ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

# СЕРИЯ 5.407-70

## ПРОКЛАДКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ШИНОПРОВОДОВ ШРП НА 250, 400, 630А

## ВЫПУСК 0

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

21048-01
ЦЕНА

Отпускная цена
на момент реализации

gost.e-ecolog.ru

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

# СЕРИЯ 5.407-70

## ПРОКЛАДКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ШИНОПРОВОДОВ ШРП НА 250,400,630А

## ВЫПУСК 0

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ


РАЗРАБОТАНЫ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
ГЛАВЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 26.11.85.

Директор института — Ю.Г. Барыбин
Главный инженер института — М.Г. Зименков
Начальник технического отдела — Л.Б. Годгельф
Начальник отдела типового проектирования — И.И. Лигерман


А223

# Содержание


| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| | Титульный лист | 1 |
| | Содержание | 2 |
| 5.407-70.0.ПЗ | Пояснительная записка | 3,4 |
| 5.407-70.0.10ТБ | Таблица выбора чертежей прокладки шинопроводов | 5 |
| 5.407-70.0.20ТБ | Номенклатура элементов шинопроводов | 6 |
| 5.407-70.0.30ГЧ | Габаритные чертежи распределительных шинопроводов на 250, 400, 630А | 7...17 |
| 5.407-70.0.40Д | Выбор угловых секций | 18 |
| 5.407-70.0.50Д | Прокладка шинопровода по железобетонной стене. Пример | 19 |
| 5.407-70.0.60Д | Прокладка шинопровода по стене с колоннами с шагом 6 м. Пример | 20 |
| 5.407-70.0.70Д | Прокладка шинопровода по стене с колоннами с шагом 12м. Пример | 21 |
| 5.407-70.0.80Д | Прокладка шинопровода по железобетонным колоннам с шагом 6м. Пример | 22 |
| 5.407-70.0.90Д | Прокладка шинопровода по железобетонным колоннам с шагом 12м. Пример | 23 |
| 5.407-70.0.100Д | Прокладка шинопровода по металлическим колоннам с шагом 6 м. Пример | 24 |
| 5.407-70.0.110Д | Прокладка шинопровода по металлическим колоннам с шагом 12м. Пример | 25 |
| 5.407-70.0.120Д | Прокладка шинопроводов на стойках. Пример | 26 |
| 5.407-70.0.130Д | Прокладка распределительного шинопровода ШРПна 250А на стойках У329ду3 в местах прохода. Пример | 27 |
| 5.407-70.0.140Д | Установка вводной секции при прокладке шинопровода по стене. Пример | 28 |
| 5.407-70.0.150Д | Установка вводной секции при прокладке шинопровода по колоннам. Пример | 29 |
| 5.407-70.0.160Д | Установка вводной секции при прокладке шинопровода на стойках. Пример | 30 |
| 5.407-70.0.170Д | Ответвление от шинопровода проложенного по стене. Пример | 31 |
| 5.407-70.0.180Д | Ответвление от шинопровода, проложенного по колоннам. Пример | 32 |
| 5.407-70.0.190Д | Ответвление от шинопровода, проложенного на стойках. Пример | 33 |
| 5.407-70.0.200Д | Ответвление от шинопровода к механизму. Пример | 34 |
| 5.407-70.0.210Д | Прокладка распределительного шинопровода ШРП на 400А. План и разрез. Пример | 35 |


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

Копировал Ключникова

## 1. Исходные данные

Серия 5.407-70 выполнена на основании:

— технических условий ТУ36-2734-85 „Шинопроводы распределительные ШРП на 250, 400, 630А";

— технического описания и инструкции по эксплуатации ШРП ТО „ Шинопроводы распределительные 250,400 и 630А";

— рабочих чертежей, разработанных ЦПКБ треста „Электромонтажконструкция."

## 2. Содержание

Серия 5.407-70 содержит чертежи, используемые при проектировании и прокладке шинопроводов на стенах, колоннах, стойках и состоит из двух выпусков:

— Выпуск 0 - материалы для проектирования;

— Выпуск 1 - чертежи монтажные и чертежи изделий.

В выпуске 0 приведены таблица выбора чертежей прокладки шинопроводов, номенклатура элементов шинопроводов, справочные материалы, примеры прокладки шинопроводов на кронштейнах, стойках и подвесах, а также примеры ввода и ответвлений от шинопроводов.

Выпуск 1 содержит чертежи узлов установки на шинопроводах вводных секций и ответвительных коробок, крепления подвесов на подкрановых балках, установку обхватов на железобетонных колоннах, а также чертежи изделий для прокладки шинопроводов, изготовливаемых в мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ), ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ.

## 3. Область применения

Серия предназначена для выполнения проектных и монтажных работ по прокладке распределительных пылезащищенных шинопроводов в производственных помещениях с пыльной средой (в том числе в помещениях с токопроводящей пылью и в пожароопасных зонах П-II и П-IIа).

Шинопроводы не предназначены для эксплуатации в химическиактивных средах и взрывоопасных зонах.

## 4. Основные положения

Распределительные шинопроводы изготовляются четырехпроводными (три фазы и нулевой рабочий проводник) на номинальные токи 250, 400, 630А и применяются в электрических сетях с глухозаземленной нейтралью на напряжение до 660В трехфазного тока частотой 50 и 60 Гц.

Вид климатического исполнения шинопроводов - У3 по ГОСТ 15150-69.

Степень защиты шинопроводов - IP54 по ГОСТ 14254-80.

Шинопровод состоит из элементов, собираемых на монтаже. Рабочее положение шинопровода соответствует взаимному вертикальному расположению шин в кожухе.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Лигерман | | |
| Н.контр. | Лукашевич | | 11.85г. |
| Гл.констр | Лукашевич | | |
| Ст.инж. | Плохих | | 11.85г. |

5.407-70.0.ПЗ

Пояснительная записка

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

21048-01 4

Копировал Ключникова Формат А3

Шинопроводы собирают из отдельных секций, токоведущие шины которых соединяют между собой болтами. Отдельные секции шинопроводов рекомендуется собирать в транспортабельные блоки.

Шаг между крепежными конструкциями принят 3м. Опорные конструкции располагают так, чтобы они оказались вне мест стыковки секций и установки коробок.

Максимальное расстояние между крепежными конструкциями шинопровода не должно превышать 4м.

При прокладке шинопровода по стене кронштейны для удобства обслуживания ответвительных коробок, расположенных на шинопроводе со стороны стены, устанавливают на удлинителях.

На прямой секции длиной 3м (кроме прогоночных) предусмотрено 4 окна для штепсельного присоединения ответвительных коробок. Ответвительные коробки устанавливают на шинопроводе согласно принципиальной схеме. Коробки с предохранителями рассчитаны на безопасную установку и смену плавких вставок при наличии напряжения на шинах шинопровода.

В целях обеспечения безопасности обслуживания, предусмотрено блокирующее устройство, исключающее доступ к токоведущим частям при включенной коробке.

Вводные секции устанавливают на концах или в середине шинопровода. Коробка вводной секции должна быть установлена в зависимости от подвода проводников (сверху или снизу).

Конструкция переходных секций предусматривает возможность соединения секций на разные номинальные токи. На концах шинопровода устанавливают торцовые заглушки.

На чертежах 5.407-70.120Д и 5.407-70.0.130Д приведены примеры прокладки шинопроводов на стойках высотой 0,5м для случаев, когда требуется обеспечение большей технической эстетики помещения.

## 5. Порядок пользования

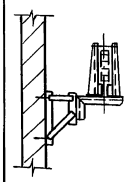
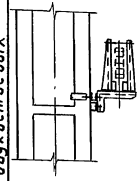
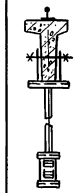
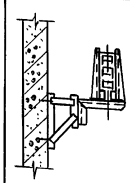
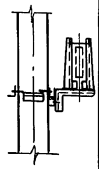
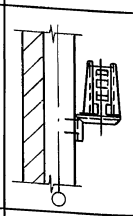
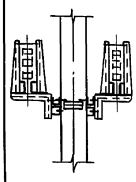
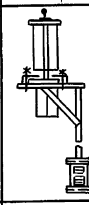
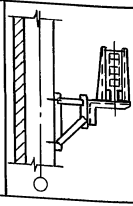
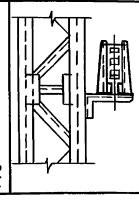
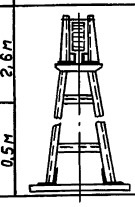
При проектировании по таблице выбора чертежей типовой серии (чертеж 5.407-70.0.10ТБ находят нужные монтажные чертежи и выполняют рабочий чертеж прокладки шинопроводов и установки конструкций.

В качестве примера выполнения чертежа прокладки шинопровода в производственном помещении приведен чертеж 5.407-70.0.210Д. Шинопроводы специфицируют на чертежах помагистрально для возможности комплектного заказа и поставки линиями. Чертежи 5.407-70.0.50Д ... 5.407-70.0.200Д являются примерами.

По чертежам 5.407-70.1.170 ... 5.407-70.1.290 изготавливают электромонтажные конструкции.

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ приведена на чертеже 5.407-70.1.160МЧ.

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

| Установка | | Обозначение чертежа | | Установка | | Обозначение чертежа | | Установка | | Обозначение чертежа | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вид | Эскиз | Монтажного | Сборочного | Вид | Эскиз | Монтажного | Сборочного | Вид | Эскиз | Монтажного | Сборочного |
| На стене кирпичной |  | 5.407-70.1.10мч | 5.407-70.1.170СБ | На колоннах железобетонных двухветвевых |  | 5.407-70.1.50мч | 5.407-70.1.180СБ | На подкрановых балках железобетонных |  | 5.407-70.1.90мч | 5.407-70.1.220СБ<br>5.407-70.1.230СБ |
| На стене железобетонной |  | 5.407-70.1.20мч | 5.407-70.1.170СБ | На колоннах железобетонных прямоугольных |  | 5.407-70.1.60мч | 5.407-70.1.190СБ | |  | 5.407-70.1.100мч | 5.407-70.1.240СБ<br>5.407-70.1.250СБ |
| На колоннах железобетонных без удлинителя |  | 5.407-70.1.30мч | — | |  | 5.407-70.1.70мч | 5.407-70.1.200СБ | На подкрановых балках металлических |  | 5.407-70.1.110мч | 5.407-70.1.260СБ |
| На колоннах железобетонных с удлинителем |  | 5.407-70.1.40мч | 5.407-70.1.170СБ | На колоннах металлических |  | 5.407-70.1.80мч | 5.407-70.1.210СБ | На стойках высотой 2,6 м |  | 5.407-70.1.120мч | — |
| | | | | | | | | На стойках высотой 0,5 м | | 5.407-70.1.130мч | — |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Лигерман | | |
| Н. контр | Лукашевич | | 11.85 |
| Гл. констр | Лукашевич | | |
| Ст. инж | Плохих | | XI.85 |

# 5.407-70.0.10ТБ

Таблица выбора чертежей прокладки шинопроводов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | |

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

21048-01 6

Копировал Ключникова

Формат А3

## Номенклатура элементов шинопроводов

| № п.п. | Наименование элемента | Номинальный ток шинопровода, А | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 250 | | 400 | | 630 | |
| | | Тип | Масса, кг | Тип | Масса, кг | Тип | Масса, кг |
| 1 | Секция прямая 3000мм | У3231У3 | 34,4 | У3251У3 | 36,7 | У3271У3 | 50,3 |
| 2 | Секция прямая 1000мм | У3232У3 | 13,2 | У3252У3 | 14,5 | У3272У3 | 16,8 |
| 3 | Секция прогоночная 3000мм | У3233У3 | 33,0 | У3253У3 | 35,7 | У3273У3 | 47,7 |
| 4 | Секция вводная | У3237У3 | 25,7 | У3257У3 | 28,4 | У3277У3 | 33,8 |
| 5 | Секция угловая вертикальная вверх | У3238У3 | 8,0 | У3258У3 | 8,9 | У3278У3 | 11,55 |
| 6 | Секция угловая вертикальная вниз | У3239У3 | 8,0 | У3259У3 | 8,9 | У3279У3 | 11,55 |
| 7 | Секция угловая горизонтальная правая | У3240У3 | 7,3 | У3260У3 | 9,8 | У3280У3 | 10,5 |
| 8 | Секция угловая горизонтальная левая | У3241У3 | 7,3 | У3261У3 | 9,8 | У3281У3 | 10,5 |
| 9 | Заглушка торцовая | У3242У3 | 1,52 | У3242У3 | 1,52 | У3282У3 | 2,01 |
| 10 | Секция переходная 250–400А | — | — | У3263У3 | 13,8 | — | — |
| 11 | Секция переходная 400–250А | — | — | У3264У3 | 13,8 | — | — |
| 12 | Секция переходная 400–630А | — | — | — | — | У3283У3 | 15,1 |
| 13 | Секция переходная 630–400А | — | — | — | — | У3284У3 | 15,5 |

## Номенклатура ответвительных коробок

| № п.п. | Наименование коробки | Тип | Масса, кг |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1 | Коробка с предохранителями ПН2-100 | У3290У3 | 6,9 |
| 2 | Коробка с разъединителем на 160А | У3291У3 | 5,5 |
| 3 | Коробка с выключателем АЕ 2050 на 100А | У3292У3 | 6,45 |
| 4 | Коробка с выключателем АЕ 2060 на 160А | У3293У3 | 6,45 |
| 5 | Коробка с разъединителем на 250А | У3294У3 | 5,91 |
| 6 | Коробка с выключателем А3720 на 250А | У3295У3 | 17,5 |

## Номенклатура конструкций для крепления шинопровода

| № п.п. | Наименование конструкции | Тип | Масса, кг |
|---|---|---|---|
| 1 | Подвес | У2080У3 | 2,0 |
| 2 | Кронштейн | У2081У3 | 3,7 |
| 3 | Стойка 2600мм | У2084У3 | 18,6 |
| 4 | Стойка 500мм | У3299У3 | 5,54 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Лигерман | | |
| Н.контр. | Лукашевич | | 11.85г. |
| Гл.констр. | Лукашевич | | |
| Ст.инж. | Плохих | | XI.85г. |

5.407-70.0.20ТБ

Номенклатура элементов шинопроводов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

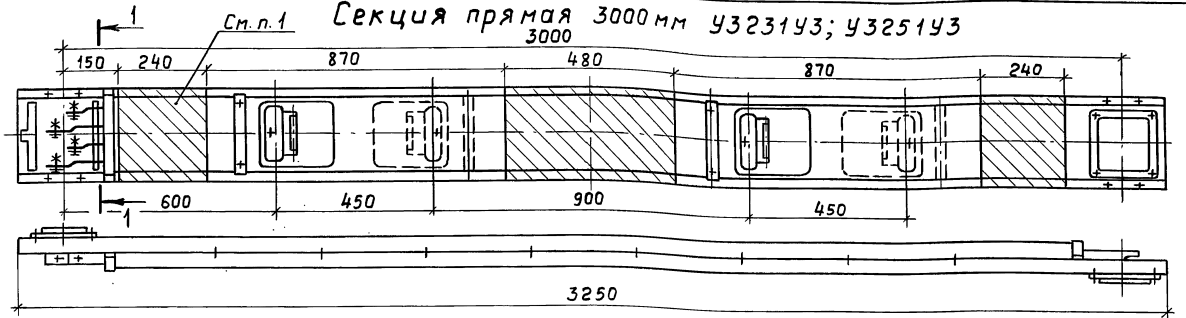
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

