

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5.407-70

ПРОКЛАДКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ  
ШИНОПРОВОДОВ ШРП НА 250, 400, 630 А

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

21048-01

ЦЕНА

Отпускная цена  
на момент реализации  
указана  
в счет-накладной

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5.407-70

ПРОКЛАДКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ  
ШИНОПРОВОДОВ ШРП НА 250,400,630 А

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  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

*А.И. Барыбин*  
*М.Г. Зименков*

*Л.Б. Годгельф*

*И.И. Лигерман*

Ю.Г. БАРЫБИН  
М.Г. ЗИМЕНКОВ  
Л.Б. ГОДГЕЛЬФ  
И.И. ЛИГЕРМАН

A223

### Содержание

| Обозначение     | Наименование   | Стр.   |
|-----------------|--|--------|
|                 | Титульный лист   | 1      |
|                 | Содержание   | 2      |
| 5.407-70.0.03   | Пояснительная записка  | 3,4    |
| 5.407-70.0.10ТБ | Таблица выбора чертежей прокладки шинпровода                         | 5      |
| 5.407-70.0.20ТБ | Номенклатура элементов шинпровода                                    | 6      |
| 5.407-70.0.30ГЧ | Габаритные чертежи распределительных шинпроводов на 250, 400, 630А   | 7...17 |
| 5.407-70.0.40Д  | Выбор угловых секций   | 18     |
| 5.407-70.0.50Д  | Прокладка шинпровода по железобетонной стене. Пример                 | 19     |
| 5.407-70.0.60Д  | Прокладка шинпровода по стене с колоннами с шагом 6 м. Пример        | 20     |
| 5.407-70.0.70Д  | Прокладка шинпровода по стене с колоннами с шагом 12 м. Пример       | 21     |
| 5.407-70.0.80Д  | Прокладка шинпровода по железобетонным колоннам с шагом 6 м. Пример  | 22     |
| 5.407-70.0.90Д  | Прокладка шинпровода по железобетонным колоннам с шагом 12 м. Пример | 23     |
| 5.407-70.0.100Д | Прокладка шинпровода по металлическим колоннам с шагом 6 м. Пример   | 24     |
| 5.407-70.0.110Д | Прокладка шинпровода по металлическим колоннам с                     | 25     |

| Обозначение     | Наименование   | Стр. |
|-----------------|--|------|
|                 | шагом 12 м. Пример   |      |
| 5.407-70.0.120Д | Прокладка шинпроводов на стойках. Пример   | 26   |
| 5.407-70.0.130Д | Прокладка распределительного шинпровода ШРП на 250А на стойках УЗ29УЗ в местах прохода. Пример | 27   |
| 5.407-70.0.140Д | Установка вводной секции при прокладке шинпровода по стене. Пример                             | 28   |
| 5.407-70.0.150Д | Установка вводной секции при прокладке шинпровода по колоннам. Пример                          | 29   |
| 5.407-70.0.160Д | Установка вводной секции при прокладке шинпровода на стойках. Пример                           | 30   |
| 5.407-70.0.170Д | Ответвление от шинпровода проложенного по стене. Пример  | 31   |
| 5.407-70.0.180Д | Ответвление от шинпровода, проложенного по колоннам. Пример                                    | 32   |
| 5.407-70.0.190Д | Ответвление от шинпровода, проложенного на стойках. Пример                                     | 33   |
| 5.407-70.0.200Д | Ответвление от шинпровода к механизму. Пример  | 34   |
| 5.407-70.0.210Д | Прокладка распределительного шинпровода ШРП на 400А. План и разрез. Пример                     | 35   |

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

## 1. Исходные данные

Серия 5.407-70 выполнена на основании:

- технических условий ТУЗ6-2734-85, Шинопроводы распределительные ШРП на 250, 400, 630А";
- технического описания и инструкции по эксплуатации ШРП Т.О. „ 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 ответвления 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 электро-монтажных заготовок (МЭЗ), ведомость изделий и материалов для изготовления электро-монтажных 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-IIa).

Шинопроводы не предназначены для эксплуатации в химически активных средах и взрывоопасных зонах.

## 4. Основные положения

Распределительные шинопроводы изготавливаются 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 — JP54 по ГОСТ 14254-80.

