ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407—3—13

КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ ДО 2×1000 ква БЕЗ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 6х10 кв ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

СОСТАВ СЕРИИ:

АЛЬБОМЫ №№1—20— ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМЫ №№21—82—СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Альбомы 22/69 - 82/69

# ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

## АЛЬБОМ 1

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

МОСКВА

gost.e-ecolog.ru

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 407—3—13

## КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ ДО 2×1000 ква БЕЗ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 6х10 кв ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

СОСТАВ СЕРИИ:

АЛЬБОМЫ №№1—20— ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМЫ №№21—82—СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМЫ 22/69-82/69

# ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

## АЛЬБОМ 1

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

РАЗРАБОТАН:

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

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ:

ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТОМ: ДИРЕКТИВНОЕ УКАЗАНИЕ №1428 ОТ 30-XII1965г.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ: ПРИКАЗ №104 ОТ 13-X 1965г.

МОСКВА 1965

Инв. 3595-01 2

| № п.п. | Наименование | № листа | № стр. |
|---|---|---|---|
| 1. | Титульный лист. | | 1 |
| 2. | Содержание альбома №1. | 1 | 2 |
| 3. | Состав проекта. | 2 | 3 |
| 4. | Пояснительная записка. | 3,4 и 5<br>3-5 | 4-6 |
| 5. | Содержание проекта /Справочная таблица/. | 6 | 7 |
| 6. | Таблица комплектных трансформаторных подстанций различных союзных заводов, принятых в работе. | 7 | 8 |
| 7. | Схемы заполнения шкафов низковольтного распределительного устройства КТП производства Армяноского электромашиностроительного завода. | 8 | 9 |
| 8. | Схемы заполнения шкафов низковольтного распределительного устройства КТП производства Хмельницкого завода трансформаторных подстанций. | 9 | 10 |
| 9. | Схемы заполнения шкафов низковольтного распределительного устройства КТП производства Чирчикского трансформаторного завода. | 10 | 11 |
| 10. | Сводная ведомость стоимости электрооборудования и электроосвещения. | 11-16 | 12-17 |


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | В. Коупович | Нач. ОНТ | И. Лигерман | Отдел ОНТ |
| Нач. Т.О. | Я. Большам | Руководил | И. Коняев | Дата 1965 |
| Гл. спец. Т.О. | А. Ермилов | Выполнил | Е. Долгова | М- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1965 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2×1000 ква без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок | Содержание альбома №1 | Типовой проект 407-3-13 | Без изменений / с изменениями<br>Альбом 1 Лист 1 |

г. Москва

~~274~~ ~~267~~ 1843

Инв. 3595-01 ~~8475-01~~ 3

| № альбома | Наименование альбома |
|---|---|
| I | Общие материалы |
| 2 | КТП мощностью I80 ква Армянского электромашиностроительного завода |
| 3 | КТП мощностью 320 ква Армянского электромашиностроительного завода |
| 4 | КТП мощностью 2х320 ква Армянского электромашиностроительного завода |
| 5 | КТП мощностью 560 ква Армянского электромашиностроительного завода |
| 6 | КТП мощностью 2х560 ква Армянского электромашиностроительного завода |
| 7 | КТП мощностью 400 ква Хмельницкого завода трансформаторных подстанций |
| 8 | КТП мощностью 2х400 ква Хмельницкого завода трансформаторных подстанций |
| 9 | КТП мощностью 630 ква Хмельницкого завода трансформаторных подстанций |
| I0 | КТП мощностью 2х630 ква Хмельницкого завода трансформаторных подстанций |
| II | КТП мощностью 630 ква Хмельницкого завода трансформаторных подстанций, по схеме трансформатор-магистраль 0,4 кв |
| I2 | КТП мощностью I000 ква Хмельницкого завода трансформаторных подстанций |
| I3 | КТП мощностью 2хI000 ква Хмельницкого завода трансформаторных подстанций |
| I4 | КТП мощностью I000 ква Хмельницкого завода трансформаторных подстанций, по схеме трансформатор-магистраль 0,4 кв |
| I5 | КТП мощностью 630 ква Чирчикского трансформаторного завода |
| I6 | КТП мощностью 2х630 ква Чирчикского трансформаторного завода |
| I7 | КТП мощностью 630 ква Чирчикского трансформаторного завода, по схеме трансформатор-магистраль 0,4 кв |
| I8 | КТП мощностью I000 ква Чирчикского трансформаторного завода |
| I9 | КТП мощностью 2хI000 ква Чирчикского трансформаторного завода |
| 20 | КТП мощностью I000 ква Чирчикского трансформаторного завода, по схеме трансформатор-магистраль 0,4 кв |

Сметы пересчитаны в соответствии с письмом Госстроя СССР N 26-2 от 18.03.69г

Измененным листам присвоен индекс „И"

Рук. бригады [подпись] /Ивкин/

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1965 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2хI000 ква без распределительных устройств 6-I0 кв для промышленных установок | Состав проекта | Типовой проект 407-3-I3 | без изменений / с изменениями; Альбом I; Лист 2 |

Москва | Выполнил | М

Инв. 3595-01

4

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТА

Широкое внедрение крупноблочного электрооборудования и все большая индустриализация электромонтажных работ обусловили необходимость разработки новой серии типовых проектов трансформаторных подстанций 6-10/0,4 кв с применением комплектного оборудования, вместо действующих в настоящее время типовых проектов, в которых применено разрозненное электрооборудование.

Настоящая работа выполнена по поручению Госстроя СССР /приказ № 438 от 13/XII-1962 г./ и предназначена для использования в проектах электроснабжения промышленных предприятий.

В 1963 г. было выполнено проектное задание. Настоящие рабочие чертежи разработаны в соответствии с проектным заданием и с учетом замечаний Госстроя, изложенных в заключении по проектному заданию.

Работа состоит из 2-х частей: электротехнической, выполненной ГПИ Тяжпромэлектропроект и строительной, выполненной ЛТИ Промстройпроект /г. Москва/. Полный состав проекта приведен на листе 6 настоящего альбома.

Электротехническая часть проекта состоит из 2-х разделов:

1. Общие материалы - альбом № I.

2. Проекты отдельных подстанций - альбомы №№ 2- 20.

При выполнении электротехнической части приняты следующие основные положения:

1. Типовой проект выполнен с применением комплектных трансформаторных подстанций /КТП/, изготавливаемых Армянским электромашиностроительным заводом, Хмельницким заводом трансформаторных подстанций и Чирчикским трансформаторным заводом, в соответствии с номенклатурой 1965 г.

2. Все подстанции приняты без распределительных устройств высшего напряжения. На стороне 6-10 кв принято питание КТП по магистральной или по радиальной схеме. Возможные варианты высоковольтных вводов приведены на однолинейных схемах подстанций.

3. В типовом проекте принято 3 исполнения подстанций: отдельностоящие, встроенные и внутрицеховые.

4. Типовой проект в строительной части рассчитан на применение во всех районах Советского Союза с сейсмичностью, не превышающей 6 баллов. Отдельные рекомендации в части вентиляции подстанций, сооружаемых в южных районах, приведены в общих материалах строительной части.

5. Типовой проект ориентирован на установку одного и двух трансформаторов мощностью от 180 до 1000 ква. Охлаждение трансформаторов - масляное.

6. Все оборудование КТП - для внутренней установки.

7. В зависимости от мощности подстанции принято определенное число низковольтных шкафов.

В подстанциях с трансформаторами мощностью 630 и 1000 ква приняты шкафы с универсальными автоматами серии АВ /АВ4 и АВ10/. Для тех случаев, когда необходимо иметь более мелкие фидеры, на этих подстанциях предусмотрена возможность установки распределительных пунктов серии ПР-9000, получающих питание от КТП через соответствующие фидерные автоматы.

