 390 | | | | | | | | |
| | | Всего по смете: | Руб | 8747 | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| I965<br>I970 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2хI000 ква без распределительных устройств 6-I0 кв для промышленных установок | КТП мощностью 630 ква отдельностоящая и встроенная со шкафом ввода с выключателем нагрузки.<br>Смета на электрооборудование | Типовой проект 407-3-I3 | без изменений<br>с изменениями<br>Альбом I5 Лист I5 |

Отдел смо | Дата | м

Нач.или гл.спец. | Руководил | Выполнил

Москва

2156

| № № п.п. | Наименование прейскуранта, ценника и № позиций | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Единица измерения | Количество | Вес в кг | | Сметная стоимость в рублях | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Единицы | | | Общая | | |
| | | | | | Единицы измерения | Общий | Оборудования | Монтажных работ | В т.ч. заработная плата основная по эксплуатации машин | Оборудования | Монтажных работ | В т.ч. заработная плата основная по эксплуатации машин |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | Материалы, не учтенные в стоимости монтажных работ и их монтаж | | | | | | | | | | |
| | | I. Материалы | | | | | | | | | | |
| I | I5-04 ч.II стр. I45 | Ящик типа ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором ОСО-0,25 | шт | I | I0,2 | I0,2 | - | I3 | - | - | I3 | - |
| | | Арматура осветительная: | | | | | | | | | | |
| 2 | Дополнение № I к прейскуранту I5-07 стр. I5 | Люцетта до 200 вт | шт | 3 | I,37 | 4,II | - | I,95 | - | - | 5,85 | - |
| 3 | Дополнение № 2 к прейскуранту I5-07 стр. 4 | Плафон двухламповый | шт | 3 | 2,2 | 6,6 | - | 3,7 | - | - | II,I | - |
| 4 | ЦСРСЦ № I ч.У стр. 303 | Фарфоровая полугерметическая | шт | 2 | I,I | 2,2 | - | 0,24 | - | - | 0,48 | - |
| 5 | ЦСРСЦ № I ч.У стр. 30I | Лампа переносная с защитной сеткой и шланговым проводом | шт | I | I,5 | I,5 | - | 2, 4I | - | - | 2,4I | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Стекло к арматуре | | | | | | | | | | |
| 6 | ЦСРСЦ № I ч. У стр. 320 | Люцетта до 200 вт | шт | 3 | I,5 | 4,5 | - | 0,867 | - | - | 2,6 | - |
| 7 | ЦСРСЦ № I ч.У стр. 32I | Плафон двухламповый | шт. | 3 | I,2 | 3,6 | - | 0,689 | - | - | 2,07 | - |
| 8 | ЦСРСЦ № I ч.У стр. 320 | Фарфоровой полугерметической | шт | 2 | 0,3 | 0,6 | - | 0,2I7 | - | - | 0,43 | |
| | | Лампа накаливания на напряжение 220 в, мощностью в вт.: | | | | | | | | | | |
| 9 | I6- 03 ч.II стр. 28 | 200 | шт. | 3 | 0,I5 | 0,45 | - | 0,II5 | - | - | 0,35 | - |
| I0 | I6-03 ч.II стр. 3I | I00 | шт. | 2 | 0,I | 0,2 | - | 0,I9 | - | - | 0,38 | - |
| II | I6-03 ч.II стр. 3I | 75 | шт. | 7 | 0,08 | 0,56 | - | 0,I6 | - | - | I,I2 | - |
| I2 | ЦСРСЦ № I ч.У стр. 324 | Лампа накаливания на напряжение 36 в, мощностью 50 вт | шт | I | 0,06 | 0,06 | - | 0,079 | - | - | 0,08 | - |
| | | Кабель марки АНРГ, сечением в кв.мм: | | | | | | | | | | |
| I3 | ЦСРСЦ № I ч.У стр.I06 | 3 х 4 | км | 0,005 | 239 | I,2 | - | 23I | - | - | I,I6 | - |
| I4 | ЦСРСЦ № I ч.У стр.I06 | 2 х 4 | км | 0,04 | I55 | 6,2 | - | I60 | - | - | 6,4 | - |

