ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-522 м.88

# ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 10(6)/0,4 кВ С ТРЕМЯ КАБЕЛЬНЫМИ ВВОДАМИ 10(6) кВ НА ОДИН ТРАНСФОРМАТОР МОЩНОСТЬЮ ДО 630 кВА ДЛЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ В ЗОНЕ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ

ТИП К-31-630 ВМЗ

АЛЬБОМ 4

ЭС.СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

23546-03

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул. Чебышева, 4
Зак. 1745 инв. 23546-03 тираж 210
Сдано в печать 3.11 1989 г. Цена 0-84

igost.e-ecolog.ru

Типовой проект

407-3-522 м.88

# Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ с тремя кабельными вводами 10(6) кВ на один трансформатор мощностью до 630 кВА для электроснабжения городов и поселков в зоне вечной мерзлоты

Тип К-3I-630ВМЗ

Альбом 4

## Перечень альбомов

| | | |
|---|---|---|
| Альбом I | ПЗ | Пояснительная записка |
| | АС | Архитектурно-строительные решения |
| Альбом 2 | ПЗ | Пояснительная записка |
| | ЭС | Электротехническая часть и опросные листы |
| Альбом 3 | АС.И | Строительные изделия (из типового проекта №407-3-526см.88) |
| Альбом 4 | ЭС.СО | Спецификации оборудования |
| Альбом 5 | С | Сметы |
| Альбом 6 | ВМ | Ведомости потребности в материалах |

23546-03

Разработан
Ивановским отделением института
Гипрокоммунэнерго
МЖКХ РСФСР

Утвержден и введен в действие
Минжилкомхоз РСФСР
Приказ от 6 октября 1988г. № 248

© сф ЦИТП Госстрой СССР, 1988г.

Главный инженер отделения А.М.Вайнштейн

Главный инженер проекта Е.Ф.Осипов

Типовой проект 407-3-522 м.88
Альбом 4

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком | | | | | | | | |
| | Силовые трансформаторы | | | | | | | | |
| | Трансформатор силовой трехфазный масляный мощностью ☐ кВА, | ТМ-☐/10- | | | | | | | |
| | напряжением ☐/0,4кВ, схема и группа соединения обмоток | ☐ УI | | | | | | | |
| | ☐ | ☐ | шт | 796 | | 34 II20 | | I | |
| | Комплектное распределительное устройство 10(6) кВ | | | | | | | | |
| | Комплектное распределительное устройство напряжением ☐ кВ | КСО 386 | | | | | | | |
| | внутренней установки одностороннего обслуживания серии | ТУ36.70.07. | | | | | | | |
| | КСО-386, состоящее из 5 камер и одной торцевой панели | 0914-01-87 | | | | | | | |
| | | Опр.лист | | | | | | | |
| | | ЭС.ЛО-☐ | | | | | | | |
| | | альбом 2 | компл | 671 | | 34 I476 | | I | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Осипов | | |
| Нач.отд. | Осипов | | |
| Н.контр. | Константинов | | |
| Рук.гр. | Константинов | | |
| Исполн. | Комарова | | |

407-3-522 м.88 -ЭС.СО

ТП. Тип К-3I-630ВМЗ
Спецификация оборудования

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | I | 9 |

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

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

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |
| | Изоляторы | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Изолятор проходной армированный фарфоровый внутренней установ- | ИП-I0/630- | | | | | | | |
| | ки на напряжение I0кВ | -750-IУ2 | | | | | | | |
| | | черт.ИЬЖК | | | | | | | |
| | | 686I52.003 | | | | | | | |
| | | ГОСТ22229-83 Е | шт | 796 | | 34 933I | | 3 | 6,0 |
| | | | | | | | | | |
| | Изолятор опорный армированный фарфоровый внутренней установки | ИО-▱ | | | | | | | |
| | | -3,75IУ3 | | | | | | | |
| | | ИНЖ.686▱ | | | | | | | |
| | | ГОСТI9797-85Е | шт | 796 | | 34 934I | | 3 | I,4 |
| | | | | | | | | | |
| | Изолятор опорный армированный фарфоровый внутренней установки | ИО-I-2,50У3 | | | | | | | |
| | | ИЖК.686.III. | | | | | | | |
| | | 00I | | | | | | | |
| | | ТУI6.528. | | | | | | | |
| | | I05-77 | шт | 796 | | 34 934I | | I4 | 0,57 |
| | | | | | | | | | |
| | Изолятор опорный неармированный фарфоровый внутренней установ- | СН-6У2 | | | | | | | |
| | ки на напряжение 6кВ | ГОСТ5862- | | | | | | | |
| | | -79 Е | шт | 796 | | 34 9342 | | 4 | 0,99 |
| | | | | | | | | | |