В подстанциях с трансформаторами мощностью 180, 320 и 560 ква Армянского электромашиностроительного завода приняты шкафы с фидерными автоматами серии А3124 и А3134.

В подстанциях с трансформаторами мощностью 400 ква Хмельницкого завода трансформаторных подстанций приняты фидерные блоки выключатель- предохранитель на 100 и 200 а.

## II. ПРИВЯЗКА ПРОЕКТА

Привязка проекта заключается:

а/ в выборе типа /мощность, исполнение и т.д./ подстанции, т.е. в выборе соответствующего альбома.

б/ в заполнении пропусков на однолинейной схеме с выбором напряжения, параметров автоматических выключателей, предохранителей, трансформаторов тока и амперметров отходящих линий, указанием назначения и расчетных токов линий 0,4 кв, уставок тока и времени защиты от однофазных замыканий на землю, а также марок и сечений проводов и кабелей;

в/ в составлении план-схемы кабельной разводки;

Гипрониисельэлектро Москва

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1965 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 ква без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок. | Пояснительная записка. | Типовой проект 407-3-13 | без изменений / с изменениями; Альбом I; Лист 5 |

Инв. 3595-01

274 267 1843

г/ в расчете и выполнении чертежа внешнего контура заземления;

д/ в составлении схем внешних соединений контрольных кабелей, если в этом есть необходимость;

е/ в выборе типа распределительного пункта ПР-9000 и составлении его схемы, когда это требуется.

Вышеприведенные рекомендации относятся ко всем исполнениям подстанций. Индивидуальные рекомендации, касающиеся определенного типа подстанций, приведены ниже.

Встроенные подстанции.

I. Для встроенных подстанций, расположенных в зданиях с производствами категорий Г и Д, при привязке проекта рекомендуется предусматривать дверь для входа в подстанцию из производственного помещения.

2. Подстанции допускается встраивать в пожароопасные помещения при выполнении следующих условий:

а. стены и перекрытия, отделяющие подстанцию от пожароопасного помещения, должны быть несгораемыми /со степенью огнестойкости не менее I,5 ч/;

б. отверстия в стенах, потолках и полу должны быть плотно заделаны несгораемыми материалами.

Выход из подстанции разрешается только наружу.

3. Подстанции допускается встраивать и во взрывоопасные помещения /кроме помещений класса В-I/, при тех же условиях, что и для пожароопасных помещений.

Выход во взрывоопасное помещение допускается при условии устройства тамбура с противопожарными дверями, снабженными устройством самозакрывания. Размеры тамбура должны допускать открывание и закрывание одной из дверей при закрытой другой.

Над помещением КТП могут размещаться только вспомогательные или бытовые невзрывоопасные помещения.

Внутрицеховые подстанции.

I. Для внутрицеховых подстанций необходимо произвести привязку к строительным конструкциям цеха как электрооборудования /на установочных чертежах/, так и подземной части /в строительных чертежах/.

Установочные чертежи рекомендуется совмещать с чертежами магистралей 0,4 кв или с чертежами разводки труб по цеху.

2. Для внутрицеховых подстанций расстояние от фасада КТП до съемного сеточного ограждения приняты такими, что выкатка автоматов на специальную тележку возможна только при снятом ограждении.

3. Заземление внутрицеховой подстанции решается комплексно с общей системой заземления цеха.

4. При устройстве ограждений дополнительно следует руководствоваться § IУ-2-I4 ПУЭ.

## Ш. С М Е Т Ы

см. лист 5и

Сметы составлены в ценах, введенных с I июля 1955 года, а стоимости приведены в новом масштабе цен.

Стоимость монтажных работ исчислена по ценнику № 8 на монтаж оборудования "Электрические установки" издания I959 года для I группы строек и I тарифного пояса.

Стоимость оборудования и основных материалов, не учтенных в стоимости монтажных работ, определена непосредственно по оптовым ценам Госпромышленности СССР.

Стоимость оборудования, на которое отсутствуют оптовые цены Госпромышленности, принята на основании данных, полученных от соответствующих заводов изготовителей.

Стоимость оборудования подсчитана с учетом стоимости тары и упаковки, заготовительно-складских расходов, транспортных расходов и запасных частей – в размере 7% от стоимости оборудования.

На стоимость не учтенных материалов начислены соответствующие процентные надбавки по показателям, утвержденным Госстроем СССР 24 ноября I956 года для I территориального района, учитывающие транспортные расходы, стоимость тары и упаковки, погрузочно-разгрузочные работы, наценки снабженческих организаций и заготовительно-складские расходы.

В тех случаях, когда изменяются типы и количество шкафов КТП по сравнению с предусмотренными в сводной ведомости, стоимость КТП следует корректировать в соответствии с данными, приведенными в таблице.

## III. Сметы.

Сметы пересчитаны в цены, введенные с 1 июля 1967 года.

Стоимость монтажных работ исчислена по ценнику №8 на монтаж оборудования „Электрические установки" издания 1968 года.

Стоимость оборудования и основных материалов, не учтенных в стоимости монтажных работ, определена непосредственно по оптовым ценам Госпромышленности и ценнику №1 средних районных сметных цен, часть V для I территориального района.

Стоимость оборудования подсчитана с учетом стоимости тары и упаковки, заготовительно-складских расходов, транспортных расходов и запасных частей в размере 7%

На стоимость материалов начислены соответствующие процентные надбавки по ценнику №1 средних районных сметных цен, часть V для I территориального района, учитывающие транспортные расходы, стоимость тары и упаковки, погрузочно-разгрузочные работы, наценки снабженческих организаций и заготовительно-складские расходы.

Плановые накопления в размере 6% начислены на сметную стоимость прямых затрат и накладных расходов.

В тех случаях, когда изменяются типы и количество шкафов КТП по сравнению с предусмотренными в сводной ведомости, стоимость КТП следует корректировать в соответствии с данными, приведенными в таблице.

### Таблица стоимости шкафов и шинопроводов КТП

| Армэлектрозавода | | Хмельницкого завода | | Чирчикского завода | |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип шкафа | Стоимость, руб. | Тип шкафа | Стоимость, руб. | Тип шкафа | Стоимость, руб. |
| ВВ-I | 32 | | | ВВН-2 | 660 |
| ВВ-3 | 170 | ВВ-2 | 340 | ШН-1 | 1650 |
| ВВ-4 | 190 | КН-1 | 2225 | ШН-2 | 1520 |
| КРН-1 | 795 | КН-2 | 2240 | ШН-4 | 1125 |
| КРН-2 | 985 | КН-3 | 2150 | ШН-5 | 1130 |
| | | КН-4 | 1520 | ШН-8 | 2260 |
| КРН-3 | 555 | КН-5 | 2100 | ШН-10 | 1700 |
| КРН-4 | 540 | КН-6 | 2325 | Шинопровод | 175 |
| КРН-5 | 560 | КБ-1 | 565 | | |
| КРН-6 | 455 | КБ-2 | 750 | | |
| КРН-8 | 1000 | КБ-3 | 790 | | |
| | | КБ-4 | 710 | | |
| | | КБ-5 | 275 | | |
| | | Шинопровод | 175 | | |

### Примечания

1. Стоимость коробки (шкафа) ВВ-1 по Хмельницкому и Чирчикскому заводам включена в стоимость трансформатора.
2. Стоимость указана для шинопровода связи между двумя секциями КТП при двурядном их расположении.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Отдел смо | Дата | М. | | |
| Гончакова | Гончакова | | | |
| Руководит | | | | |
| Выполнил | | | | |
| Нач. илл. стр. | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Москва 1965 / 1970 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2×1000 ква без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок | Пояснительная записка | Типовой проект 407-3-13 | без изменений / с изменениями; Альбом 1; Лист 5 V |