21048-01 . 7

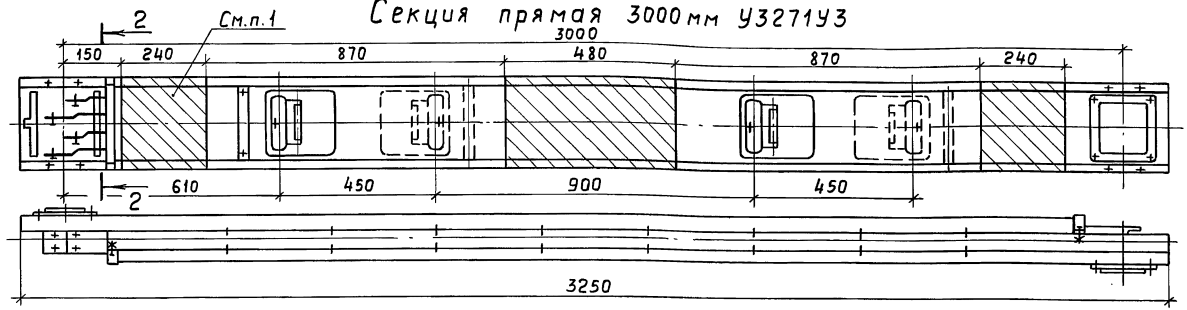
Копировал Ключникова Формат А3

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

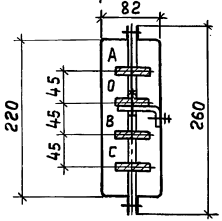
## Секция прямая 3000 мм У3231У3; У3251У3



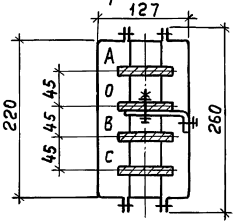

## Секция прямая 3000 мм У3271У3




### Разрез 1-1




### Разрез 2-2




| Тип | Номинальный, ток, А | Размеры шин, мм |
|---|---|---|
| У3231У3 | 250 | 5×35 |
| У3251У3 | 400 | 5×50 |
| У3271У3 | 630 | 5×80 |

1. Свободные зоны на секциях для установки опорных конструкций.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Лигерман | | |
| Н. контр. | Лукашевич | | |
| Гл. констр. | Лукашевич | | |
| Ст. инж. | Плохих | | |

5.407-70.0.30ГЧ

Габаритные чертежи распределительных шинопроводов на 250, 400, 630А

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 11 |

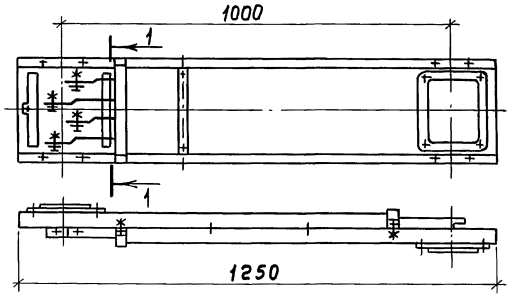
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

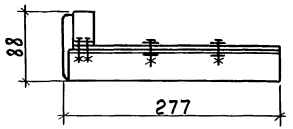


Копировал Ключникова Формат А3

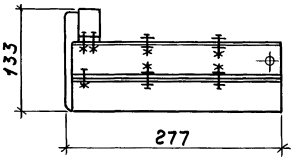
## Секция прямая 1000мм У3232У3; У3252У3



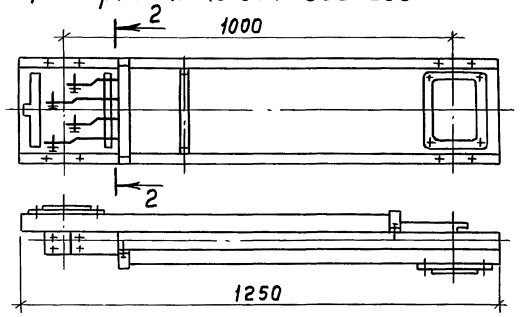

## Заглушка торцовая У3242У3

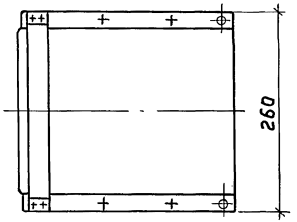


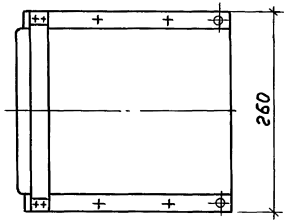

## Заглушка торцовая У3282У3



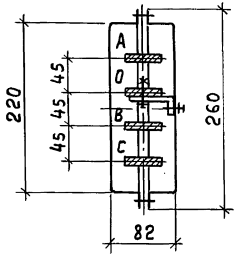

## Секция прямая 1000мм У3272У3



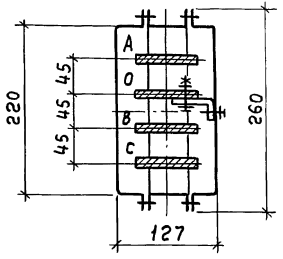




## Разрез 1-1



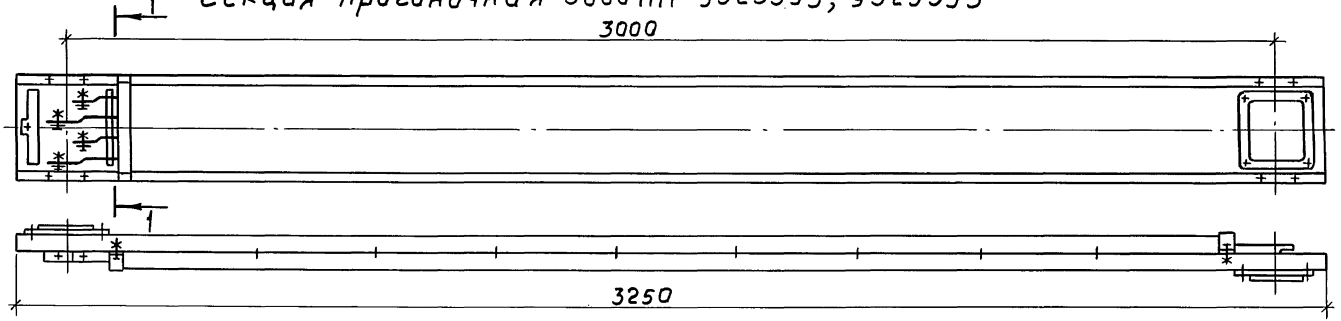

## Разрез 2-2



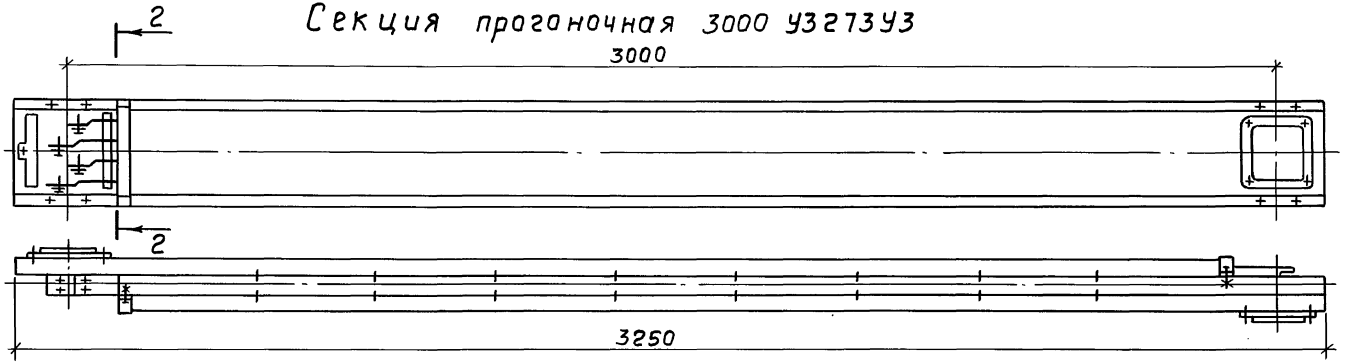

| Тип | Номинальный ток, А | Размеры шин, мм |
|---|---|---|
| У3232У3 | 250 | 5×35 |
| У3252У3 | 400 | 5×50 |
| У3272У3 | 630 | 5×80 |

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

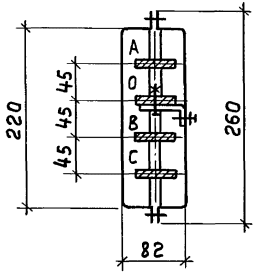
## Секция прогоночная 3000 мм У3233У3; У3253У3



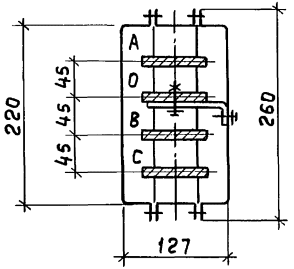

## Секция прогоночная 3000 У3273У3




### Разрез 1-1



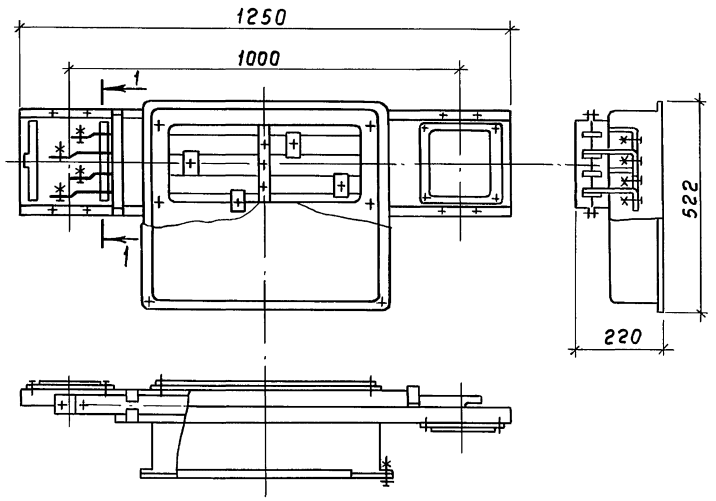

### Разрез 2-2



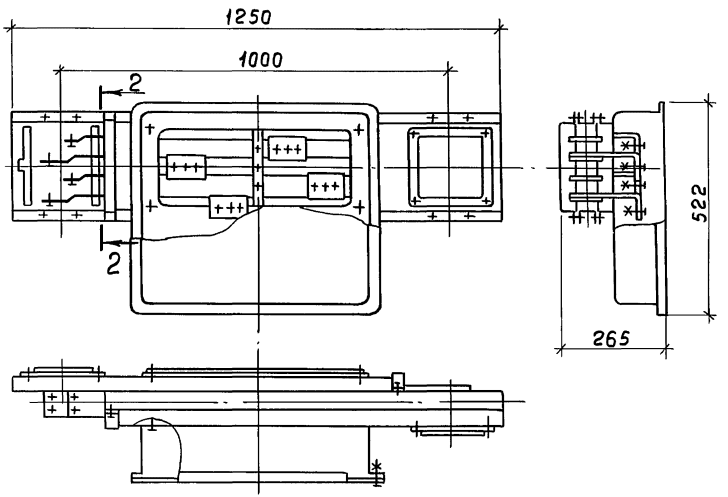

| Тип | Номинальный ток, А | Размеры шин, мм |
|---|---|---|
| У3233У3 | 250 | 5×35 |
| У3253У3 | 400 | 5×50 |
| У3273У3 | 630 | 5×80 |

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

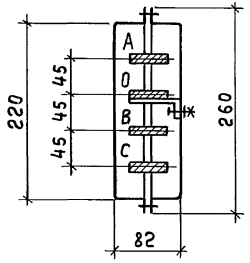
## Секция вводная У3237У3; У3257У3



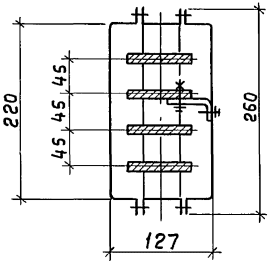

## Секция вводная У3277У3




## Разрез 1-1



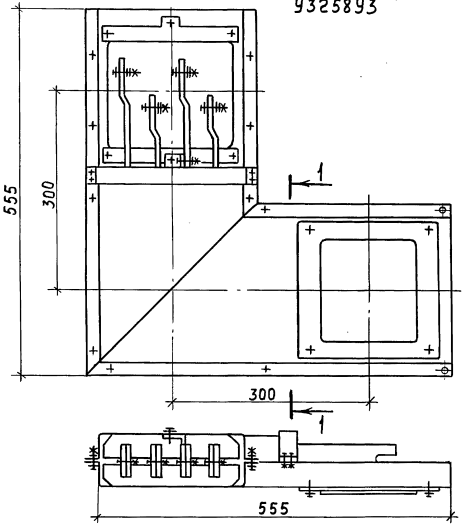

## Разрез 2-2



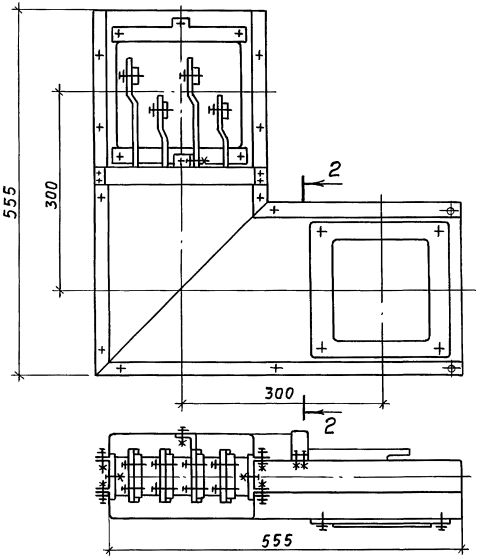

| Тип | Номинальный ток, А | Размеры шин, мм |
|---|---|---|
| У3237У3 | 250 | 5×35 |
| У3257У3 | 400 | 5×50 |
| У3277У3 | 630 | 5×80 |

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

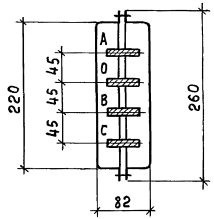
## Секция угловая вертикальная (Вверх) У3238У3; У3258У3