Нач. отд. стр. Гл. инж. Руководил Выполнил

Отдел стр. Дата

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I5 | ЦСРСЦ № I ч.У стр. 220 | Провод марки ПРГ-500 сечением I,5 кв.мм ( для зарядки светильников) | км | 0,0I | 35 | 0,35 | - | 35,7 | - | - | 0,36 | - |
| | | Итого | | | | 42,33 | | | | | 47,79 | |
| I6 | ЦСРСЦ № I ч.У стр. 4-6 | Транспортные и прочие расходы по поз.: I; 4,7% от I3 руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,6I | - |
| I7 | ЦСРСЦ № I ч. У стр. 4-6 | 2-3; 7,8% от I6,95 руб. | - | - | - | - | - | - | - | - | I,32 | - |
| I8 | ЦСРСЦ № I ч.У стр. 4-6 | 9-II; 8,6% от I,85 руб | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,I6 | - |
| | | Итого: | | | | | | | | | 49,88 | - |
| I9 | - | Плановые накопления | % | 6 | - | - | - | - | - | - | 2,99 | - |
| | | Всего по I: | | | | | | | | | 52,87 | - |
| | | 2.Монтаж Кабель марки АНРГ двухтрехжильный с креплением скобками,сечением до | | | | | | | | | | |
| I | 8-4209 | 6 кв.мм | I00 м | 0,44 | - | - | - | 98,3 | 32,7 / 8,55 | - | 43,25 | I4,39 / 3,76 |
| 2 | 8-700I | Выключатель защищенный | I00шт | 0,03 | - | - | - | 65,2 | I6,6 / - | - | I,96 | 0,5 / - |
| 3 | 8-7003 | Выключатель брызгонепроницаемый | I00 шт | 0,0I | - | - | - | 233 | 35,4 / - | - | 2,33 | 0,35 / - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| I965 I970 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2xI000 ква без распределительных устройств 6-I0 кв для промышленных установок | КТП мощностью 630 ква Смета на электроосвещение | Типовой проект 407-3-I3 | без изменений / с изменениями |
| | | | | Альбом I5 Лист I8и |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 8-7006 | Розетка штепсельная защищенная | I00 шт | 0,0I | - | - | - | 67,I | I6,2 / - | - | 0,67 | 0,I6 / - |
| 5 | 8-70I7 | Светильники Люцетта и фарфоровый полугерметический, устанавливаемые на кронштейнах | I00 шт | 0,05 | - | - | - | 428 | 68,8 / 25,3 | - | 2I,4 | 3,44 / I,27 |
| 6 | 8-7055 | Плафон двухламповый | I00 шт | 0,03 | - | - | - | 220 | 62,6 / 0,29 | - | 6,6 | I,88 / 0,0I |
| 7 | 8-7088 | Ящик типа ЯТП-0,25 | I00 шт | 0,0I | - | - | - | 33I | II7 / I,23 | - | 3,3I | I,I7 / 0,0I |
| | | Итого: | | | | | | | | | 79,52 | 2I,89 / 5,05 |
| 8 | - | Плановые накопления | % | 6 | - | - | - | - | - | - | 4,77 | - |
| | | Всего по 2: | | | | | | | | | 84,29 | 2I,89 / 5,05 |
| | | Всего стоимость монтажных работ и материалов | | | | | | | | | I37,I6 | 2I,89 / 5,05 |