ИНВ. 3595-01

V843

| № п/п | Завод изготовитель | Мощность КТП, ква | Расположение КТП | № альбома электро-технической части | № альбома строительной части |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Армянский машиностроительный завод | 180 | Отдельностоящая | 2 | 22 |
| 2 | | | Встроенная | | 23 |
| 3 | | | Внутрицеховая | | 24 |
| 4 | | 320 | Отдельностоящая | 3 | 22 |
| 5 | | | Встроенная | | 23 |
| 6 | | | Внутрицеховая | | 24 |
| 7 | | 2×320 | Отдельностоящая, однорядная | 4 | 25 |
| 8 | | | Встроенная, однорядная | | 26 |
| 9 | | | Внутрицеховая, однорядная | | 27 |
| 10 | | 560 | Отдельностоящая | 5 | 28 |
| 11 | | | Встроенная | | 29 |
| 12 | | | Внутрицеховая | | 30 |
| 13 | | 2×560 | Отдельностоящая, однорядная | 6 | 31 |
| 14 | | | Встроенная, однорядная | | 32 |
| 15 | | | Внутрицеховая, однорядная | | 33 |
| 16 | Хмельницкий завод трансформаторных подстанций | 400 | Отдельностоящая | 7 | 34 |
| 17 | | | Встроенная | | 35 |
| 18 | | | Внутрицеховая | | 36 |
| 19 | | 2×400 | Отдельностоящая, однорядная | 8 | 37 |
| 20 | | | Отдельностоящая, двухрядная | | 40 |
| 21 | | | Встроенная, однорядная | | 38 |
| 22 | | | Встроенная, двухрядная | | 41 |
| 23 | | | Внутрицеховая, однорядная | | 39 |
| 24 | | | Внутрицеховая, двухрядная | | 42 |
| 25 | | 630 | Отдельностоящая | 9 | 43 |
| 26 | | | Встроенная | | 44 |
| 27 | | | Внутрицеховая | | 45 |
| 28 | | | Внутрицеховая (по схеме трансформатор-магистраль) | 11 | 52 |
| 29 | | 2×630 | Отдельностоящая, однорядная | 10 | 46 |
| 30 | | | Отдельностоящая, двухрядная | | 49 |
| 31 | | | Встроенная, однорядная | | 47 |
| 32 | | | Встроенная, двухрядная | | 50 |
| 33 | | | Внутрицеховая, однорядная | | 48 |
| 34 | | | Внутрицеховая, двухрядная | | 51 |

| № п/п | Завод изготовитель | Мощность КТП, ква | Расположение КТП | № альбома электро-технической части | № альбома строительной части |
|---|---|---|---|---|---|
| 35 | Хмельницкий завод трансформаторных подстанций | 1000 | Отдельностоящая | 12 | 53 |
| 36 | | | Встроенная | | 54 |
| 37 | | | Внутрицеховая | | 55 |
| 38 | | | Внутрицеховая (по схеме трансформатор-магистраль) | 14 | 62 |
| 39 | | 2×1000 | Отдельностоящая, однорядная | 13 | 56 |
| 40 | | | Отдельностоящая, двухрядная | | 59 |
| 41 | | | Встроенная, однорядная | | 57 |
| 42 | | | Встроенная, двухрядная | | 60 |
| 43 | | | Внутрицеховая, однорядная | | 58 |
| 44 | | | Внутрицеховая, двухрядная | | 61 |
| 45 | Чирчикский трансформаторный завод | 630 | Отдельностоящая | 15 | 63 |
| 46 | | | Встроенная | | 64 |
| 47 | | | Внутрицеховая | | 65 |
| 48 | | | Внутрицеховая (по схеме трансформатор-магистраль) | 17 | 72 |
| 49 | | 2×630 | Отдельностоящая, однорядная | 16 | 66 |
| 50 | | | Отдельностоящая, двухрядная | | 69 |
| 51 | | | Встроенная, однорядная | | 67 |
| 52 | | | Встроенная, двухрядная | | 70 |
| 53 | | | Внутрицеховая, однорядная | | 68 |
| 54 | | | Внутрицеховая, двухрядная | | 71 |
| 55 | | 1000 | Отдельностоящая | 18 | 73 |
| 56 | | | Встроенная | | 74 |
| 57 | | | Внутрицеховая | | 75 |
| 58 | | | Внутрицеховая (по схеме трансформатор-магистраль) | 20 | 82 |
| 59 | | 2×1000 | Отдельностоящая, однорядная | 19 | 76 |
| 60 | | | Отдельностоящая, двухрядная | | 79 |
| 61 | | | Встроенная, однорядная | | 77 |
| 62 | | | Встроенная, двухрядная | | 80 |
| 63 | | | Внутрицеховая, однорядная | | 78 |
| 64 | | | Внутрицеховая, двухрядная | | 81 |

Общие материалы электрической части помещены в альбоме №1, строительной части – в альбоме №21

1965

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2×1000 ква без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок

Содержание типового проекта (Справочная таблица)

Типовой проект 407-3-13

Без изменений / С изменениями

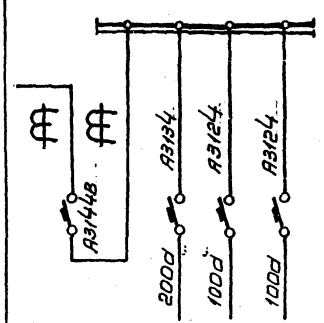
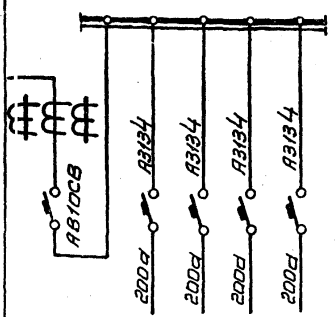
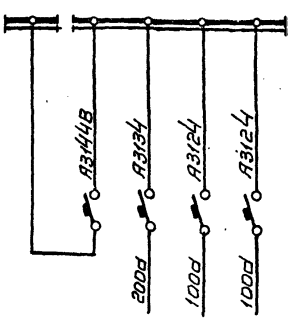
Альбом 1 | Лист 6

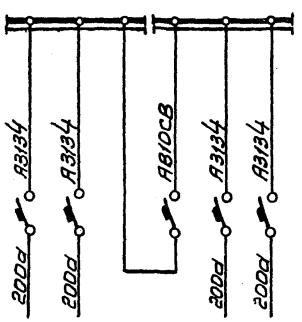
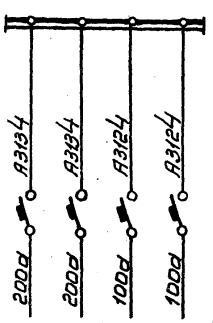
Инв. № 3595-01