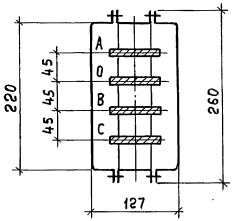

## Секция угловая вертикальная (Вверх) У3278У3




### Разрез 1-1



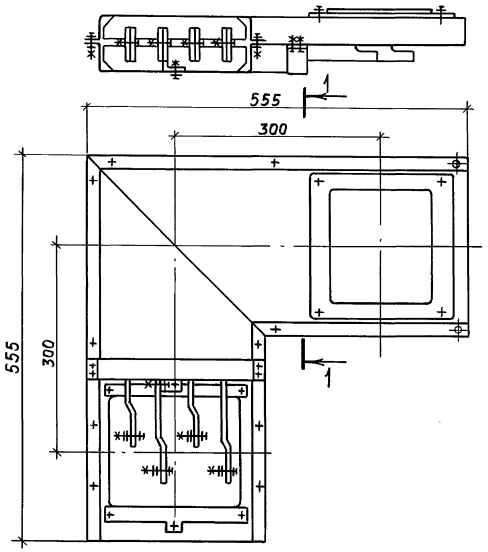

### Разрез 2-2



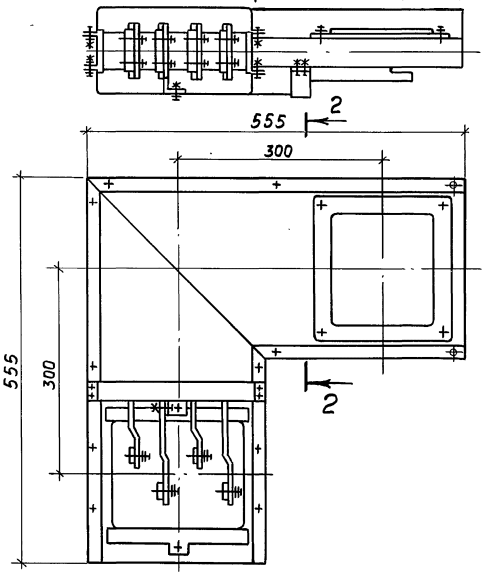

| Тип | Номинальный ток, А | Размеры шин, мм |
|---|---|---|
| У3238У3 | 250 | 5×35 |
| У3258У3 | 400 | 5×50 |
| У3278У3 | 630 | 5×80 |

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

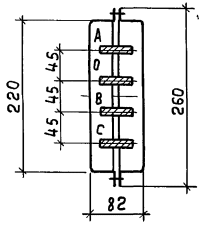
## Секция угловая вертикальная (вниз) У323УУ3; У325УУ3



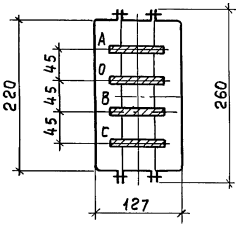

## Секция угловая вертикальная (вниз) У327УУ3




### Разрез 1-1



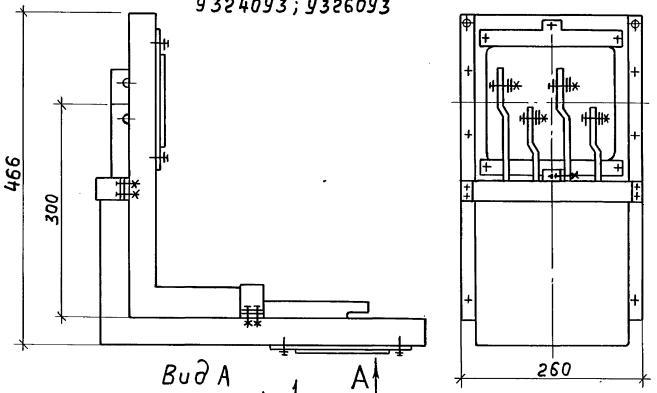

### Разрез 2-2



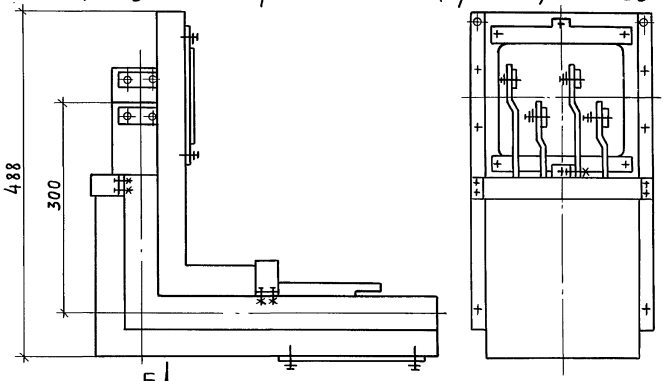

| Тип | Номинальный ток, А | Размеры шин, мм |
|---|---|---|
| У323УУ3 | 250 | 5×35 |
| У325УУ3 | 400 | 5×50 |
| У327УУ3 | 630 | 5×80 |

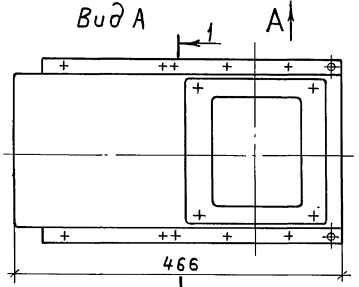
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

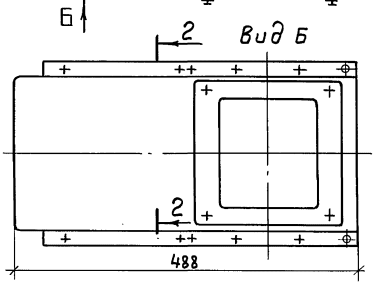
## Секция угловая горизонтальная (правая) У3240У3; У3260У3

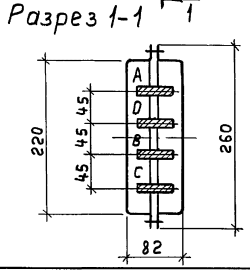


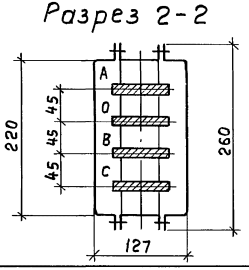

## Секция угловая горизонтальная (правая) У3280У3




| Тип | Номинальный ток, А | Размеры шин, мм |
|---|---|---|
| У3240У3 | 250 | 5×35 |
| У3260У3 | 400 | 5×50 |
| У3280У3 | 630 | 5×80 |

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

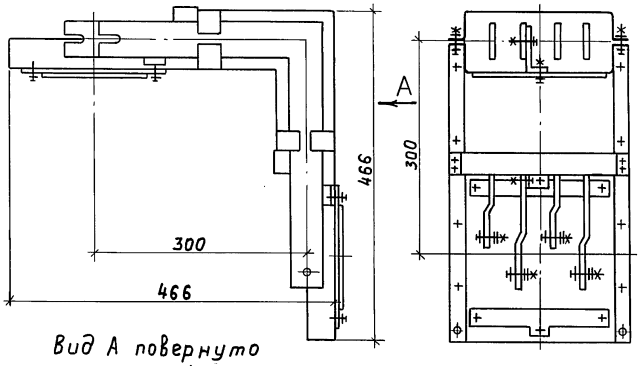
5.407-70.0.30ГЧ

Лист 7

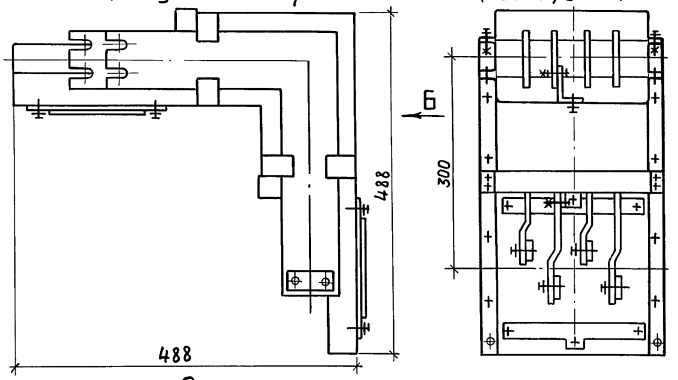
21048-01 14

Копировал Ключникова Формат А3

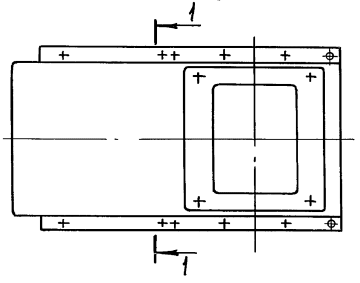
## Секция угловая горизонтальная (левая) У3241У3; У3261У3



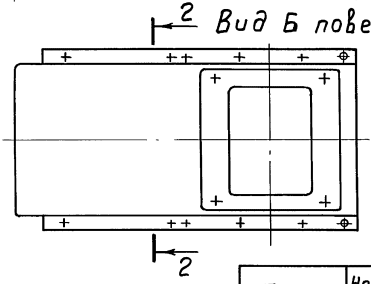

## Секция угловая горизонтальная (левая) У3281У3




Вид А повернуто

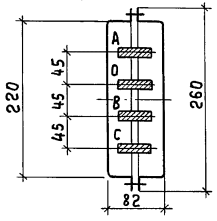



Вид Б повернуто

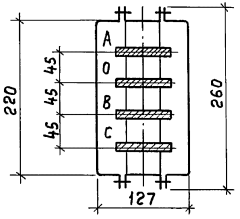



| Тип | Номинальный ток, А | Размеры шин, мм |
|---|---|---|
| У3241У3 | 250 | 5×35 |
| У3261У3 | 400 | 5×50 |
| У3281У3 | 630 | 5×80 |

Разрез 1-1




Разрез 2-2




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

5.407-70.0.30ГЧ

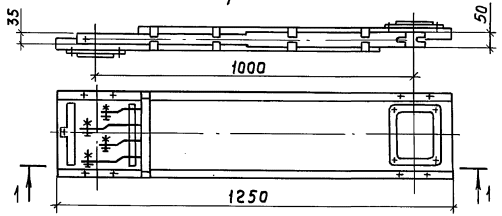
Лист 8

21048-01 15

Копировал Ключникова Формат А3

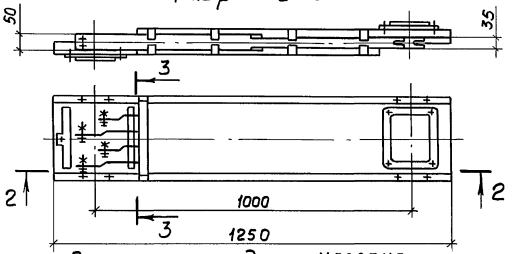
Секция переходная У3263У3

Разрез 1-1

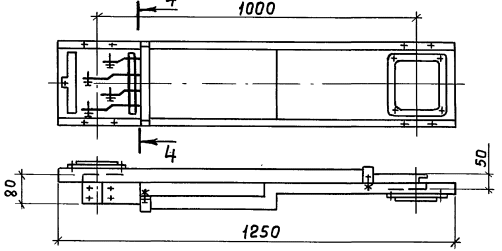



Секция переходная У3264У3

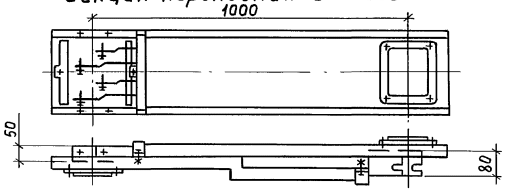
Разрез 2-2



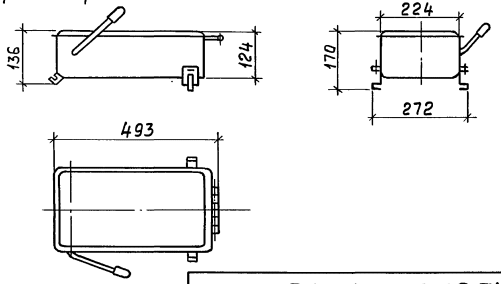

Секция переходная У3284У3



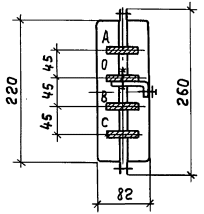

Секция переходная У3283У3



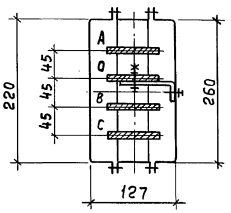

Коробка с разъединителем на 160А У3291У3




Разрез 3-3




Разрез 4-4




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

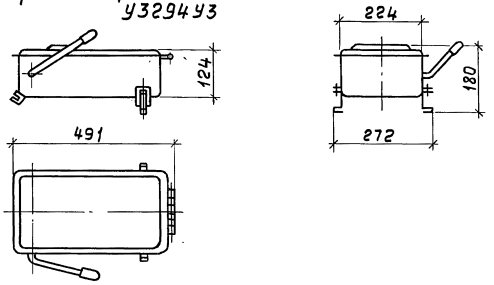
5.407-70.0.30ГЧ

Лист 9

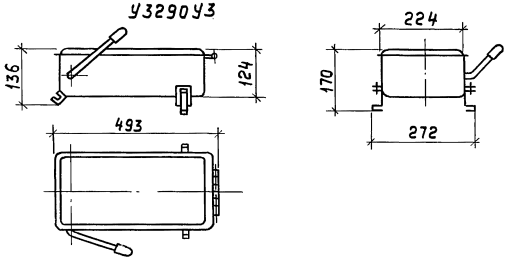
21048-01 16

Копировал Ключникова Формат А3

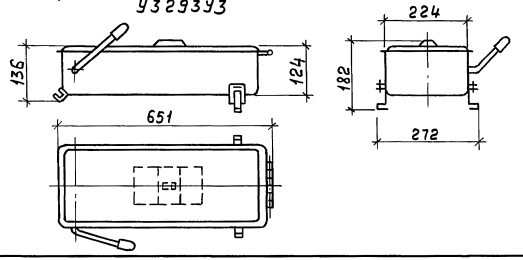
## Коробка с разъединителем на 250А У3294У3



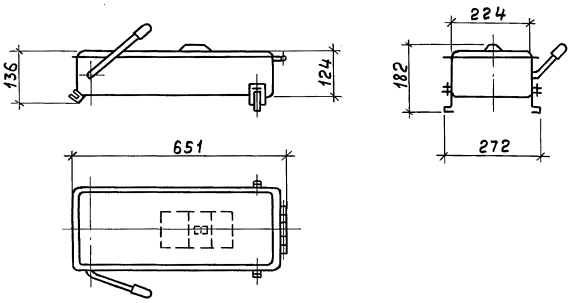

## Коробка с предохранителями ПН2-100 У3290У3



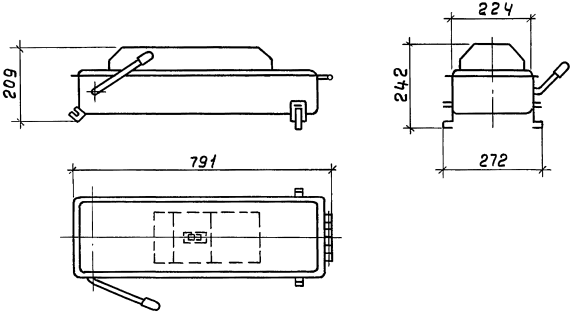

## Коробка с выключателем АЕ 2060 на 160А У3293У3




## Коробка с выключателем АЕ2050 на 100А У3292У3

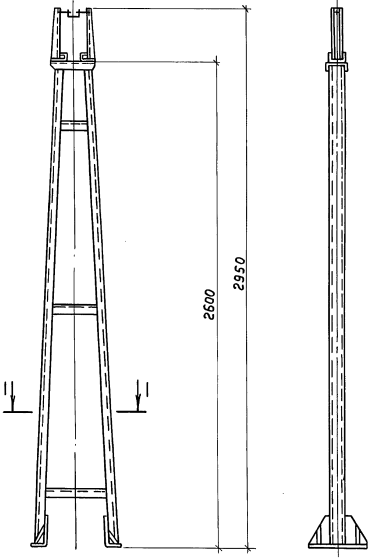



## Коробка с выключателем А3720 на 250А У3295У3

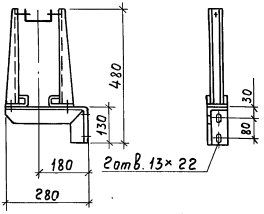



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

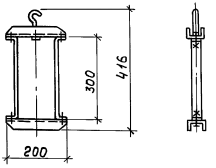
Стойка У2084У3



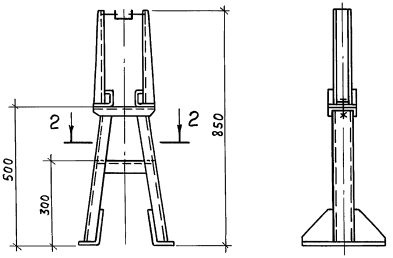

Кронштейн У2081У3



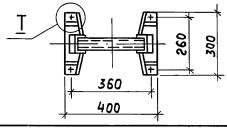

Подвес У2080У3

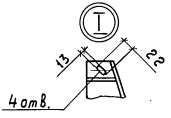



Стойка У3299У3

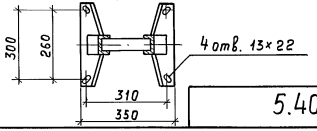



Разрез 1-1




Разрез 2-2




5.407-70.0.30ГЧ

Лист 11

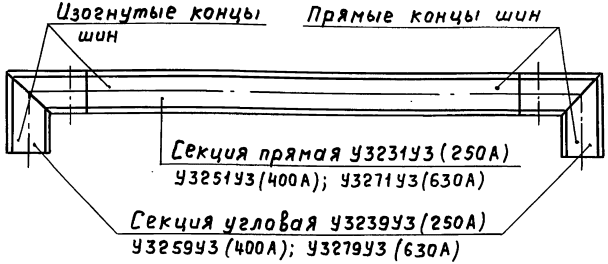
21048-01 18

Копировал Ключникова Формат А3

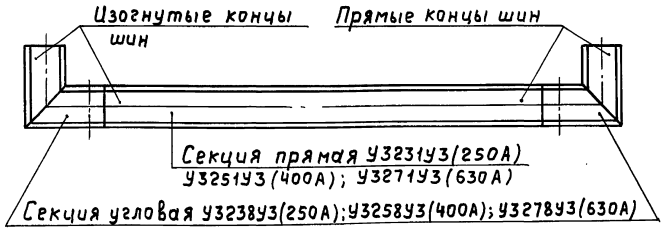
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