Типовой проект 407-3-522 м.88
Альбом 4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Щитовые устройства | | | | | | | | |
| | Щит распределительный 0,4кВ, состоящий из 8 панелей, в том числе 4 торцевых | ЩО70-IУ3 | | | | | | | |
| | | ТУ34-I372-79 | | | | | | | |
| | | Опр.лист | | | | | | | |
| | | ЭС.ЛО-□ | | | | | | | |
| | | альбом 2 | компл | 67I | | 34 34I4 | | I | |
| | Щиток осветительный групповой, 25А | ЯОУ-850IУ3 | | | | | | | |
| | | ТУI6-536. | | | | | | | |
| | | 683-8I | шт | 796 | | 34 34I4 | | I | I5 |
| | Ящик управления в нормальном исполнении, номинальный ток 6А. | Я5III-2874 | | | | | | | |
| | Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления -220В | УХЛ4 | шт | 796 | | 34 3I84 | | I | 2I |
| | Аппаратура напряжением до I000В | | | | | | | | |
| | Разрядник вентильный низкого напряжения | РВН-0,5КУI | | | | | | | |
| | | ТУI6-52I. | | | | | | | |
| | | I46-79 | шт | 796 | | 34 I432 | | 3 | 0,235 |

Типовой проект 407-3-522 м.88
Альбом 4

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

Привязан

Инв. №

Типовой проект 407-3-522 м.88
Альбом 4

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Печь электронагревательная 220В, мощность I кВт | ПЭТ-4 | | | | | | | |
| | | ТУ16-531. | | | | | | | |
| | | 609-77 | шт | 796 | | 34 4246 | | 2 | 4,8 |
| | Предохранитель резьбовой трехполюсный, номинальный ток 6А, | ПРС-6х3У3 | | | | | | | |
| | с плавкой вставкой ПВД-4У3 | ТУ16-522. | | | | | | | |
| | | 112-74 | шт | 796 | | 34 2444 | | I | 0,38 |
| | Датчик температуры камерный, шкала от -30°С до 0°С обратного | | | | | | | | |
| | действия | ДТКБ-48 | шт | 796 | | 34 3191 | | I | |
| | Электроосветительные приборы и лампы | | | | | | | | |
| | Светильник подвесной 220В, 100Вт, исполнение 3 | НСП21-100- | | | | | | | |
| | | -001У3 | | | | | | | |
| | | ТУ16-545. | | | | | | | |
| | | 333-80 | шт | 796 | | 34 6111 | | I | I,3 |
| | Светильник переносной ручной, 42В | РВО-42-У2 | | | | | | | |
| | | ТУ16-545. | | | | | | | |
| | | 132-77 | шт | 796 | | 34 6111 | | I | 0,3 |

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

Привязан

Инв. №



Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Лампа накаливания электрическая биспиральная,235-245В,25Вт | Б235-245-25 | | | | | | | |
| | (для щитка учета) | ГОСТ2239-79* | шт | 796 | | 34 6III | | I | |
| | Лампа накаливания электрическая биспиральная криптоновая, | БК230-240-60 | | | | | | | |
| | 230-240В,60Вт | ГОСТ2239-79* | шт | 796 | | 34 6III | | 2 | |
| | Лампа накаливания электрическая биспиральная криптоновая, | БК230-240-I00 | | | | | | | |
| | 230-240В, I00Вт | ГОСТ2239-79* | шт | 796 | | 34 6III | | 3 | |
| | Лампа накаливания электрическая для местного освещения,40В, | МО40-25 | | | | | | | |
| | 25Вт | ГОСТII82-77* | шт | 796 | | 34 66I5 | | I | |
| | Шины и неизолированные провода | | | | | | | | |
| | Шина алюминиевая электротехническая прессованная (для | АД3IТ-5х40 | | | | | | | |
| | трансформатора 250кВА) | ГОСТI5I76-84 | кг | I66 | | I8 II2I | | I5 | |
| | Шина алюминиевая электротехническая прессованная (для | АД3IТ-6х60 | | | | | | | |
| | трансформатора 250кВА) | ГОСТI5I76-84 | кг | I66 | | I8 II2I | | 6 | |
| | Шина алюминиевая электротехническая прессованная (для | АД3IТ-5х40 | | | | | | | |
| | трансформатора 400кВА) | ГОСТI5I76-84 | кг | I66 | | I8 II2I | | 9 | |