# ТАБЛИЦА

КТП различных союзных заводов, принятых в работе: "Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 ква, без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок"

| Завод изготовитель | Трансформаторы: Количество | Трансформаторы: Мощность | Шкафы распределительного устройства: Количество | Шкафы распределительного устройства: Назначение | Количество и номинальный ток фидеров шт х а | Количество и тип фидерных автоматов либо блоков предохранитель-выключатель |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Армянский Электромашиностроительный завод | I | I80 | I | вводной | 2xI00+Ix200 | 2/A3I24/+I/A3I34/ |
| | I | 320 | I | вводной | 2xI00+Ix200 | 2/A3I24/+I/A3I34/ |
| | 2 | 320 | 2 | вводной | 2/Ix200+2xI00/ | 2/I(A3I34)+2(A3I24) |
| | | | I | секционный | Ix200+2xI00 | I/A3I34/+2/A3I24/ |
| | | | I | КРН-6-320 фидерный | 2x200+2xI00 | 2/A3I34/+2/A3I24/ |
| | I | 560 | I | вводной | 4x200 | 4/A3I34/ |
| | | | I | КРН-6-560 фидерный | 2x200+2xI00 | 2/A3I34/+2/A3I24/ |
| | 2 | 560 | 2 | вводной | 2/4x200/ | 2/4(A3I34)/ |
| | | | I | секционный | 4x200 | 4/A3I34/ |
| | | | I | КРН-6-560 | 2x200+2xI00 | 2/A3I34/+2/A3I24/ |
| Хмельницкий завод трансформаторных подстанций | I | 400 | I | КБ-I-вводной | 4x200+4xI00 | 4/БПВ-2/+4/БПВ-I/ |
| | 2 | 400 | 2 | вводной | 2/4x200/ | 2/4(БПВ-2)/ |
| | | | I | секционный | 4x200 | 4/БПВ-2/ |
| | I | 630 либо I000 | I | КН6 вводной | 2/750 либо 400/ | 2/АВIO либо АВ4/ |
| | I | 630 либо I000 | I | вводной | 2/750 либо 400/; | 2/АВ-IOВ/либо 2/АВ4В/ |
| | | | 2 | фидерный | 2/3(750 либо 400)/; | 2/3(АВIOВ,либо АВ4В)/ |
| | 2 | 630 | 2 | вводной | 2/2(750 либо 400)/; | 2/2(АВIOВ,либо АВ4В)/ |
| | | | I | секционный | 2/750 либо 400/; | 2/АВIOВ, либо АВ4В/ |
| | | | 3 | фидерный | 3/3(750 либо 400)/; | 3/3(АВIOВ, либо АВ4В)/ |
| | 2 | I000 | 2 | вводной | 2/2(750 либо 400)); | 2/2(АВIOВ, либо АВ4В)/ |
| | | | I | секционный | 2/750 либо 400/; | 2/АВIOВ либо АВ4В/ |
| | | | 4 | фидерный | 4/3(750 либо 400)/; | 4/3(АВIOВ либо АВ4В)/ |
| Чирчикский трансформаторный завод | I | 630 | I | ШН-8 вводной | I/750 либо 400/; | I/АВIO либо АВ-4/ |
| | I | 630 | I | ШН-8 вводной | I/750 либо 400/; | I/АВIO либо АВ4/ |
| | | | 2 | ШН-2фидерный | 2/3(750 либо 400)/; | 2/3(АВIO либо АВ4 )/ |
| | 2 | 630 | 2 | ШН-8 вводной | 2/I(750 либо 400)/; | 2/I(АВIO либо АВ4 )/ |
| | | | I | ШН-IO секционный | I/750 либо 400/; | I/АВIO либо АВ4 / |
| | | | 4 | ШН-2 фидерный | 4/3(750 либо 400)/; | 4/3(АВIO либо АВ4)/ |
| | I | I000 | I | ШН-8 вводной | I/750 либо 400/; | I/АВIO либо АВ4/ |
| | I | I000 | I | ШН-8 вводной | I/750 либо 400/; | I/АВIO либо АВ4/ |
| | | | 2 | ШН-2 фидерный | 2/3(750 либо 400)/; | 2/3(АВIO либо АВ4)/ |
| | 2 | I000 | 2 | ШН-8 вводной | 2/I(750 либо 400)/; | 2/I(АВIO либо АВ4)/ |
| | | | I | ШН-IO секционный | I/750 либо 400/; | I/АВIO либо АВ4 / |
| | | | 4 | ШН-2 фидерный | 4/3(750 либо 400)/; | 4/3(АВIO либо АВ4)/ |

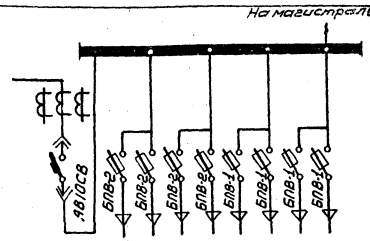
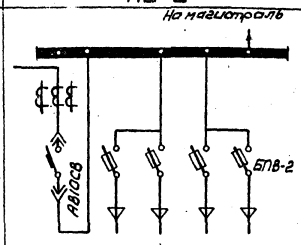
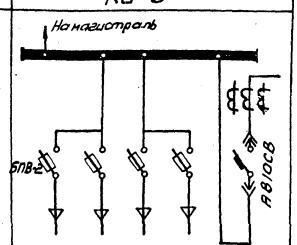
| № шкафа | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| Схема |  |  |  |
| Ширина шкафа | 375 | 750 | 375 |
| Назначение шкафа | Шкаф ввода подстанций КТП-180 и КТП-320 | Шкаф ввода подстанции КТП-560 | Секционный шкаф двухтрансформаторной подстанции 2х320 ква |

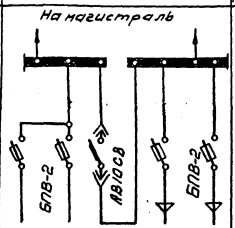
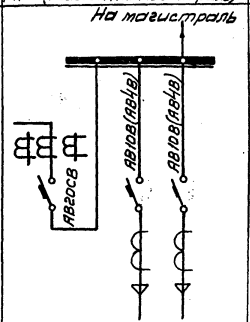
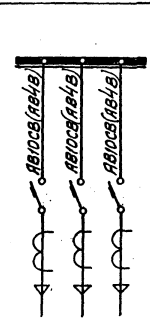
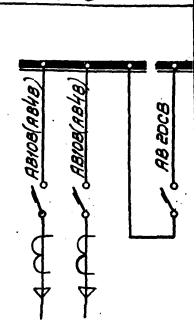
| Тип шкафа | 4 | КРН6-320 и КРН6-560 |
|---|---|---|
| Схема |  |  |
| Ширина шкафа | 750 | 375 |
| Назначение шкафа | Секционный шкаф двухтрансформаторной подстанции 2х560 ква | Дополнительные фидерные шкафы к КТП |

Примечания

1. Глубина шкафов 1 и 3 - 725 мм
   Глубина шкафов 2, 4 и крН6 - - 850 мм
2. Шкафы вводов изготавливаются левого и правого исполнения.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1965 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 ква без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок. | Схема заполнения шкафов низковольтного распредустройства КТП производства Армянского электромашиностроительного завода (принятые в работе) | Типовой проект 407-3-13 | без изменений / с изменениями; Альбом 1; Лист 8 |

| Тип шкафа | КБ-1 | КБ-2 | КБ-3 |
|---|---|---|---|
| Схема |   |   |   |
| Ширина шкафа | 1000 | 750 | 750 |
| Назначение шкафа | Блок распределительного устройства Н.Н. для однотрансформаторной подстанции КТП-400 | Шкаф ввода Н.Н.(левый) подстанций КТП-400, 2КТП-400 | Шкаф ввода Н.Н.(правый) подстанций КТП-400, 2КТП-400 |

| Тип шкафа | КБ-4 | КН-2<br>КН-6 (с выводом на магистраль) | КН-4 | КН-3 |
|---|---|---|---|---|
| Схема |   |   |   |   |
| Ширина шкафа | 750 | 1300 | 650 | 1300 |
| Назначение шкафа | Шкаф Н.Н. секционный подстанций 2КТП-400 | Шкаф ввода<br>Подстанции КТП-630; КТП-1000; 2КТП-630; 2КТП-1000 | Шкаф фидерный | Шкаф секционный подстанций 2КТП-630; 2КТП-1000; |

## Примечания

1. Глубина шкафов типа КБ-820 мм, высота 2000мм
2. Глубина шкафов типа КН-1176 мм высота-2200мм
3. Шкафы КН-2 и КН-6 изготавливаются левого и правого исполнений.