## Повороты шинопровода в вертикальной плоскости: (Вид спереди)

### С использованием угловой секции для поворота вниз



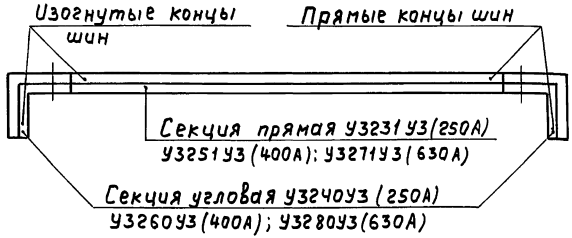

### С использованием угловой секции для поворота вверх



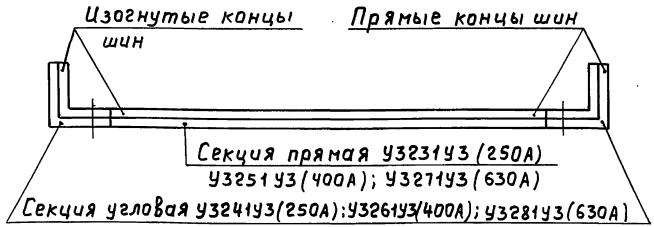

Изогнутые концы шин прямых секций соединяют с прямыми концами шин угловых секций и наоборот.

## Повороты шинопровода в горизонтальной плоскости: (Вид сверху)

### С использованием угловой секции (правой)




### С использованием угловой секции (левой)

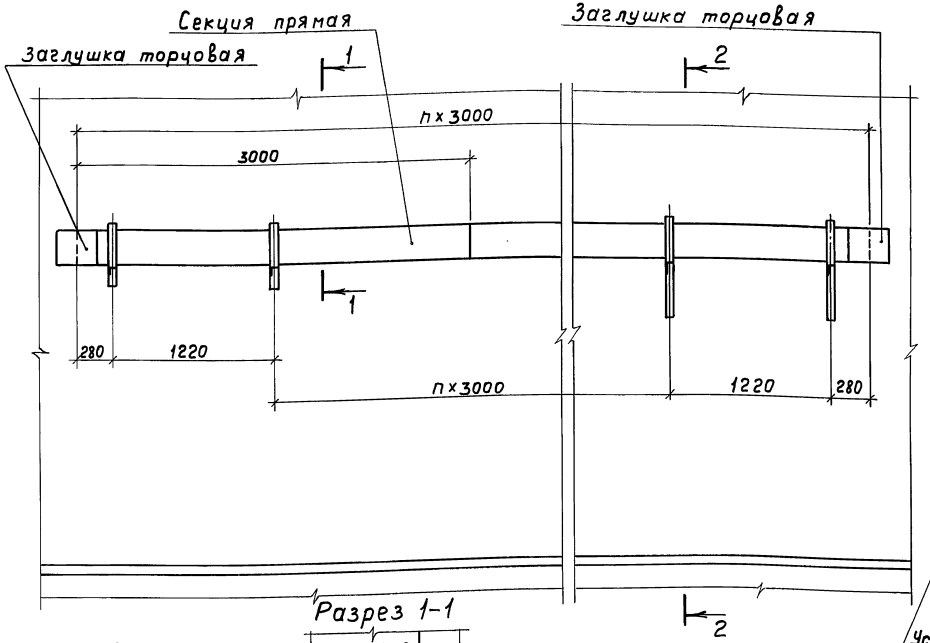


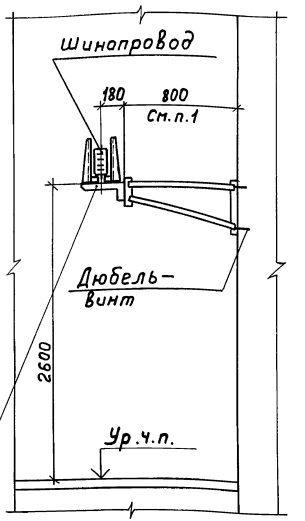

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Лигерман | | | 5.407-70.0.40Д | |
| Н.контр. | Лукашевич | | 11.85 | Выбор угловых секций | Стадия: — Лист: — Листов: 1 |
| Гл.конст. | Лукашевич | | | | ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Я КУБОВСКОГО МОСКВА |
| Ст.инж. | Плохих | | 11.85 | | |

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

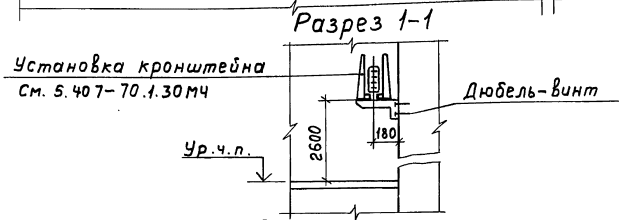


Копировал Ключникова Формат А3




Установка кронштейна с удлинителем
См. 5.407-70.1.20МЧ-05




1. Прокладку шинопровода по стене на удлинителях применяют при необходимости использования ответвительных коробок, обращенных к стене.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Лигерман | | |
| Н.контр. | Лукашевич | | 11.85г. |
| Гл.констр. | Лукашевич | | |
| Ст.инж. | Плохих | | X.85г. |

**5.407-70.0.50Д**

Прокладка шинопровода по железобетонной стене. Пример

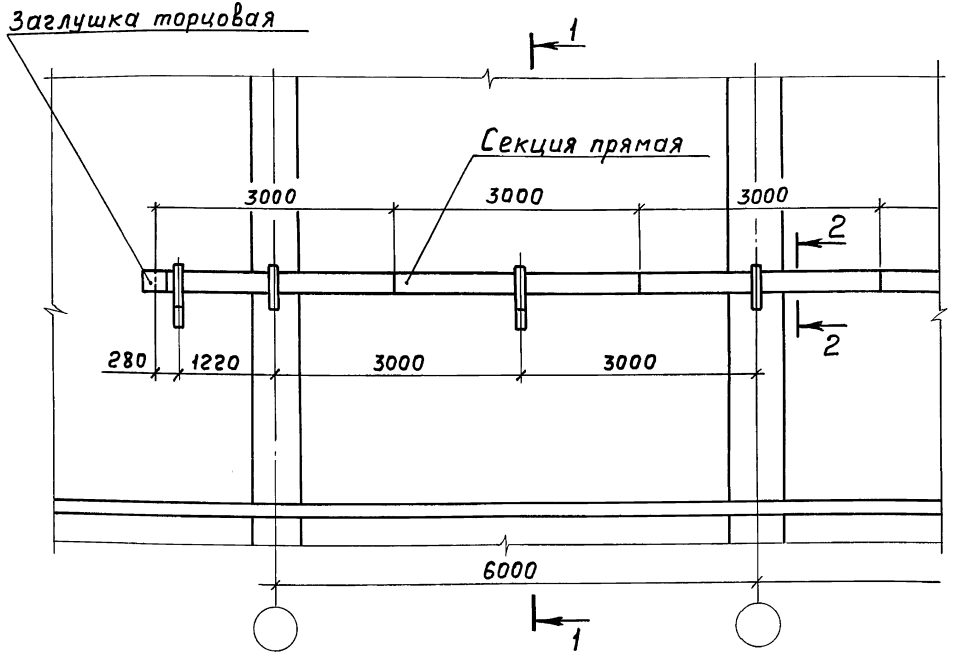
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | |

ВНИИПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

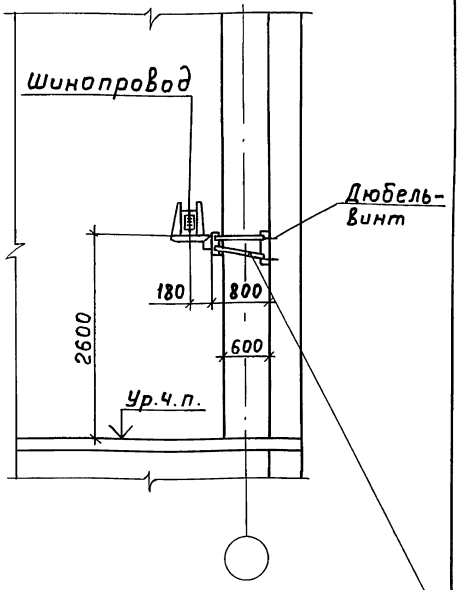
21048-01 20

Копировал Ключникова Формат А3

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

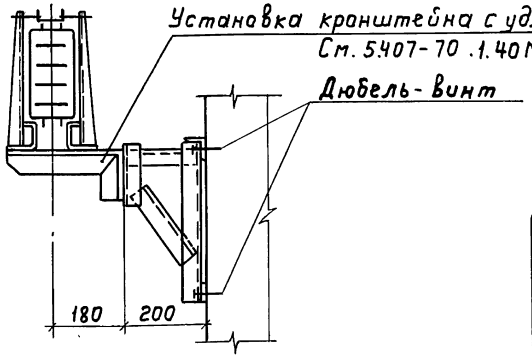



Разрез 1-1




Установка кронштейна с удлинителем
См. 5.407-70.1.10 МЧ-05

Разрез 2-2

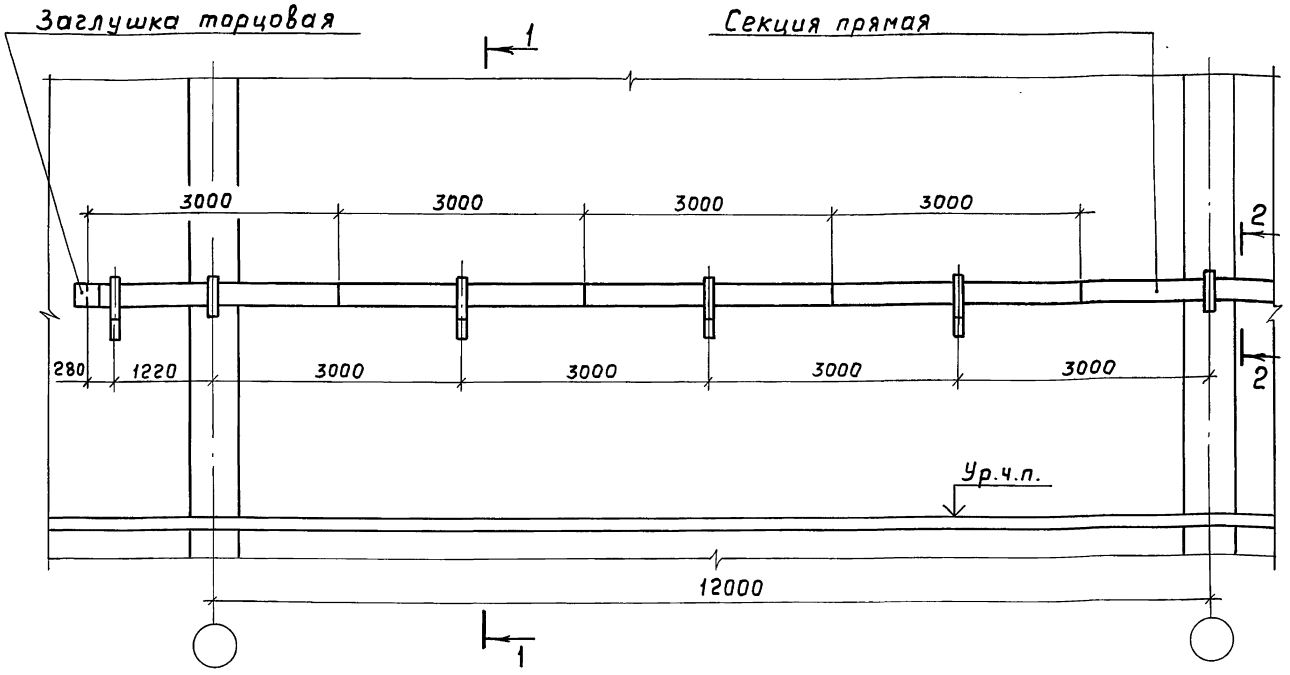



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач. отд | Лигерман | | | 5.407-70.0.60Д |
| Н. контр | Лукашевич | | 11.85г. | Прокладка шинопровода по стене с колоннами с шагом 6 м. Пример |
| Гл. конст | Лукашевич | | | Стадия: — Лист: — Листов: 1 |
| Ст. инж | Плохих | | XI.85г. | ВНИИПТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского МОСКВА |

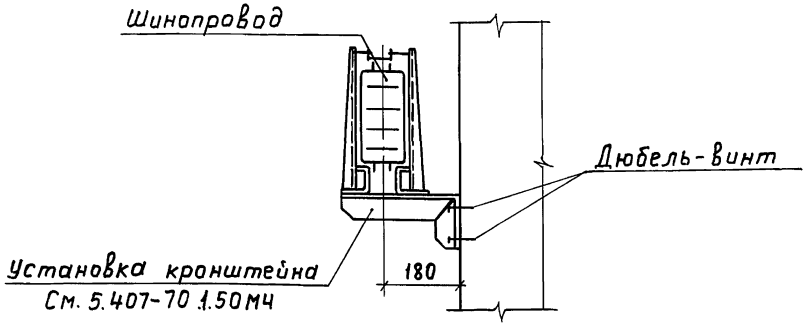
21048-01 21

Копировал Ключникова Формат А3

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




Разрез 2-2




Установка кронштейна с удлинителем
См. 5.407-70.1.10МЧ-05

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Лигерман | | |
| Н.контр | Лукашевич | | И.85 |
| Гл.констр | Лукашевич | | |
| Ст.инж | Плохих | | XI.85 |