Отдел смо | Дата | м

Нач.или гл.спец. | Руководил | Выполнил

| № № п.п. | Наименование прейскуранта, ценника и № позиций | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Единица измерения | Количество | Вес в т: Единицы измерения | Вес в т: Общий | Сметная стоимость: Единицы: Оборудования | Сметная стоимость: Единицы: Монтажных работ | Сметная стоимость: Единицы: В т.ч. заработная плата основная по эксплуатации машин | Сметная стоимость: Общая: Оборудования | Сметная стоимость: Общая: Монтажных работ | Сметная стоимость: Общая: В т.ч. заработная плата основная / по эксплуатации |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | Подстанция комплектная трансформаторная типа КТП-Iх630/6-I0 кв, состоящая из: | | | | | | | | | | |
| I | I5-05 ч.I стр. 7 8-692 | Трансформатора типа ТМЗ-630/6-I0 кв, мощностью 630 ква | шт. | I | 3000 | 3000 | I850 | 47,I | I9,7 / I,63 | I850 | 47,I | I9,7 / I,63 |
| 2 | I8-05 ч.I стр. I05 8-885 | Шкафа ввода низшего напряжения типа ШН-8 | шт. | I | 758 | 758 | 2260 | 42,9 | I9,8 / I,8I | 2260 | 42,9 | I9,8 / I,8I |
| 3 | I5-05 ч.I стр. I05 8-886 | Шкафа отходящих линий типа ШН-2 | шт. | 2 | 466 | 932 | I520 | 38,4 | I7,3 / I,78 | 3040 | 76,8 | 34,6 / 3,56 |
| 4 | 8-7II 8-72I | Ревизия и сушка трансформатора весом с маслом до 3т. | шт | I | - | - | - | 90,7 | 36,6 / 0,I3 | - | 90,7 | 36,6 / 0,I3 |
| 5 | Ценник № 8 прил. 2 стр. 406 Указания по применению ЕРЕР на строительные работы стр. 9, таблица 5 | Электроэнергия для сушки трансформатора | квтч | 300 | - | - | - | 0,02I | - | - | 6,3 | - |
| 6 | 8-739 | Сушка трансформаторного масла | т | 0,89 | - | - | - | 46,8 | 2I,6 / 0,69 | - | 4I,65 | I9,22 / 0,6I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 8-74I | Заливка трансформатора сухим маслом | т | 0,89 | - | - | - | 6,4 | 2,44 / 0,73 | - | 5,7 | 2,I7 / 0,65 |
| 8 | 8-472I | Шины заземления сечением до I00 кв.мм в распределительном устройстве | I00 м | 0,05 | - | - | - | 67,2 | 26,6 / 0,32 | - | 3,36 | I,33 / 0,02 |
| | | Итого: | | | | 4690 | | | | 7I50 | 3I4,5I | I33,42 / 8,4I |
| 9 | - | Транспортные и прочие расходы | % | 7 | - | - | - | - | - | 500,5 | - | - |
| I0 | - | Плановые накопления | % | 6 | — | — | - | - | - | - | I8,87 | - |
| | | Всего: | | | | | | | | 7650,5 | 333,38 | I33,42 / 8,4I |
| | | СВОДКА ИТОГОВ | | | | | | | | | | |
| | | I.Стоимость оборудования | Руб. | 765I | | | | | | | | |
| | | 2.Стоимость монтажных работ | Руб. | 333 | | | | | | | | |
| | | Всего по смете: | Руб. | 7984 | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1965 / 1970 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2хI000 ква без распределительных устройств 6-I0 кв для промышленных установок | КТП мощностью 630 ква. Внутрицеховая без шкафа ввода высшего напряжения. Смета на электрооборудование | Типовой проект 407-3-I3 | без изменений / с изменениями |
| | | | | Альбом I5 Лист 2Iи |