Нач. отд. Бобровский
Руководил Крамер
Выполнил Фейлина
Отделение
Дата

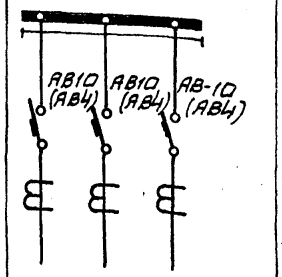
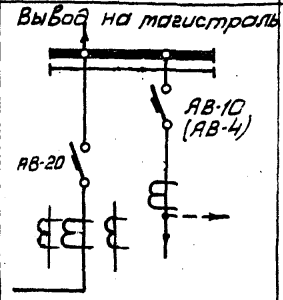
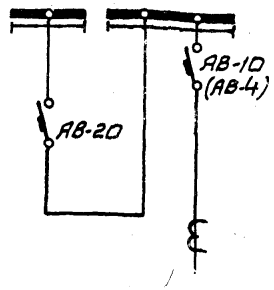
1965 — Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2 х 1000 кВа без распределительных устройств 6-10 кВ для промышленных установок

Схемы заполнения шкафов низковольтного распределительного устройства КТП производства Усмальницкого завода трансформаторных подстанций (принятые в работе)

Типовой проект 407-3-13

Без изменений
С изменениями
Альбом 1 Лист 9

Инв. 3595-01

| Тип | ШН-2 | ШН-8 | ШН-10 |
|---|---|---|---|
| Схема |   |   |   |
| ширина шкафа | 800 | 1250 | 1250 |
| Назначение шкафа | Шкафы с отходящими фидерами | Шкаф ввода н.н. | Шкаф секционный |

## Примечания

1. Шкафы ШН-8 изготовляются левого и правого исполнений.
2. Глубина всех шкафов – 1300 мм.
   Высота всех шкафов – 2200 мм.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1965 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 ква без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок. | Схемы заполнения шкафов низковольтного распредустройства КТП производства Чирчикского трансформаторного завода. (Принятые в работе) | Типовой проект 407-3-13 | без изменений / с изменениями; Альбом 1; Лист 10 |

| Завод изготовитель | Мощность КТП, ква | Расположение КТП | № Альбома | Количество и тип шкафов: Высоковольтного ввода | Количество и тип шкафов: Фидерных | Сметная стоимость в рублях: Электрооборудования: Оборудования | Электрооборудования: Монтажных работ | Электрооборудования: Итого | Электроосвещения: Оборудования | Электроосвещения: Монтажных работ | Электроосвещения: Итого | Общая: Оборудования | Общая: Монтажных работ | Общая: Всего | Технико-экономические показатели: Электрооборудования: Стоимость 1 кВт. в руб.: Оборудования | Монтажных работ | Всего | Электроосвещения: Установ. маш. в кВт. | Стоимость 1 кВт в руб.: Оборудования | Монтажных работ | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| Армянский электромашиностроительный завод | 180 | Отдельностоящая и встроенная | 2 | ВВ-1 | КРН-4 | 1275 | 201 | 1476 | 77 | 101 | 178 | 1352 | 309 | 1654 | 7,5 | 1,7 | 9,2 | 0,8 | 96 | 126 | 222 |
| | | | | ВВ-3 | | 1423 | 209 | 1632 | | | | 1500 | 310 | 1810 | 8,3 | 1,7 | 10 | | | | |
| | | | | ВВ-4 | | 1445 | 209 | 1654 | | | | 1522 | 310 | 1832 | 8,5 | 1,7 | 10,2 | | | | |
| | | Внутрицеховая | | ВВ-1 | | 1275 | 188 | 1463 | Учитывается сметой на электроосвещение цеха | | | 1275 | 188 | 1463 | 7,1 | 1,0 | 8,1 | — | — | — | — |
| | | | | ВВ-3 | | 1423 | 197 | 1620 | | | | 1423 | 197 | 1620 | 7,9 | 1,1 | 9,0 | | | | |
| | | | | ВВ-4 | | 1445 | 197 | 1642 | | | | 1445 | 197 | 1642 | 8,0 | 1,1 | 9,1 | | | | |
| | 320 | Отдельностоящая и встроенная | 3 | ВВ-1 | КРН-3 | 1612 | 207 | 1819 | 77 | 101 | 178 | 1689 | 308 | 1997 | 5,2 | 1,0 | 6,2 | 0,8 | 96 | 126 | 222 |
| | | | | ВВ-3 | | 1760 | 215 | 1975 | | | | 1837 | 316 | 2153 | 5,7 | 1,0 | 6,7 | | | | |
| | | | | ВВ-4 | | 1782 | 215 | 1997 | | | | 1859 | 316 | 2175 | 5,8 | 1,0 | 6,8 | | | | |
| | | Внутрицеховая | | ВВ-1 | | 1612 | 195 | 1807 | Учитывается сметой на электроосвещение цеха | | | 1612 | 195 | 1807 | 5,0 | 0,6 | 5,6 | — | — | — | — |
| | | | | ВВ-3 | | 1760 | 203 | 1963 | | | | 1760 | 203 | 1963 | 5,5 | 0,6 | 6,1 | | | | |
| | | | | ВВ-4 | | 1782 | 203 | 1985 | | | | 1782 | 203 | 1985 | 5,6 | 0,6 | 6,2 | | | | |
| | 2х320 | Отдельностоящая и встроенная | 4 | 2ВВ-1 | 2КРН-3 | 4311 | 493 | 4804 | 77 | 133 | 210 | 4388 | 626 | 5014 | 6,8 | 1,0 | 7,8 | 0,8 | 96 | 166 | 262 |
| | | | | 2ВВ-3 | КРН-5 | 4606 | 510 | 5116 | | | | 4683 | 643 | 5326 | 7,3 | 1,0 | 8,3 | | | | |
| | | | | 2ВВ-4 | КРН-6 | 4649 | 510 | 5159 | | | | 4726 | 643 | 5369 | 7,4 | 1,0 | 8,4 | | | | |

Отдел. стр. — Датаев 6/9 — Гончарова — т.

Начальник отд. — Руководил — Выполнил

Москва 1965/1970

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000ква без распределительных устройств 6-10кв. для промышленных установок.