**5.407-70.0.70Д**

Прокладка шинопровода по стене с колоннами с шагом 12м. Пример

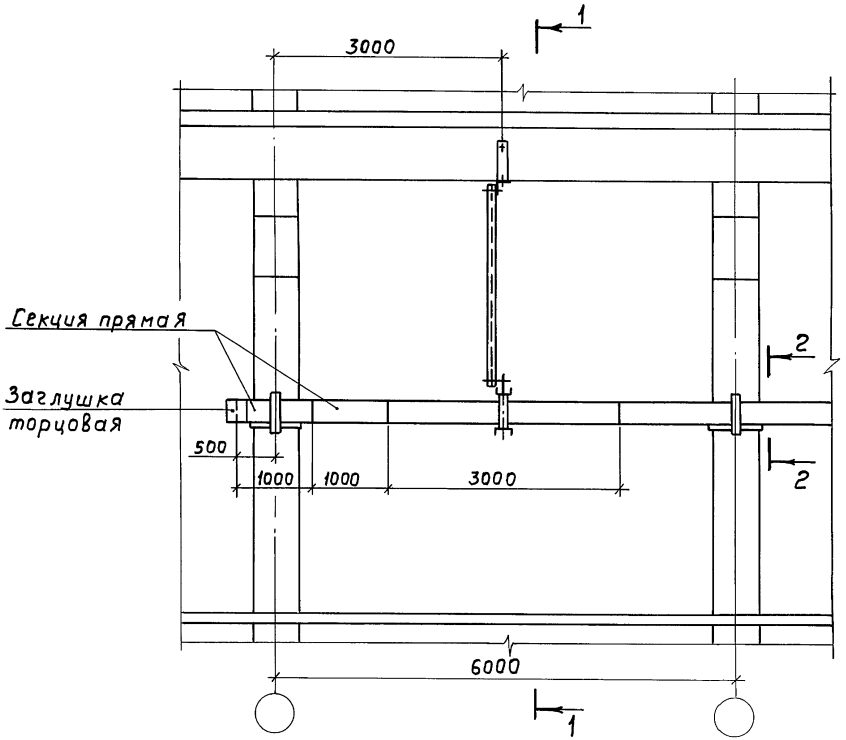
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

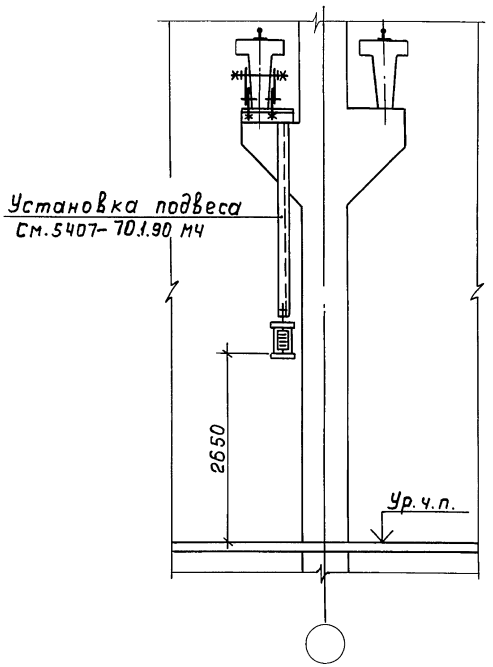
21048-01 22

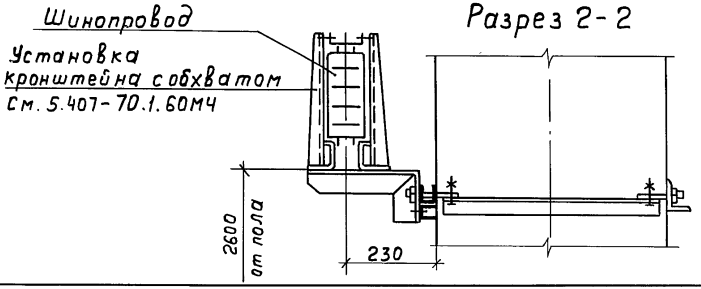
Копировал Ключникова Формат А3

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




Разрез 1-1




Разрез 2-2

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Лигерман | | | |
| Н. контр. | Лукашевич | | 11.85г. | |
| Гл. констр. | Лукашевич | | | |
| Ст. инж. | Плохих | | XI.85г. | |

5.407-70.0.80Д

Прокладка шинопровода по железобетонным колоннам с шагом 6м. Пример

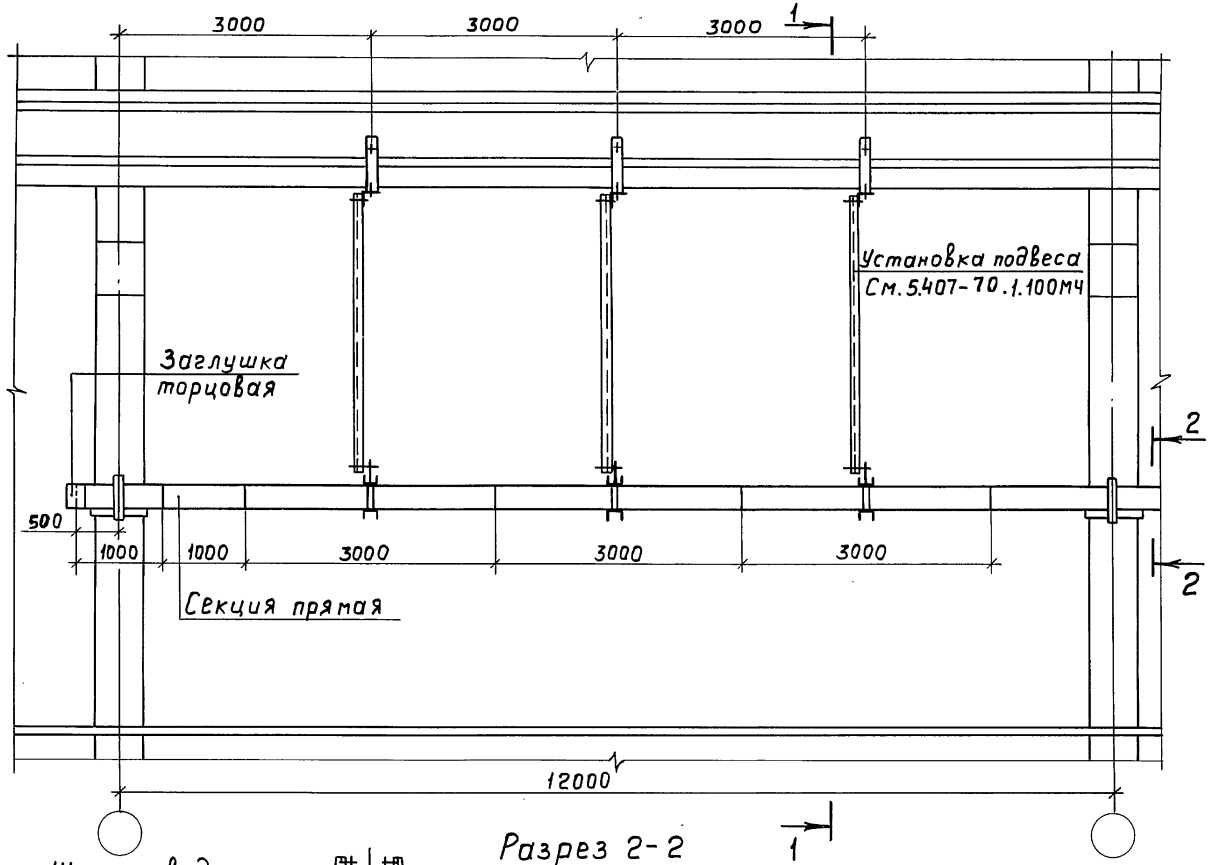
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | |

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

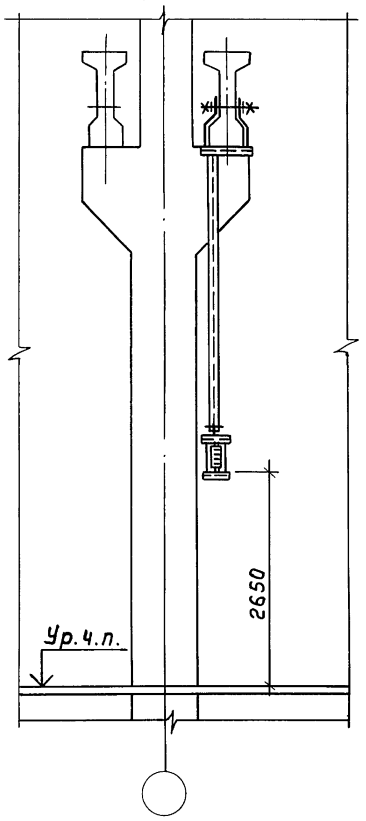
21048-01 23

Копировал Ключникова Формат А3

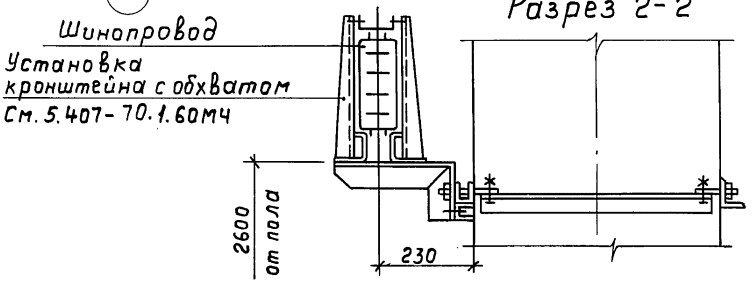
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №




Разрез 1-1




Разрез 2-2




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Лигерман | | |
| Н.контр. | Лукашевич | | 11.85г. |
| Гл.констр. | Лукашевич | | |
| Ст.инж. | Плохих | | XI.85 |

**5.407-70.0.90Д**

Прокладка шинопровода по железобетонным колоннам с шагом 12м. Пример

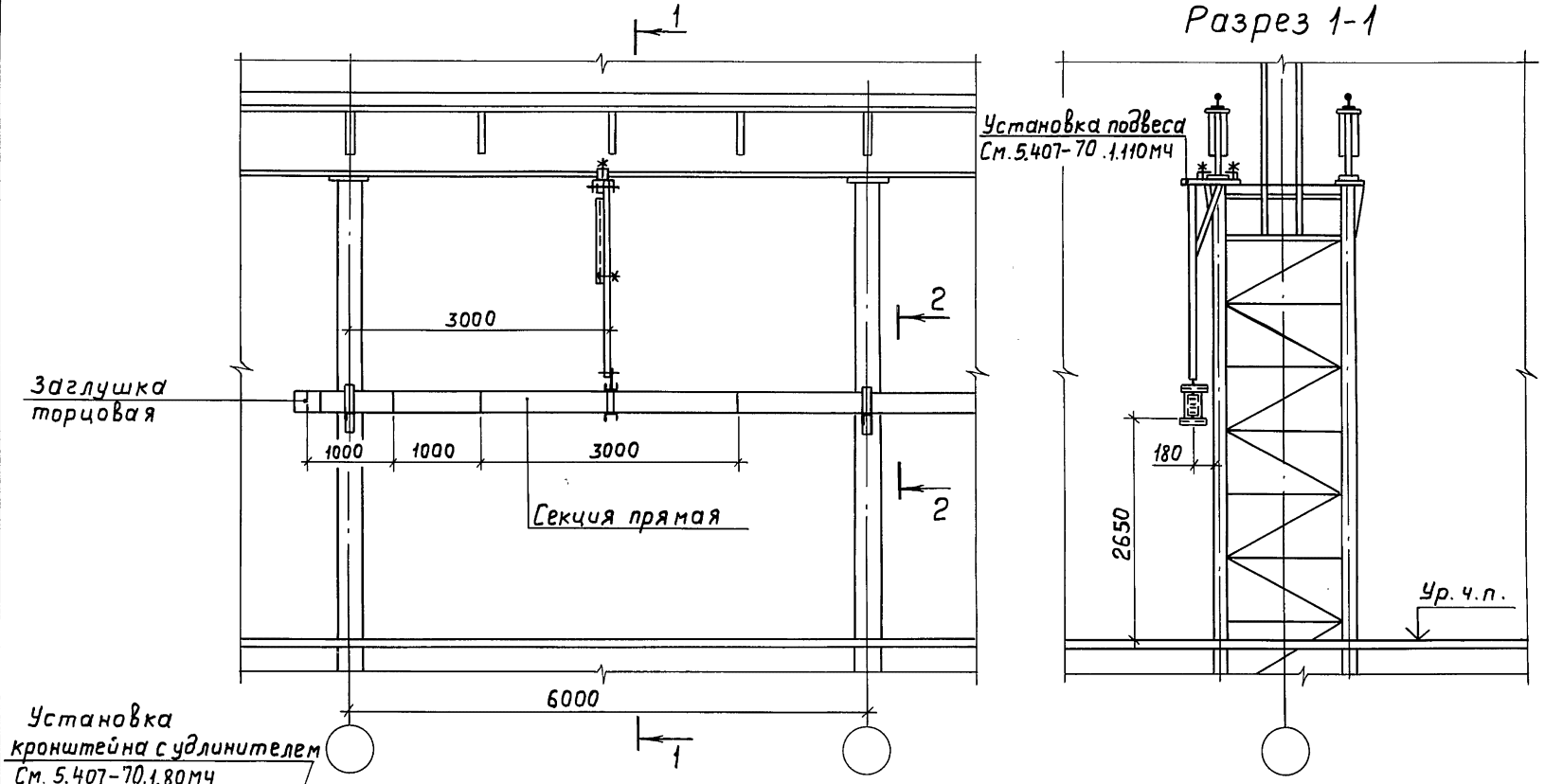
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | |

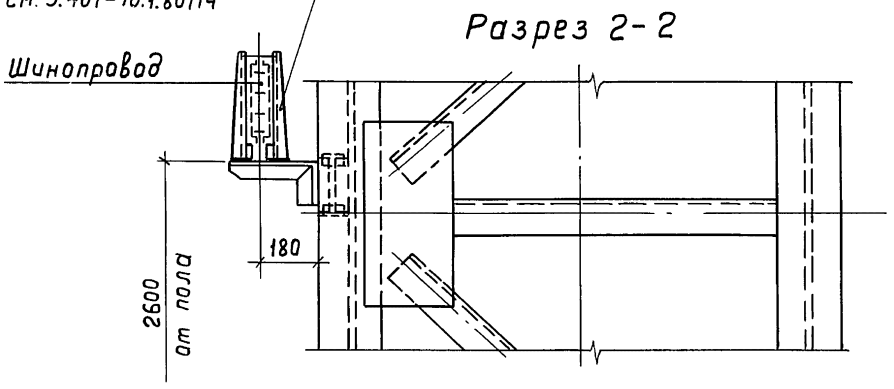
ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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



Копировал Ключникова Формат А3




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Лигерман | | | |
| Н.контр. | Лукашевич | | 11.85г. | |
| Гл.констр | Лукашевич | | | |
| Ст.инж. | Плохих | | 11.85г. | |