Типовой проект 407-3-522 м.88
Альбом 4

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

Привязан

Инв. №



ЦИТП 55 12104

| Позиция | Наименование и тип (марка) характеристика оборудования, материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |
| | Шина алюминиевая электротехническая прессованная (для | АДЗ1Т-6х60 | | | | | | | |
| | трансформатора 400кВА) | ГОСТ15176-84 | кг | 163 | | 18 1121 | | 17 | |
| | | | | | | | | | |
| | Шина алюминиевая электротехническая прессованная (для | АДЗ1Т-5х40 | | | | | | | |
| | трансформатора 630кВА) | ГОСТ15176-84 | кг | 163 | | 18 1121 | | 7 | |
| | | | | | | | | | |
| | Шина алюминиевая электротехническая прессованная (для | АДЗ1Т-6х60 | | | | | | | |
| | трансформатора 630кВА) | ГОСТ15176-84 | кг | 166 | | 18 1121 | | 10 | |
| | | | | | | | | | |
| | Шина алюминиевая электротехническая прессованная (для | АДЗ1Т-6х100 | | | | | | | |
| | трансформатора 630кВА) | ГОСТ15176-84 | кг | 166 | | 18 1121 | | 18 | |
| | | | | | | | | | |
| | Кабельные изделия | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Кабель силовой с алюминиевыми жилами напряжением 660В, | АВВГ-0,66 | | | | | | | |
| | сечением 4х4 | ГОСТ16442-80* | км | 008 | | 35 2222 | | 0,014 | |
| | | | | | | | | | |
| | Кабель силовой с алюминиевыми жилами напряжением 660В, сечением: | АВВГ-0,66 | | | | | | | |
| | -2х4 (без учета электроэнергии) | ГОСТ16442-80* | км | 008 | | 35 2222 | | 0,085 | |
| | | | | | | | | | |
| | -2х4 (с учетом электроэнергии) | | км | 008 | | 35 2222 | | 0,091 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Типовой проект 407-3-522 м.88
Альбом 4

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

Привязан

Инв. №

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |
| | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами (с учетом эл. | АКВВГ | | | | | | | |
| | энергии) сечением: | ГОСТ1508-78 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | -5х2,5 | | км | 008 | | 35 2222 | | 0,007 | |
| | | | | | | | | | |
| | -7х4 | | км | 008 | | 35 2222 | | 0,007 | |
| | | | | | | | | | |
| | -10х2,5 (для схемы № 2) | | км | 008 | | 35 2222 | | 0,008 | |
| | | | | | | | | | |
| | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами (без учета эл. | АКВВГ | | | | | | | |
| | энергии) сечением: | ГОСТ1508-78 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | -10х2,5 (для схемы № 2) | | км | 008 | | 35 2222 | | 0,008 | |
| | | | | | | | | | |
| | Прочее оборудование и материалы | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Штанга изолирующая оперативная 10кВ | ШО-10УI | | | | | | | |
| | | ТУ16-538. | | | | | | | |
| | | 231-74 | шт | 796 | | 34 1493 | | I | 0,7 |
| | | | | | | | | | |
| | Огнетушитель порошковый | ОП-5 | шт | 796 | | 48 5432 | | 2 | |
| | | | | | | | | | |
| | Огнетушитель углекислотный | ОУ-8 | шт | 796 | | 48 5431 | | 4 | |

Типовой проект 407-3-522 м.88
Альбом 4

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

Привязан

Инв. №

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Ценз единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Оборудование, поставляемое подрядчиком | | | | | | | | |
| | Электроустановочные изделия | | | | | | | | |
| | Патрон резьбовой пластмассовый настенный 220В, 4А | индекс 01. | | | | | | | |
| | | I.2-I2 | | | | | | | |
| | | ГОСТ2746.4-80 | шт | 796 | | | | 4 | 0,07 |
| | Выключатель однополюсный с поворотным приводом для открытой | индекс 02. | | | | | | | |
| | установки 220В; 6,3А | I.I-2I | | | | | | | |
| | | ГОСТ7397-76* Е | шт | 796 | | | | 3 | 0,I3 |
| | Розетка штепсельная одноместная с сальниковым вводом для | индекс 05. | | | | | | | |
| | открытой установки 220В; 6,3А | I.2-0I | | | | | | | |
| | | ГОСТ7396-76* | шт | 796 | | | | 3 | |
| | Изделия заводов ГЭМ | | | | | | | | |
| | Ящик с понижающим трансформатором 220/36В для питания сетей | ЯТП-0,25-23У3 | | | | | | | |
| | местного освещения | ТУ36-63I-76 | шт | 796 | | | | I | |
| | Шинодержатель для крепления шин на плоскость (для транс- | ШП-I-375УI | | | | | | | |
| | форматора 250 кВА) | ТУ36-2220-79 | шт | 796 | | | | I7 | |

Типовой проект 407-3-522м.88 Альбом 4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Шинодержатель для крепления шин на плоскость (для трансформатора 400 кВА) | ШП-I-375УI ТУ36-2220-79 | шт | 796 | | | | I7 | |
| | Шинодержатель для крепления шин на плоскость (для трансформатора 630 кВА) | ШП-I-375УI ТУ36-2220-79 | шт | 796 | | | | II | |
| | Шинодержатель для крепления шин на плоскость (для трансформатора 630 кВА) | ШП-I-375АУI ТУ36-2220-79 | шт | 796 | | | | 6 | |
| | Коробка ответвительная | УI95МУ2 ТУ36-I882-82 | шт | 796 | | | | I0 | |
| | Уголок перфорированный монтажный | К236У2 ТУ36-I434-82 | шт | 796 | | | | I | |
| | Держатель шин заземления | КI88У2 ТУ36-I453-85 | шт | 796 | | | | I0 | |

Типовой проект 407-3-522м.88
Альбом 4

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

Привязан

Инв. №

407-3-522м.88 -ЭС.СО

Лист 9

gost.e-ecolog.ru