**Сводная ведомость стоимости электрооборудования и электроосвещения КТП**

Типовой проект 407-3-13

Без изменений / С изменениями

Альбом I Лист III и

Инв. 3595-01

| Завод изготовитель | Мощность КТП, ква. | Расположение КТП | № альбома | Количество и тип шкафов: высоковольтного ввода | Количество и тип шкафов: фидерных | Сметная стоимость в руб.: электрооборудования: оборудования | электрооборудования: монтажных работ | электрооборудования: итого | электроосвещения: оборудования | электроосвещения: монтажных работ | электроосвещения: итого | Общая: оборудования | Общая: монтажных работ | Общая: итого | Технико-экономические показат.: электрооборудования: стоимость 1ква. в руб.: оборудования | электрооборудования: стоимость 1ква. в руб.: монтажных работ | электрооборудования: стоимость 1ква. в руб.: всего | электроосвещения: установ. в кВт | электроосвещения: стоимость 1кВт. в руб.: оборудования | электроосвещения: стоимость 1кВт. в руб.: монтаж-р-т | электроосвещения: стоимость 1кВт. в руб.: всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| Армянский электромашиностроительный завод | 2×320 | Внутрицеховая | 4 | 2ВВ-1 | 2КРН-3 | 4311 | 473 | 4784 | Учитывается сметой на электроосвещение цеха | | | 4311 | 473 | 4784 | 6,7 | 0,7 | 7,4 | — | — | — | — |
| | | | | 2ВВ-3 | КРН-5 | 4606 | 490 | 5096 | | | | 4506 | 490 | 5096 | 7,2 | 0,8 | 8,0 | | | | |
| | | | | 2ВВ-4 | КРН-6 | 4649 | 490 | 5139 | | | | 4649 | 490 | 5139 | 7,2 | 0,8 | 8,0 | | | | |
| | 560 | Отдельностоящая и встроенная | 5 | ВВ-1 | | 3073 | 262 | 3335 | 77 | 101 | 178 | 3150 | 363 | 3513 | 5,6 | 0,6 | 6,2 | 0,8 | 96 | 126 | 222 |
| | | | | ВВ-3 | | 3221 | 270 | 3491 | | | | 3298 | 371 | 3669 | 5,9 | 0,7 | 6,6 | | | | |
| | | | | ВВ-4 | КРН-2 | 3242 | 270 | 3512 | | | | 3319 | 371 | 3690 | 5,9 | 0,7 | 6,6 | | | | |
| | | Внутрицеховая | | ВВ-1 | КРН-6 | 3073 | 250 | 3323 | Учитывается сметой на электроосвещение цеха | | | 3073 | 250 | 3323 | 5,5 | 0,4 | 5,9 | — | — | — | — |
| | | | | ВВ-3 | | 3221 | 258 | 3479 | | | | 3221 | 258 | 3479 | 5,7 | 0,5 | 6,2 | | | | |
| | | | | ВВ-4 | | 3242 | 258 | 3500 | | | | 3242 | 258 | 3500 | 5,8 | 0,5 | 6,3 | | | | |
| | 2×560 | Отдельностоящая и встроенная | 6 | 2ВВ-1 | 2КРН-2 | 6729 | 523 | 7252 | — | 122 | 122 | 6729 | 645 | 7374 | 6,0 | 0,6 | 6,6 | 0,85 | — | 153 | 153 |
| | | | | 2ВВ-3 | | 7025 | 539 | 7564 | | | | 7025 | 661 | 7686 | 6,3 | 0,6 | 6,9 | | | | |
| | | | | 2ВВ-4 | КРН-6 | 7067 | 539 | 7606 | | | | 7067 | 661 | 7728 | 6,3 | 0,6 | 6,9 | | | | |
| | | Внутрицеховая | | 2ВВ-1 | КРН-8 | 6729 | 501 | 7230 | Учитывается сметой на электроосвещение цеха | | | 6729 | 501 | 7230 | 6,0 | 0,4 | 6,4 | — | — | — | — |
| | | | | 2ВВ-3 | | 7025 | 518 | 7543 | | | | 7025 | 518 | 7543 | 6,2 | 0,5 | 6,7 | | | | |
| | | | | 2ВВ-4 | | 7067 | 518 | 7585 | | | | 7067 | 518 | 7585 | 6,3 | 0,5 | 6,8 | | | | |

1965 / 1970

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2×1000 ква без распределительных устройств 6-10 кВ, для промышленных установок.

Сводная ведомость стоимости электрооборудования и электроосвещения КТП

Типовой проект 407-3-13 — без изменений / с изменениями

Альбом 1, Лист 12 и

1843

Инв. 3595-01

| Завод изготовитель | Мощность КТП, ква | Расположение КТП | № альбома проекта | Количество и тип шкафов: В/В ввода | Количество и тип шкафов: Фидерных | Сметная стоимость в рублях: Электрооборудования: Оборудования | Электрооборудования: монтажных работ | Электрооборудования: Итого | Электроосвещения: Оборудования | Электроосвещения: монт. работ | Электроосвещения: Итого | Общая: Оборудования | Общая: монт. работ | Общая: Всего | Технико-экономические показатели: Электрооборудов.: Стоимость 1 ква в руб: Оборуд. | Монтаж-т | Всего | Электроосвещения: Установленная мощность в кВт | Стоимость 1 кВт: Оборуд. | Монтаж-т | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| Хмельницкий завод трансформаторных подстанций | 400 | Отдельностоящая и встроенная | 7 | — | КБ-1 | 1814 | 190 | 2004 | 77 | 118 | 195 | 1891 | 308 | 2199 | 4,7 | 0,8 | 5,5 | 1,1 | 70 | 107 | 177 |
| | | | | ВВ-2 | | 2177 | 224 | 2401 | | | | 2254 | 342 | 2596 | 5,6 | 0,9 | 6,5 | | | | |
| | | Внутрицеховая | | — | | 1814 | 175 | 1989 | Учитывается сметой на электроосвещение цеха | | | 1814 | 175 | 1989 | 4,5 | 0,4 | 4,9 | — | — | — | — |
| | | | | ВВ-2 | | 2177 | 209 | 2386 | | | | 2177 | 209 | 2386 | 5,4 | 0,5 | 5,9 | | | | |
| | 2×400 | Отдельностоящая и встроенная (однорядная) | 8 | — | КБ-2 КБ-3 КБ-4 | 4826 | 265 | 5091 | 77 | 155 | 232 | 4903 | 420 | 5323 | 6,1 | 0,5 | 6,6 | 1,3 | 59 | 119 | 178 |
| | | | | 2ВВ-2 | | 5553 | 332 | 5885 | | | | 5630 | 487 | 6117 | 7,0 | 0,6 | 7,6 | | | | |
| | | Отдельностоящая и встроенная (двухрядная) | | — | | 5013 | 277 | 5290 | 77 | 154 | 231 | 5090 | 431 | 5521 | 6,4 | 0,5 | 6,9 | 1,3 | 59 | 118 | 177 |
| | | | | 2ВВ-2 | | 5741 | 344 | 6085 | | | | 5818 | 498 | 6316 | 7,3 | 0,6 | 7,9 | | | | |
| | | Внутрицеховая (однорядная) | | — | | 4826 | 243 | 5069 | Учитывается сметой на электроосвещение цеха | | | 4826 | 243 | 5069 | 6,0 | 0,3 | 6,3 | | | | |
| | | | | 2ВВ-2 | | 5553 | 310 | 5863 | | | | 5553 | 310 | 5863 | 6,9 | 0,4 | 7,3 | — | — | — | — |
| | | Внутрицеховая (двухрядная) | | — | | 5013 | 259 | 5272 | | | | 5013 | 259 | 5272 | 6,3 | 0,3 | 6,6 | | | | |
| | | | | 2ВВ-2 | | 5741 | 326 | 6067 | | | | 5741 | 326 | 6067 | 7,2 | 0,4 | 7,6 | | | | |
| | 630 | Отдельностоящая и встроенная | 9 | — | КН-2 2КН-4 | 7629 | 355 | 7984 | — | 137 | 137 | 7629 | 492 | 8121 | 12,1 | 0,8 | 12,9 | 1,5 | — | 91 | 91 |
| | | | | ВВ-2 | | 7993 | 389 | 8382 | | | | 7993 | 526 | 8519 | 12,7 | 0,8 | 13,5 | | | | |
| | | Внутрицеховая | | — | | 7629 | 334 | 7963 | Учитывается сметай на электроосвещение цеха | | | 7629 | 334 | 7963 | 12,1 | 0,5 | 12,6 | | | | |
| | | | | ВВ-2 | | 7993 | 368 | 8361 | | | | 7993 | 368 | 8361 | 12,7 | 0,6 | 13,3 | — | — | — | — |
| | | Внутрицеховая со схемой трансформатор-магистраль 0,4 кв. | 11 | — | КН-6 | 4467 | 252 | 4719 | | | | 4467 | 252 | 4719 | 7,1 | 0,4 | 7,5 | | | | |
| | | | | ВВ-2 | | 4831 | 286 | 5117 | | | | 4831 | 286 | 5117 | 7,7 | 0,4 | 8,1 | | | | |
| | 2×630 | Отдельностоящая и встроенная (однорядная) | 10 | — | 2КН-2 КН-3 3КН-4 | 15932 | 708 | 16640 | — | 175 | 175 | 15932 | 883 | 16815 | 12,6 | 0,7 | 13,3 | 2,0 | — | 88 | 88 |
| | | | | ВВ-2 | | 16660 | 779 | 17439 | | | | 16660 | 954 | 17614 | 13,2 | 0,8 | 14,0 | | | | |