5.407-70.0.100Д

Прокладка шинопровода по металлическим колоннам с шагом 6м. Пример

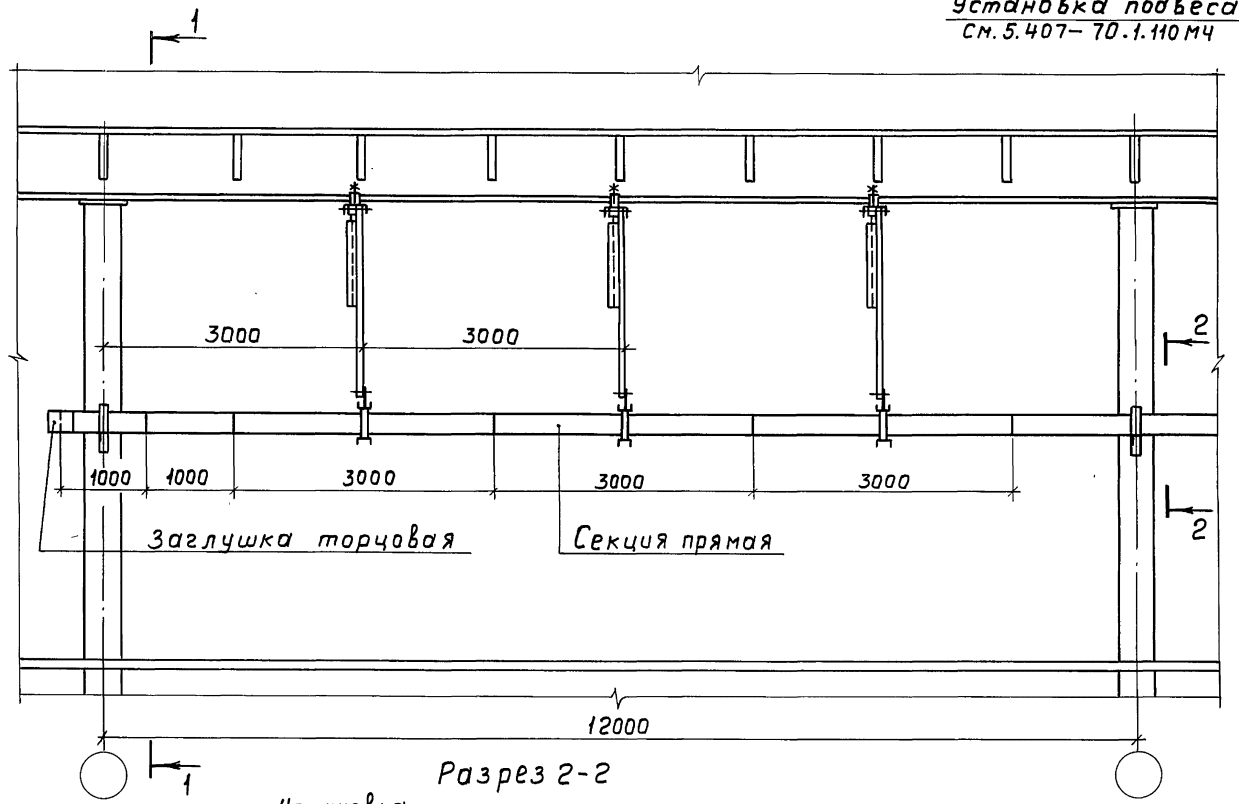
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | |

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

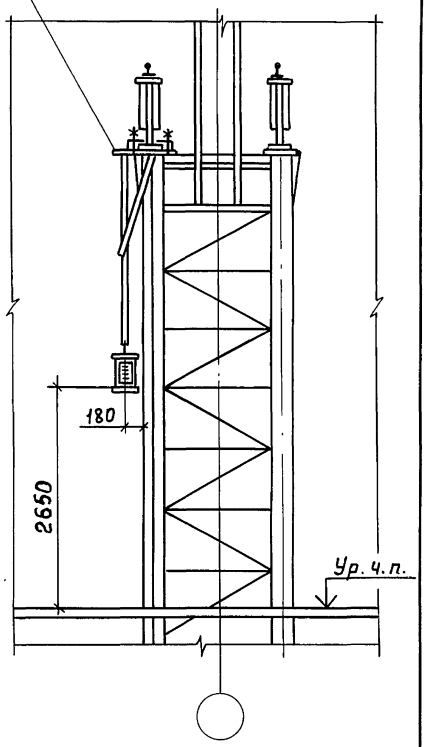
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

21048-01 25

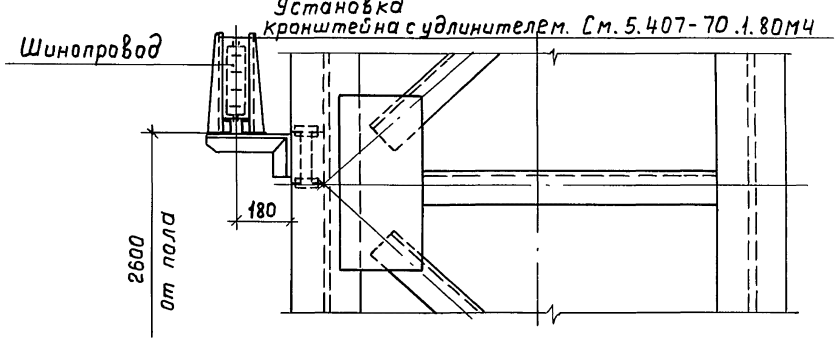
Копировал Ключникова Формат А3




Разрез 1-1




Разрез 2-2




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Лигерман | | | |
| Н. контр. | Лукашевич | | | 1.85 г. |
| Гл. констр. | Лукашевич | | | |
| Ст. инж. | Плохих | | | XI.85 |

5.407-70.0.110Д

Прокладка шинопровода по металлическим колоннам с шагом 12м. Пример

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

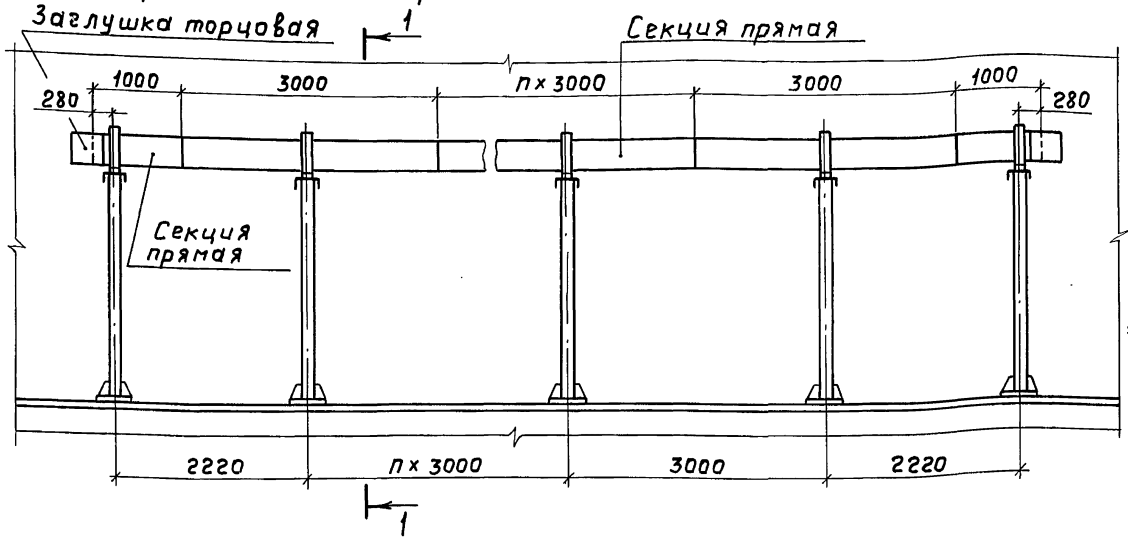
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

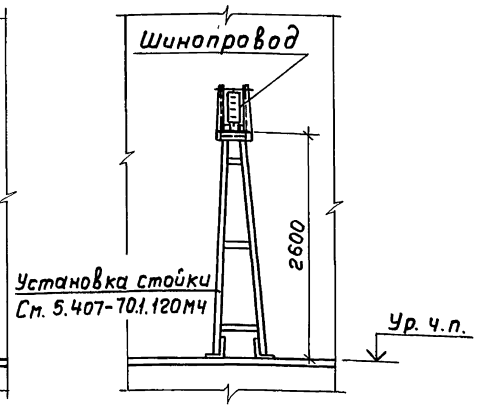
21048-01 26

Копировал Ключникова Формат А3

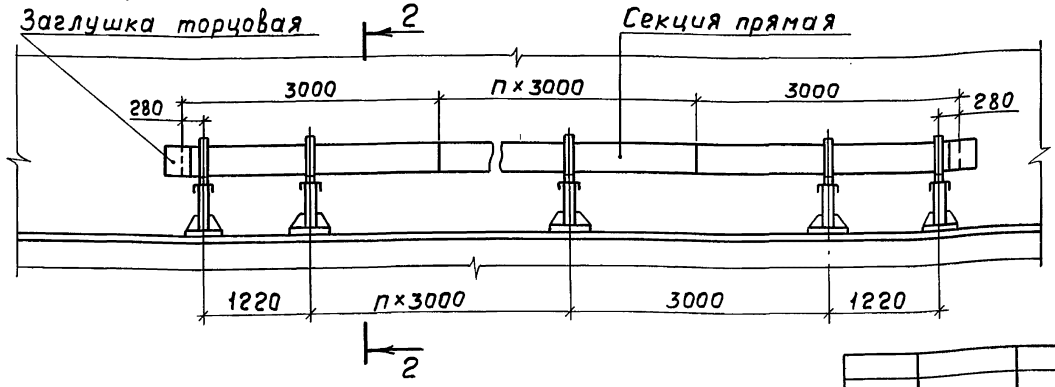
## Прокладка шинопровода на стойках У2084У3



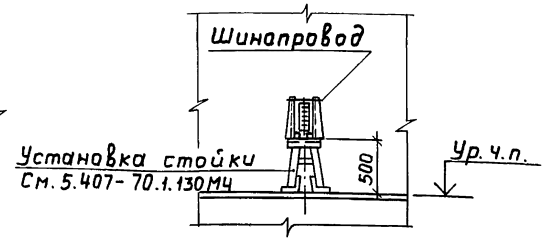

### Разрез 1-1




## Прокладка шинопровода на стойках У3299У3




### Разрез 2-2




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Лигерман | | |
| Н.контр. | Лукашевич | | 11.85г. |
| Гл.констр | Лукашевич | | |
| Ст.инж. | Плохих | | 11.85г. |

**5.407-70.0.120Д**

Прокладка шинопроводов на стойках. Пример

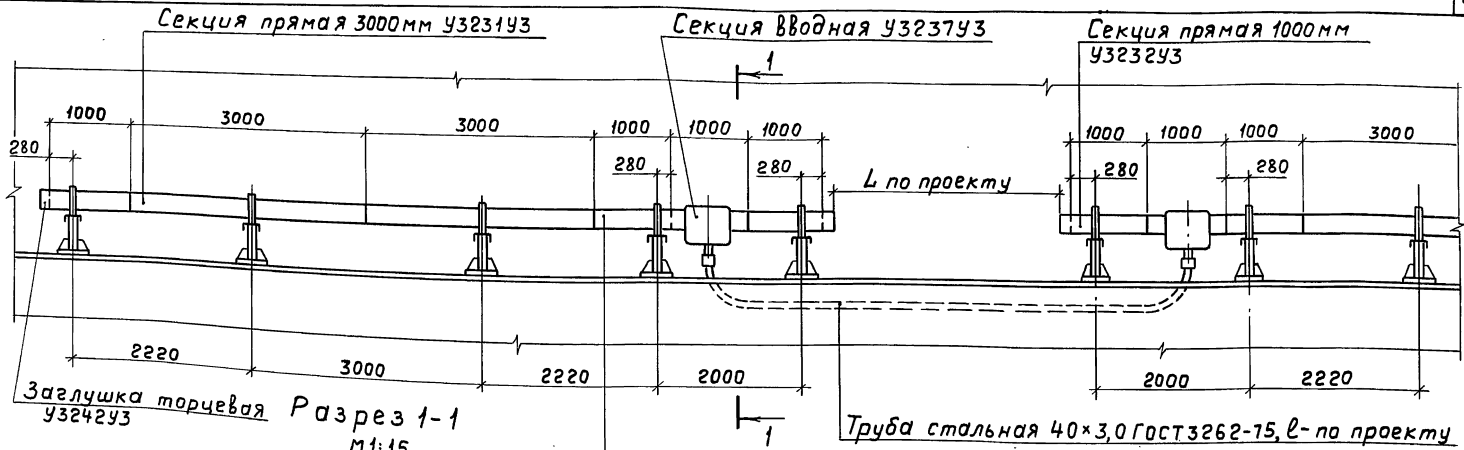
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

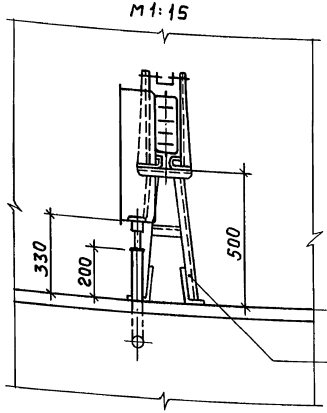
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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



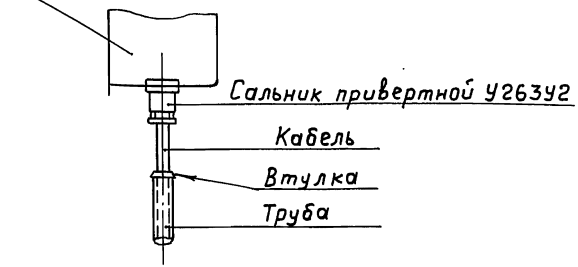
Копировал Ключникова Формат А3




Секция прямая 1000мм У3232У3

Узел ввода трубы в вводную секцию У3237У3




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Лигерман | | |
| Н. контр. | Лукашевич | | 11.85г. |
| Гл. констр. | Лукашевич | | |
| Ст. инж. | Плохих | | 11.85г. |

5.407-70 .0.130Д

Прокладка распределительного шинопровода ШРП на 250А на стойках У3299У3 в местах прохода. Пример