Отдел сто | Дата | Нач.отд.т.сл. | Руководил | Выполнил | Москва

| № № п.п. | Наименование прейскуранта, ценника и №№ позиций | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Единица измерения | Количество | Масса в кг | | Сметная стоимость в рублях | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Единицы | | | Общая | | |
| | | | | | Единицы измерения | Общий | Оборудования | Монтажных работ | В т.ч. заработная плата основная по эксплуатации машин | Оборудования | Монтажных работ | В т.ч. заработная плата основная по эксплуатации машин |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | Подстанция комплектная трансформаторная типа КТПх630/6-I0 кв, состоящая из: | | | | | | | | | | |
| I | I5-05 ч.I стр. 7 8-692 | Трансформатора типа ТМЗ-630/6-I0 кв. мощностью 630 ква | шт | I | 3000 | 3000 | I850 | 47,I | I9,7 / I,63 | I850 | 47,I | I9,7 / I,63 |
| 2 | I5-05 ч.I стр. I05 8-865 | Шкафа ввода высшего напряжения с выключателем нагрузки ВН-I6 | шт | I | 460 | 460 | 660 | 3I,7 | I3,4 / I,9 | 660 | 3I,7 | I3,4 / I,9 |
| 3 | I5-05 ч.I стр. I05 8-885 | Шкафа ввода низшего напряжения типа ШН-8 | шт | I | 758 | 758 | 2260 | 42,9 | I9,8 / I,8I | 2260 | 42,9 | I9,8 / I,8I |
| 4 | I5-05 ч.I стр. I05 8-886 | Шкафа отходящих линий типа ШН-2 | шт | 2 | 466 | 932 | I520 | 38,4 | I7,3 / I,78 | 3040 | 76,8 | 34,6 / 3,56 |
| 5 | 8-7II 8-72I | Ревизия и сушка трансформатора весом с маслом до 3 т. | шт | I | - | - | - | 90,7 | 36,6 / 0,I3 | - | 90,7 | 36,6 / 0,I3 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Цинник № 8 приложение 2 стр. 406 Указания по применению ЕРЕР на строительные работы, стр. 9, таблица 5 | Электроэнергия на сушку трансформатора | квтч | 300 | - | - | - | 0,02I | - | - | 6,3 | - |
| 7 | 8-739 | Сушка трансформаторного масла | т | 0,89 | - | - | - | 46,8 | 2I,6 / 0,69 | - | 4I,65 | I9,22 / 0,6I |
| 8 | 8-74I | Заливка трансформатора сухим маслом | т | 0,89 | - | - | - | 6,4 | 2,44 / 0,73 | - | 5,7 | 2,I7 / 0,65 |
| 9 | 8-472I | Шины заземления сечением до I00 кв.мм в распределительном устройстве | I00 м | 0,29 | - | - | - | 67,2 | 26,6 / 0,32 | - | I9,49 | 7,7I / 0,09 |
| | | Итого: | | | | 5I50 | - | - | | 78I0 | 362,34 | I53,2 / I0,38 |
| I0 | - | Транспортные и прочие расходы | % | 7 | - | - | - | - | - | 546,7 | - | - |
| II | - | Плановые накопления | % | 6 | - | - | - | - | | - | 2I,74 | - |
| | | Всего: | | | | | | | | 8356,7 | 384,08 | I53,2 / I0,38 |
| | | СВОДКА ИТОГОВ | | | | | | | | | | |
| | | I.Стоимость оборудования | Руб. | 8357 | | | | | | | | |
| | | 2.Стоимость монтажных работ | Руб | 384 | | | | | | | | |
| | | Всего по смете: | Руб | 874I | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| I965 / I970 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2xI000 ква без распределительных устройств 6-I0 кв для промышленных установок | КТП мощностью 630 ква Внутрицеховая со шкафом ввода с выключателем нагрузки. Смета на электрооборудование | Типовой проект 407-3-I3 | без изменений ~~с изменениями~~ Альбом I5 лист 23и |

Отдел смо | Дата | Нач.или т.спец. | Руководил | Выполнил | Москва

2156

Отпечатано Свердловским филиалом ЦИТП

620062 г.Свердловск-62 ул.Генеральская,3-А

Заказ 324 Тираж 100 Цена 0-18

Инв.№ 33 14 15 1976г.

gost.e-ecolog.ru