Начальник отд. Смет. — Зинчакова — Гейкина — Отдел Смет. — Дата VII-69 — т -

Руководил — Выполнил

Москва 1965/1970

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2×1000 ква без распределительных устройств 6-10 кв. для промышленных установок

## Сводная ведомость стоимости электрооборудования и электроосвещения КТП

Типовой проект 407-3-13

Без изменений

С изменениями

Альбом 1 | Лист 131

1843

Инв. 3595-01

| Мощность КТП кВа | Расположение КТП | № альбома проекта | Количество и тип шкафов: В/В ввода | Количество и тип шкафов: Фидерных | Сметная стоимость в рублях: Электрооборудования: Оборудования | Электрооборудования: монтаж работ | Электрооборудования: Итого | Электроосвещения: Оборудования | Электроосвещения: монт. работ | Электроосвещения: Итого | Общая: Оборудования | Общая: монт. работ | Общая: Всего | Технико-экономические показатели: Электрооборудование: стоимость 1кВа: Оборуд. | Электрооборудование: стоимость 1кВа: монт. р-т | Электрооборудование: стоимость 1кВа: Всего | Электроосвещение: Установ. мощность | Электроосвещение: стоимость 1кВа: оборудован | Электроосвещение: стоимость 1кВа: монт. работ | Электроосвещение: стоимость 1кВа: Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 2×630 | Отдельностоящая и встроенная (двухрядная) | 10 | — | 2КН-2 КН-3 3КН-4 | 16120 | 737 | 16857 | — | 189 | 189 | 16120 | 926 | 17046 | 12,8 | 0,7 | 13,5 | 4,8 | — | 105 | 105 |
| | | | 2ВВ-2 | | 16847 | 804 | 17651 | | | | 16847 | 993 | 17840 | 13,4 | 0,8 | 14,2 | | | | |
| | Внутрицеховая (однорядная) | | — | | 15932 | 669 | 16601 | Учитывается сметой на электроосвещение цеха | | | 15932 | 669 | 16601 | 12,6 | 0,5 | 13,1 | — | — | — | — |
| | | | 2ВВ-2 | | 16660 | 739 | 17399 | | | | 16660 | 739 | 17399 | 13,2 | 0,6 | 13,8 | | | | |
| | Внутрицеховая (двухрядная) | | — | | 16120 | 690 | 16810 | | | | 16120 | 690 | 16810 | 12,8 | 0,5 | 13,3 | — | — | — | — |
| | | | 2ВВ-2 | | 16847 | 757 | 17604 | | | | 16847 | 757 | 17604 | 13,4 | 0,6 | 14,0 | | | | |
| 1000 | Отдельностоящая и встроенная | 12 | — | КН-2 2КН-4 | 8913 | 574 | 9487 | — | 144 | 144 | 8913 | 718 | 9631 | 8,9 | 0,7 | 9,6 | 1,5 | — | 96 | 96 |
| | | | ВВ-2 | | 9277 | 607 | 9884 | | | | 9277 | 751 | 10028 | 9,3 | 0,7 | 10,0 | | | | |
| | Внутрицеховая | | — | | 8913 | 550 | 9463 | Учитывается сметой на электроосвещение цеха | | | 8913 | 550 | 9463 | 8,9 | 0,6 | 9,5 | — | — | — | — |
| | | | ВВ-2 | | 9277 | 584 | 9861 | | | | 9277 | 584 | 9861 | 9,3 | 0,6 | 9,9 | | | | |
| | Внутрицеховая со схемой трансформатор-магистраль 0,4кВ. | 14 | — | КН-6 | 5751 | 467 | 6218 | | | | 5751 | 467 | 6218 | 5,7 | 0,5 | 6,2 | — | — | — | — |
| | | | ВВ-2 | | 6115 | 501 | 6616 | | | | 6115 | 501 | 6616 | 6,1 | 0,5 | 6,6 | | | | |
| 2×1000 | Отдельностоящая и встроенная (однорядная) | 13 | — | 2КН-2 КН-3 4КН-4 | 20127 | 1187 | 21314 | — | 210 | 210 | 20127 | 1397 | 21524 | 10,1 | 0,7 | 10,8 | 2,4 | — | 100 | 100 |
| | | | 2ВВ-2 | | 20854 | 1257 | 22111 | | | | 20854 | 1467 | 22321 | 10,4 | 0,7 | 11,1 | | | | |
| | Отдельностоящая и встроенная (двухрядная) | | — | | 20314 | 1210 | 21524 | — | 207 | 207 | 20314 | 1417 | 21731 | 10,2 | 0,7 | 10,9 | 1,8 | — | 115 | 115 |
| | | | 2ВВ-2 | | 21042 | 1277 | 22319 | | | | 21042 | 1484 | 22526 | 10,5 | 0,7 | 11,2 | | | | |
| | Внутрицеховая (однорядная) | | — | | 20127 | 1141 | 21268 | Учитывается сметой на электроосвещение цеха | | | 20127 | 1141 | 21268 | 10,0 | 0,6 | 10,6 | — | — | — | — |
| | | | 2ВВ-2 | | 20854 | 1210 | 22064 | | | | 20854 | 1210 | 22064 | 10,4 | 0,6 | 11,0 | | | | |
| | Внутрицеховая (двухрядная) | | — | | 20314 | 1151 | 21465 | | | | 20314 | 1151 | 21465 | 10,1 | 0,6 | 10,7 | — | — | — | — |
| | | | 2ВВ-2 | | 21042 | 1230 | 22272 | | | | 21042 | 1230 | 22272 | 10,5 | 0,6 | 11,1 | | | | |

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2×1000кВа без распределительных устройств 6-10кВ. для промышленных установок