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

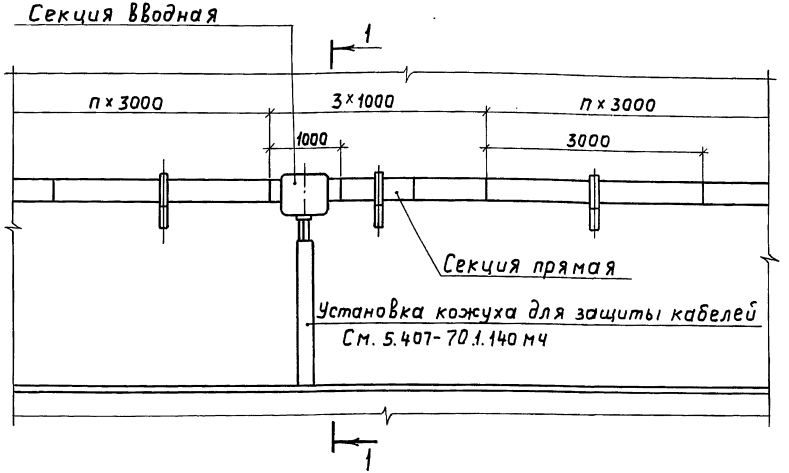
21048-01 28

Ключникова

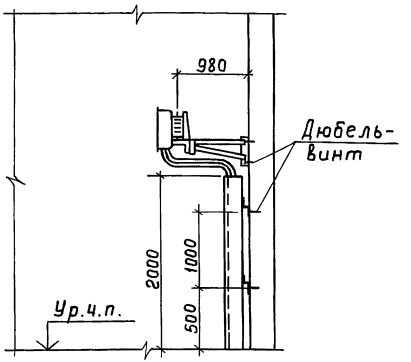
Формат А3

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

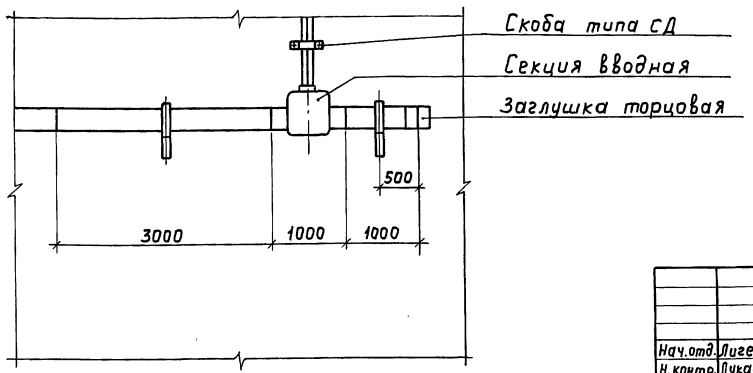
## Установка вводной секции в середине линии (подвод снизу)




## Разрез 1-1




## Установка вводной секции в конце линии (подвод сверху)




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Лигерман | | |
| Н.контр. | Лукашевич | | 11.85 г. |
| Гл.констр. | Лукашевич | | |
| Ст.инж. | Плохих | | 11.85 г. |

**5.407-70.0.140Д**

Установка вводной секции при прокладке шинопровода по стене. Пример

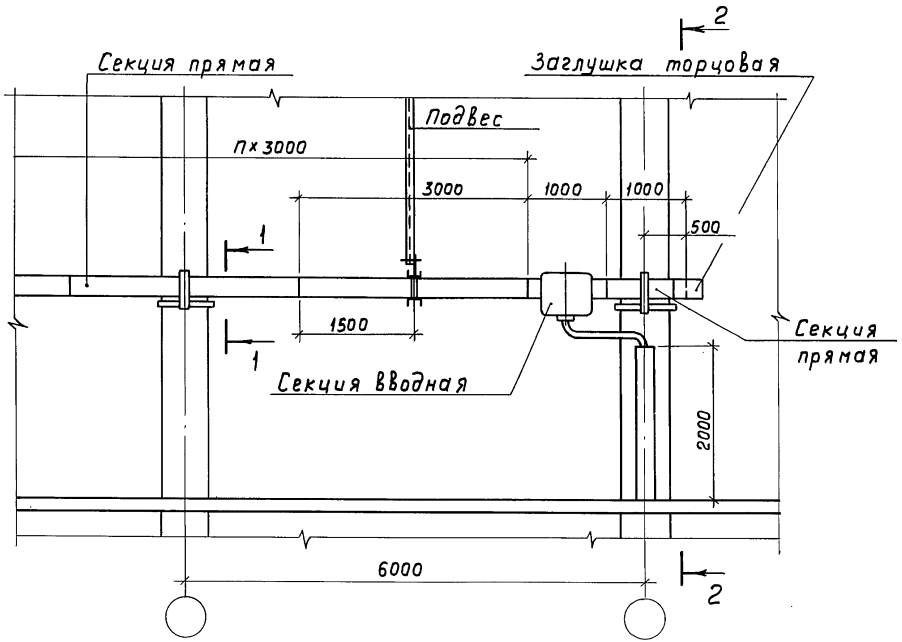
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

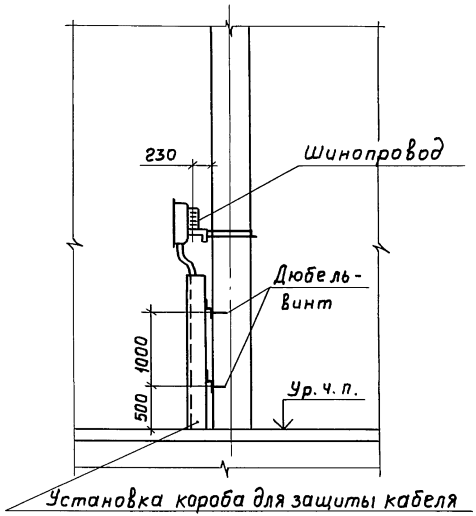
21048-01 29

Копировал Ключникова Формат А3

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

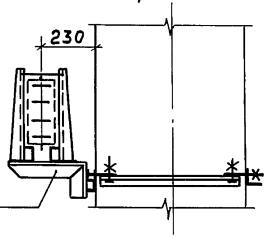



Разрез 2-2




Установка короба для защиты кабеля
См. 5.407-70 .1.150мч

Разрез 1-1




Установка кронштейна с обхватом
См. 5.407-70 .1.60мч

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Лигерман | | |
| Н.контр. | Лукашевич | | 11.85г |
| Гл.констр. | Лукашевич | | |
| Ст.инж. | Плохих | | XI.85 |

5.407-70 .0.150Д

Установка вводной секции при прокладке шинопровода по колоннам. Пример

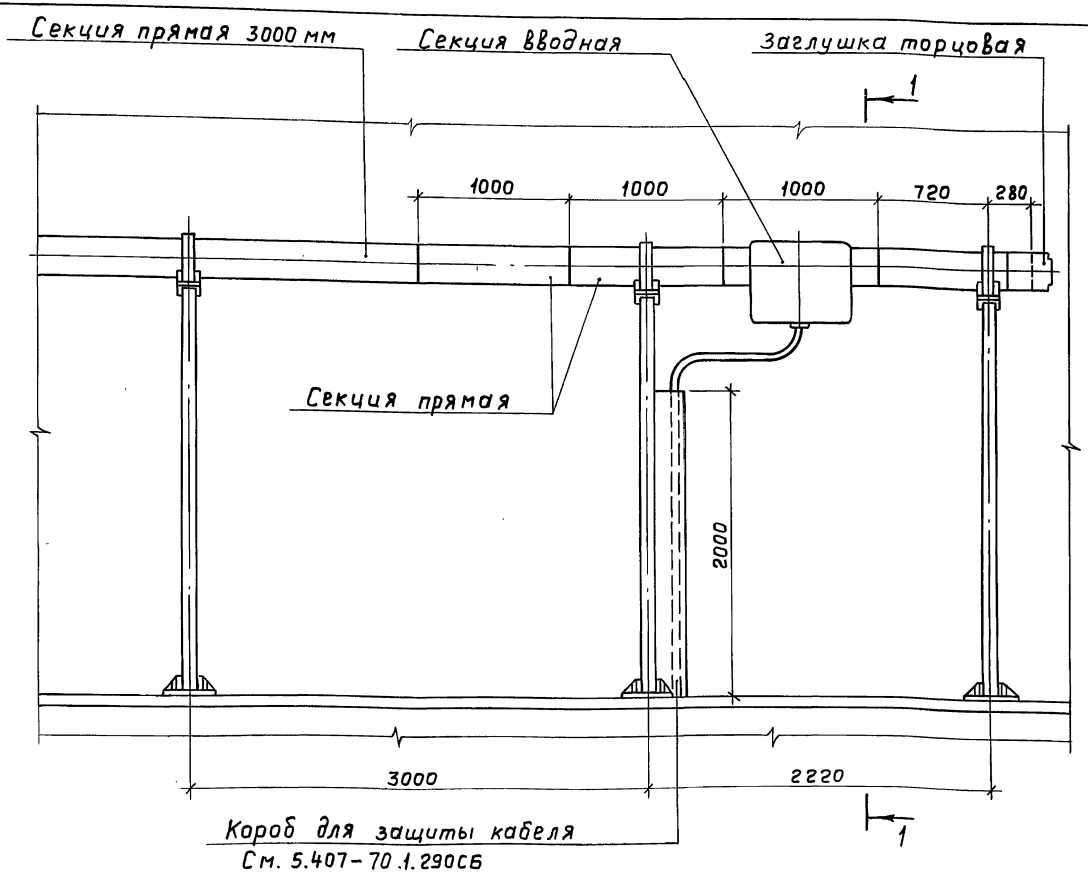
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф. Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

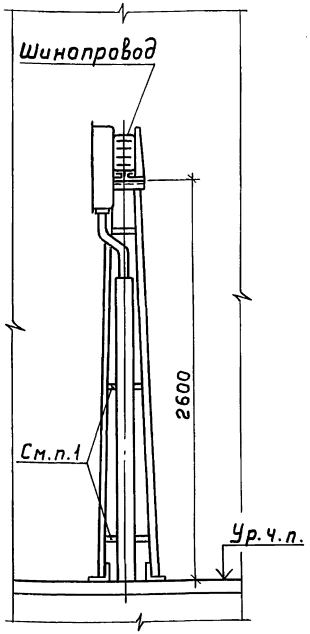
21048-01 30

Копировал Ключникова Формат А3

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




Разрез 1-1




1. В планках стойки просверлить 4 отверстия Ф10мм для крепления короба.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Лигерман | | |
| Н.контр. | Лукашевич | | 11.85 |
| Гл.констр. | Лукашевич | | 11.85 |
| Ст.инж. | Плохих | | 11.85 |

5.407-70.0.160Д

Установка вводной секции при прокладке шинопровода на стойках. Пример

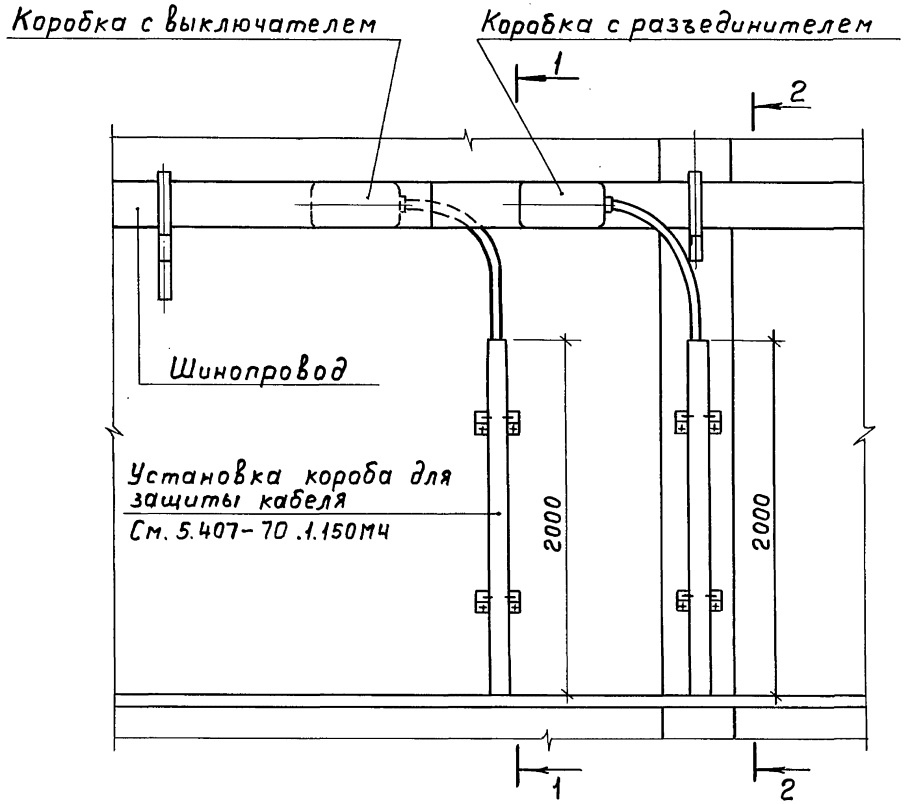
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

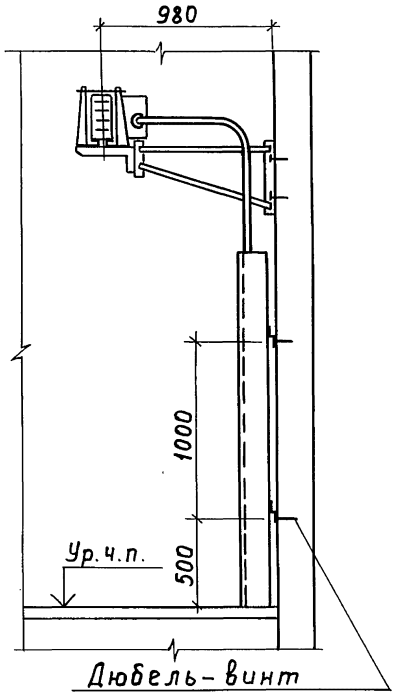
21048-01 31

Копировал Ключникова Формат А3

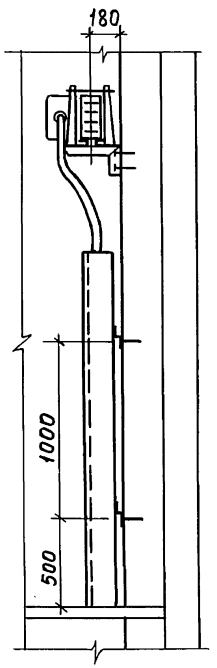
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №




Разрез 1-1




Разрез 2-2




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Лигерман | | |
| Н.контр. | Лукашевич | | 11.85г. |
| Гл.констр | Лукашевич | | |
| Ст.инж. | Плохих | | 11.85г. |

# 5.407-70.0.170Д

Ответвление от шинопровода, проложенного по стене. Пример

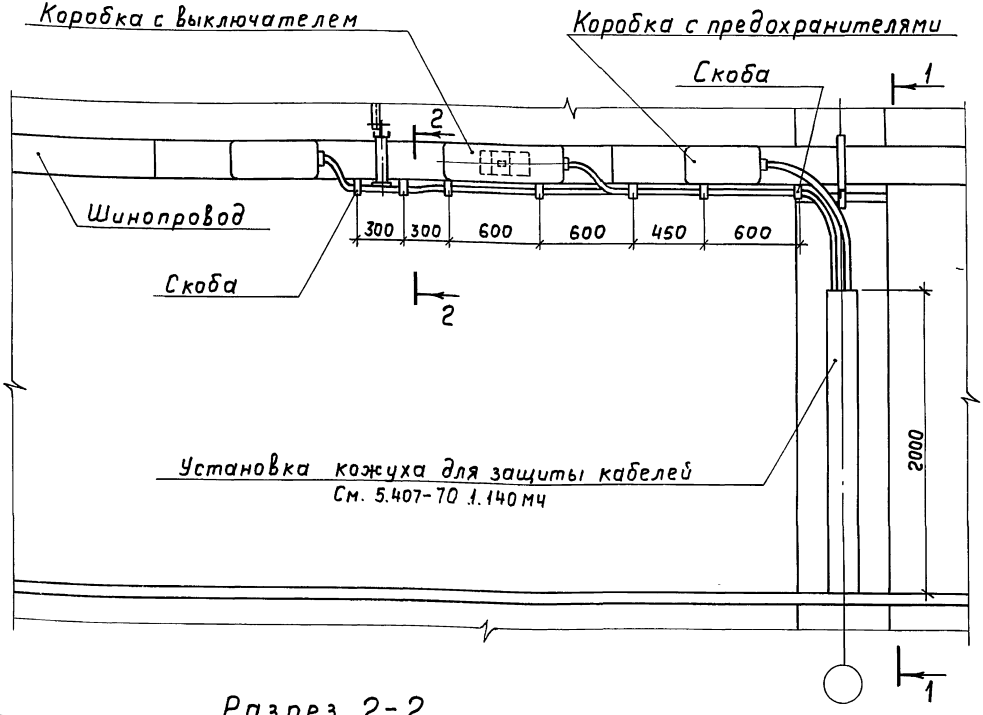
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