# Сводная ведомость стоимости электрооборудования и электроосвещения КТП

Типовой проект 407-3-13

Без изменений

С изменениями

Альбом 1 Лист 14

Инв. 3595-01

| Завод изготовитель | Мощность КТП, ква | Расположение КТП | № альбома | Количество и тип шкафов: Высоковольтного ввода | Количество и тип шкафов: Фидерных | Сметная стоимость в рублях: электрооборудование: оборудования | электрооборудование: монтажных работ | электрооборудование: итого | электроосвещение: оборудования | электроосвещение: монтажных работ | электроосвещение: всего | Общая: оборудования | Общая: монтажных работ | Общая: всего | Технико-экономические показат.: Электрооборуд: стоимость 1 кв.м: оборудования | монтажных работ | Всего | Электроосвещения: установочная мощность 1 кВт | Стоимость 1 кв.м: оборудования | монтажных работ | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| Чирчикский трансформаторный завод | 630 | Отдельностоящая и встроенная | 15 | — | ШН 8 2ШН 2 | 7651 | 357 | 8008 | — | 137 | 137 | 7651 | 494 | 8145 | 12,1 | 0,8 | 12,9 | 1,5 | — | 91 | 91 |
| | | | | ВН 16 | | 8357 | 390 | 8747 | | | | 8357 | 527 | 8884 | 13,3 | 0,8 | 14,1 | | | | |
| | | Внутрицеховая | | — | | 7651 | 333 | 7984 | Учитывается сметой на электроосвещение цеха | | | 7651 | 333 | 7984 | 12,1 | 0,5 | 12,6 | — | — | — | — |
| | | | | ВН 16 | | 8357 | 384 | 8741 | | | | 8357 | 384 | 8741 | 13,3 | 0,6 | 13,9 | | | | |
| | | Внутрицеховая со схемой трансформатор-магистраль | 17 | — | ШН-8 | 4398 | 254 | 4652 | | | | 4398 | 254 | 4652 | 7,0 | 0,4 | 7,4 | | | | |
| | | | | В/В | | 5104 | 288 | 5392 | | | | 5104 | 288 | 5392 | 8,1 | 0,5 | 8,6 | | | | |
| | 2х630 | Отдельностоящая и встроенная (двухрядная) | 16 | — | 2ШН-8 ШН-10 4ШН-2 | 17307 | 797 | 18104 | — | 188 | 188 | 17307 | 985 | 18292 | 13,7 | 0,8 | 14,5 | 2 | — | 94 | 94 |
| | | | | 2ВН-16 | | 18720 | 864 | 19584 | | | | 18720 | 1052 | 19772 | 14,9 | 0,8 | 15,7 | | | | |
| | | Отдельностоящая и встроенная (однорядная) | | — | | 17120 | 757 | 17877 | | 185 | 185 | 17120 | 942 | 18062 | 13,6 | 0,7 | 14,3 | 2,2 | — | 84 | 84 |
| | | | | 2ВН-16 | | 18532 | 824 | 19356 | | | | 18532 | 1009 | 19541 | 14,7 | 0,8 | 15,5 | | | | |
| | | Внутрицеховая (двухрядная) | | — | | 17307 | 730 | 18037 | Учитывается сметой на электроосвещение цеха | | | 17307 | 730 | 18037 | 13,7 | 0,6 | 14,3 | — | — | — | — |
| | | | | 2ВН-16 | | 18720 | 800 | 19520 | | | | 18720 | 800 | 19520 | 14,9 | 0,6 | 15,5 | | | | |
| | | Внутрицеховая (однорядная) | | — | | 17120 | 711 | 17831 | | | | 17120 | 711 | 17831 | 13,6 | 0,6 | 14,2 | | | | |
| | | | | 2ВН-16 | | 18532 | 780 | 19312 | | | | 18532 | 780 | 19312 | 14,7 | 0,6 | 15,3 | | | | |

Начальник отд. Т. Ильяс — Отдел сметн.
Руководил. Гл. инж. З. Гончакова — Дата XII-65
Выполнил Гл. инж. З. Гончакова — М-

1965/1970

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000кв без распределительных устройств 6-10кВ для промышленных установок

Сводная ведомость стоимости электрооборудования и электроосвещения КТП

Типовой проект 407-3-13

Без изменений
С изменениями
Альбом 1 | Лист 15

1843

ЦИБ 3595-01

| Изготовитель | Мощность КТП, ква | Расположение КТП | № альбома | Количество и тип шкафов: Высоковольтного ввода | Количество и тип шкафов: Фидерных | Сметная стоимость в руб. Электрооборудование: Оборудования | Электрооборудование: монтажных работ | Электрооборудование: Итого | Электроосвещение: Оборудования | Электроосвещение: монтажных работ | Электроосвещение: Итого | Общая: Оборудования | Общая: монтажных работ | Общая: Всего | Технико-экономические показатели. Электрооборудов. Стоимость 1 ква в руб.: Оборудован. | Электрооборудов. Стоимость 1 ква в руб.: монт. р-т. | Электрооборудов. Стоимость 1 ква в руб.: Всего | Электроосвещение: Установ. мощности 1 квт | Электроосвещение: Стоимость 1 квт в руб.: Оборудован. | Электроосвещение: Стоимость 1 квт в руб.: монт. р-т. | Электроосвещение: Стоимость 1 квт в руб.: Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| Чирчикский трансформаторный завод | 1000 | Отдельностоящая и встроенная | 18 | — | ШН-8 | 8935 | 574 | 9509 | — | 144 | 144 | 8935 | 718 | 9653 | 8,9 | 0,7 | 9,5 | 1,5 | — | 96 | 96 |
| | | | | ВН-16 | | 9641 | 608 | 10249 | | | | 9641 | 752 | 10393 | 9,6 | 0,8 | 10,4 | | | | |
| | | Внутрицеховая | | — | 2ШН-2 | 8935 | 552 | 9487 | Учитывается сметой на электроосвещение цеха | | | 8935 | 552 | 9487 | 8,9 | 0,6 | 9,5 | — | — | — | — |
| | | | | ВН-16 | | 9641 | 585 | 10226 | | | | 9641 | 585 | 10226 | 9,6 | 0,6 | 10,2 | | | | |
| | | Внутрицеховая со схемой трансформатор-магистраль | 20 | — | ШН-8 | 5682 | 469 | 6151 | | | | 5682 | 469 | 6151 | 5,7 | 0,5 | 6,2 | | | | |
| | | | | ВН-16 | | 6388 | 502 | 6890 | | | | 6388 | 502 | 6890 | 6,4 | 0,5 | 6,9 | | | | |
| | 2×1000 | Отдельностоящая и встроенная (двухрядная) | 19 | — | 2ШН-8 | 19875 | 1224 | 21099 | — | 205 | 205 | 19875 | 1429 | 21304 | 9,9 | 0,7 | 10,6 | 2 | — | 103 | 103 |
| | | | | 2ВН-16 | | 21288 | 1296 | 22584 | | | | 21288 | 1501 | 22789 | 10,6 | 0,8 | 11,4 | | | | |
| | | Отдельностоящая и встроенная (однорядная) | | — | | 19688 | 1186 | 20874 | — | 218 | 218 | 19688 | 1404 | 21092 | 9,8 | 0,7 | 10,5 | 2,3 | — | 95 | 95 |
| | | | | 2ВН-16 | | 21100 | 1264 | 22364 | | | | 21100 | 1482 | 22582 | 10,6 | 0,7 | 11,3 | | | | |
| | | Внутрицеховая (двухрядная) | | — | ШН-10 | 19875 | 1165 | 21040 | Учитывается сметой на электроосвещение цеха | | | 19875 | 1165 | 21040 | 9,9 | 0,6 | 10,5 | — | — | — | — |
| | | | | 2ВН-16 | 4ШН-2 | 21288 | 1232 | 22520 | | | | 21288 | 1232 | 22520 | 10,6 | 0,6 | 11,2 | | | | |
| | | Внутрицеховая (однорядная) | | — | | 19688 | 1143 | 20831 | | | | 19688 | 1143 | 20831 | 9,8 | 0,6 | 10,4 | | | | |
| | | | | 2ВН-16 | | 21100 | 1212 | 22312 | | | | 21100 | 1212 | 22312 | 10,6 | 0,6 | 11,2 | | | | |

| 1965/1970 | Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2×1000ква без распределительных устройств 6-10кв для промышленных установок | Сводная ведомость стоимости электрооборудования и электроосвещения КТП | Типовой проект 407-3-13 | Без изменений с изменениями: Альбом 1 | Лист 16н |
|---|---|---|---|---|---|

1843

ИАБ 3595-01

Отпечатано Свердловским филиалом ЦИТП

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

Заказ 316 Тираж 250 Цена 0-57

Инв. № 3595-01 1976 г.

gost.e-ecolog.ru