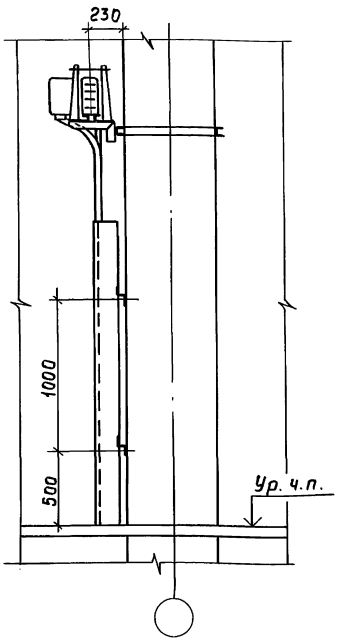
21048-01 32

Копировал Ключникова Формат А3

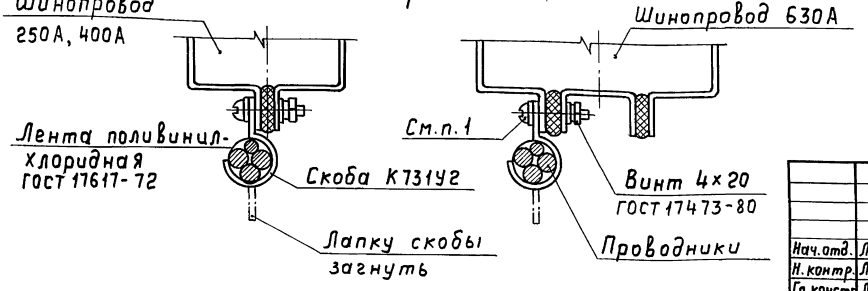
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№




Разрез 1-1




Разрез 2-2




1. Для крепления проводников используют полые заклепки шинопровода.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Лигерман | | |
| Н.контр. | Лукашевич | | 11.85г. |
| Гл.констр. | Лукашевич | | |
| Ст.инж. | Плохих | | XI.85г. |

**5.407-70.0.180Д**

Ответвление от шинопровода, проложенного по колоннам. Пример

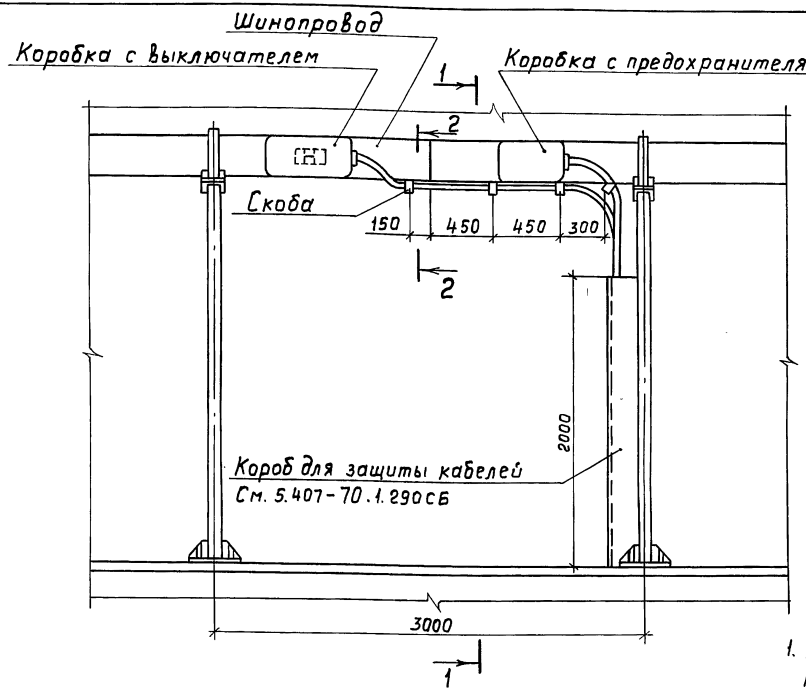
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

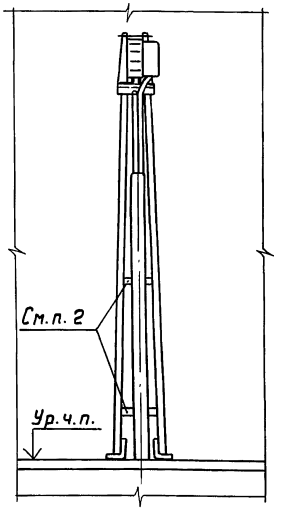
21048-01 33

Копировал Ключникова Формат А3

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

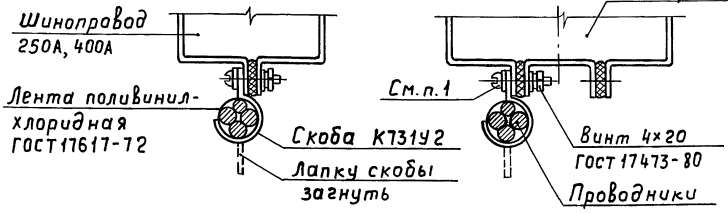



Разрез 1-1




1. Для крепления проводников используют полые заклепки шинопровода.
2. В планках стойки просверлить 4 отверстия Ф10мм для крепления короба.

Разрез 2-2




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Лигерман | | |
| Н.контр. | Лукашевич | | 11.85г. |
| Гл.констр. | Лукашевич | | |
| Ст.инж. | Плохих | | 11.85 |

5.407-70.0.190Д

Ответвление от шинопровода, проложенного на стойках. Пример

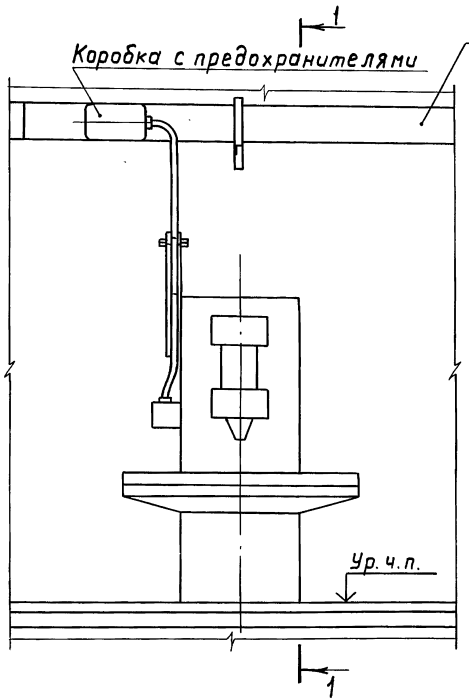
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

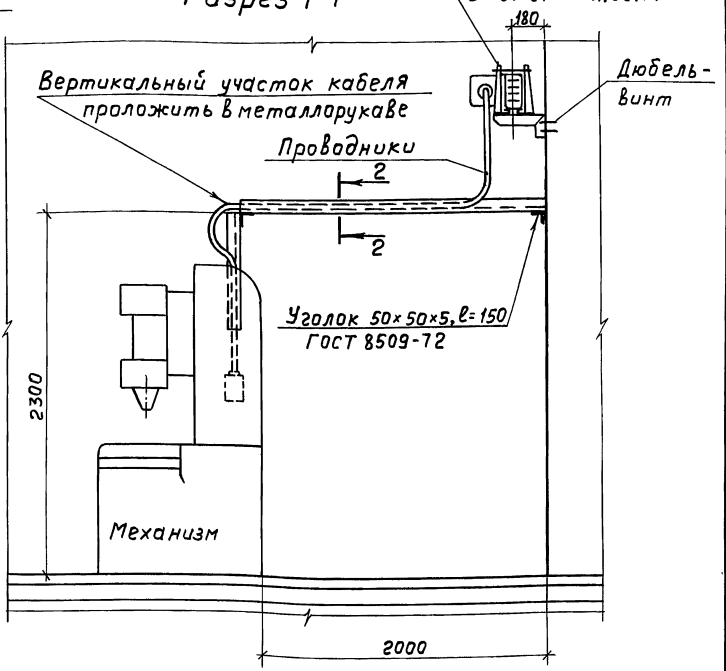
21048-01 34

Копировал Ключникова Формат А3

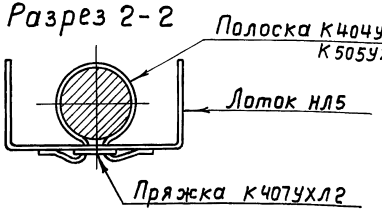
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№




Разрез 1-1




Разрез 2-2

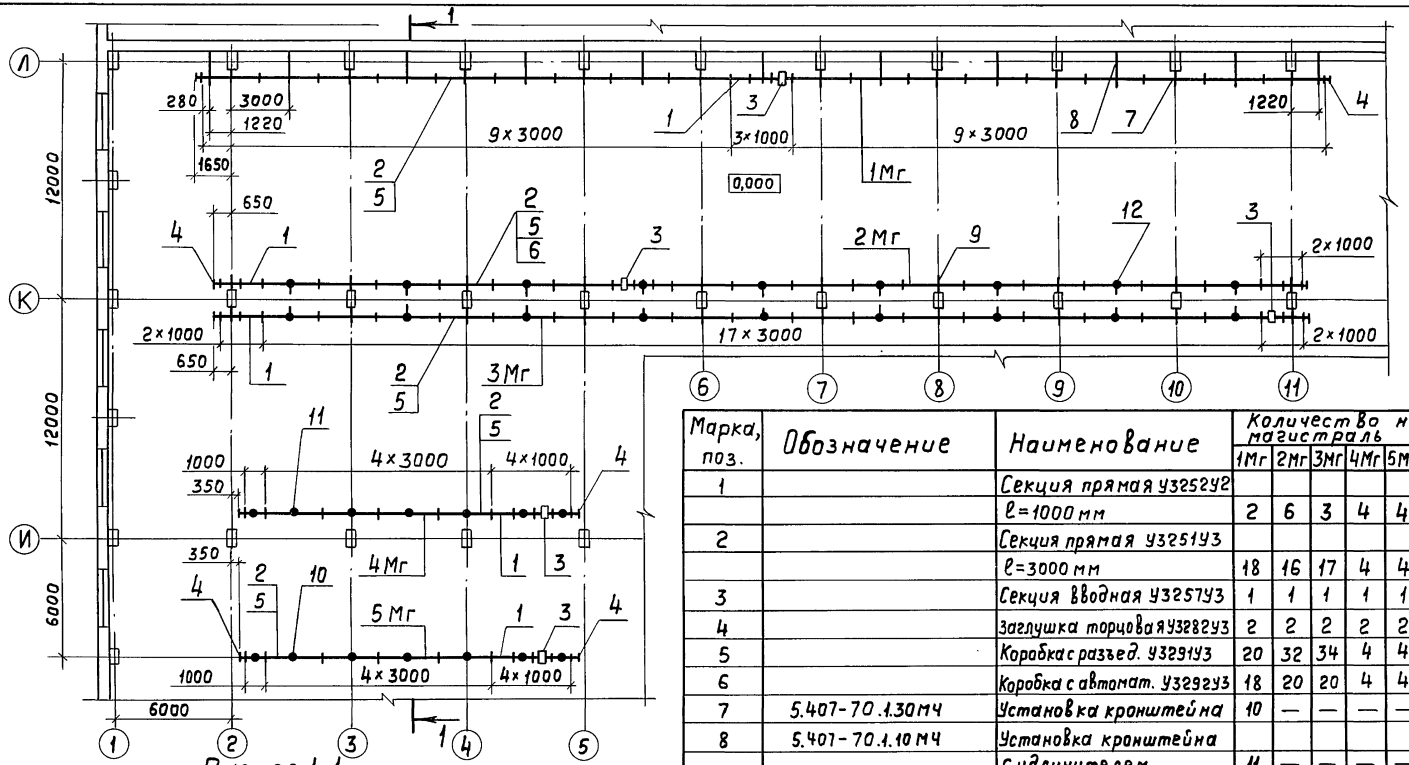



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд | Лигерман | | | 5.407-70.0.200Д | |
| Н. контр. | Лукашевич | | 11.85г. | Ответвление от шинопровода к механизму. Пример | Стадия: — Лист: — Листов: 1 |
| Гл. констр. | Лукашевич | | | | ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА |
| Ст. инж. | Плохих | | XI.85 | | |

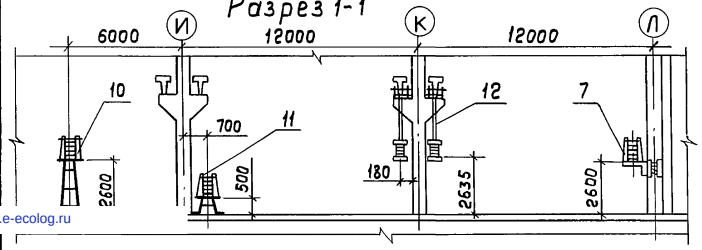
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

21048-01 35

Копировал Ключникова Формат А3




Разрез 1-1




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Количество на магистраль 1Мг | 2Мг | 3Мг | 4Мг | 5Мг | Всего | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Секция прямая У3252У2 | | | | | | | |
| | | ℓ=1000 мм | 2 | 6 | 3 | 4 | 4 | 19 | |
| 2 | | Секция прямая У3251У3 | | | | | | | |
| | | ℓ=3000 мм | 18 | 16 | 17 | 4 | 4 | 59 | |
| 3 | | Секция вводная У3257У3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | |
| 4 | | Заглушка торцовая У3282У3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | |
| 5 | | Коробка с разъед. У3291У3 | 20 | 32 | 34 | 4 | 4 | 94 | |
| 6 | | Коробка с автомат. У3292У3 | 18 | 20 | 20 | 4 | 4 | 66 | |
| 7 | 5.407-70.1.30МЧ | Установка кронштейна | 10 | — | — | — | — | | |
| 8 | 5.407-70.1.10МЧ | Установка кронштейна | | | | | | | |
| | | с удлинителем | 11 | — | — | — | — | | |
| 9 | 5.407-70.1.70МЧ | Установка кронштейнов | | | | | | | |
| | | с обхватами | — | 10 | 10 | — | — | | |
| 10 | 5.407-70.1.120МЧ | Установка стойки | — | — | — | — | 7 | | |
| 11 | 5.407-70.1.130МЧ | Установка стойки | — | — | — | 7 | — | | |
| 12 | 5.407-70.1.90МЧ | Установка подвеса | — | 9 | 9 | — | — | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Лигерман | | |
| Н.контр. | Лукашевич | | 11.85г. |
| Гл.констр. | Лукашевич | | |
| Ст. инж | Плохих | | XI.85г. |

# 5.407-70.0.210Д

Прокладка распределительного шинопровода ШРП на 400А.
План и разрез.
Пример

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО
МОСКВА

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

21048-01 (36)

Копировал Ключникова Формат А3

Пров. Кон. Яковлев Пестр 3.2.86г

gost.e-ecolog.ru