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

|  |  |  |  |                        |  |  |
|--|--|--|--|------------------------|--|--|
|  |  |  |  | 5.407-70.0.ПЗ          |  |  |
|  |  |  |  | Пояснительная записка  |  |  |
|  |  |  |  | Страницы               |  |  |
|  |  |  |  | Лист                   |  |  |
|  |  |  |  | Листов                 |  |  |
|  |  |  |  | 4 2                    |  |  |
|  |  |  |  | ТЯЖПРОМБЮК ТВОПРОЕКТ   |  |  |
|  |  |  |  | ИМЕНИ П. ДЯКОВ БОЛШОГО |  |  |
|  |  |  |  | МОСКВА                 |  |  |

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

21048-01 4

Копировал Ключникова

Формат А3

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

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

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

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

На прямой секции длиной 3 м (кроме прогоночных) предусмотрено 4 окна для штепсельного присоединения ответвительных коробок. Ответвительные коробки устанавливаются 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 устанавливаются 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 устанавливаются торцовые заглушки.

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

## 5. Порядок пользования

При проектировании по таблице выбора чертежей типовой серии (чертеж 5.407-70.0.107Б 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 по магистраль-но 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.

| 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 | железобетонных<br>двухветвевых  |                                 | 5.407-70.1.150мч | 5.407-70.1.180сб | На подкрановых балках | железобетонных      |                  | 5.407-70.1.90мч                       | 5.407-70.1.230сб |
|           | железобетонной |                     | 5.407-70.1.20мч | 5.407-70.1.170сб |                                 | железобетонных<br>прямоугольных |                  | 5.407-70.1.60мч  |                       |                     | 5.407-70.1.190сб |                                       | 5.407-70.1.240сб |
|           | без удличителя |                     | 5.407-70.1.30мч | —                | железобетонных<br>прямоугольных |                                 |                  | 5.407-70.1.70мч  |                       | 5.407-70.1.200сб    | металлических    |                                       | 5.407-70.1.10мч  |
|           | с удличителем  |                     | 5.407-70.1.40мч | 5.407-70.1.170сб |                                 | металлических                   |                  | 5.407-70.1.80мч  |                       | 5.407-70.1.210сб    |                  | На стойках<br>высотой<br>0,5м<br>2,6м |                  |
|           |                |                     |                 |                  |                                 |                                 |                  |                  |                       |                     | 5.407-70.1.130мч |                                       | —                |

Изм. № подл. Подл. и дати. Взам. инв. №

|  |           |      |          |
|--|-----------|------|----------|
| <b>5.407-70.0.10ТБ</b>   |           |      |          |
| Нач. отд.  | Лигерман  | В.М. |          |
| Н. контр.  | Лукашевич | В.В. | 11.85    |
| П. констр.   | Лукашевич | В.В. |          |
| Ст. инж.   | Плохих    | В.М. | 11.85    |
| Таблица выбора<br>чертежей прокладки<br>шинопроводов           |           |      | Листов 1 |
| ИНИИ<br>ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ<br>ИМЕНИ А.Б.ЯКУБОВСКОГО<br>МОСКВА |           |      | Лист 1   |

Копировал Ключникова Формат А3

21048-01 6

Номенклатура элементов шинопроводов

| № п.п. | Наименование элемента                | Номинальный ток шинпровода, А |           |         |           |         |           |
|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|        |                                      | 250                           |           | 400     |           | 630     |           |
|        |                                      | Тип                           | Масса, кг | Тип     | Масса, кг | Тип     | Масса, кг |
| 1      | Секция прямая 3000мм                 | УЗ231УЗ                       | 34,4      | УЗ251УЗ | 36,7      | УЗ271УЗ | 50,3      |
| 2      | Секция прямая 1000мм                 | УЗ232УЗ                       | 13,2      | УЗ252УЗ | 14,5      | УЗ272УЗ | 16,8      |
| 3      | Секция прогонная 3000мм              | УЗ233УЗ                       | 33,0      | УЗ253УЗ | 35,7      | УЗ273УЗ | 47,7      |
| 4      | Секция вводная                       | УЗ237УЗ                       | 25,7      | УЗ257УЗ | 28,4      | УЗ277УЗ | 33,8      |
| 5      | Секция угловая вертикальная вверх    | УЗ238УЗ                       | 8,0       | УЗ258УЗ | 8,9       | УЗ278УЗ | 11,55     |
| 6      | Секция угловая вертикальная вниз     | УЗ239УЗ                       | 8,0       | УЗ259УЗ | 8,9       | УЗ279УЗ | 11,55     |
| 7      | Секция угловая горизонтальная правая | УЗ240УЗ                       | 7,3       | УЗ260УЗ | 9,8       | УЗ280УЗ | 10,5      |
| 8      | Секция угловая горизонтальная левая  | УЗ241УЗ                       | 7,3       | УЗ261УЗ | 9,8       | УЗ281УЗ | 10,5      |
| 9      | Заглушка торцовая                    | УЗ242УЗ                       | 1,52      | УЗ242УЗ | 1,52      | УЗ282УЗ | 2,01      |
| 10     | Секция переходная 250-400А           | —                             | —         | УЗ263УЗ | 13,8      | —       | —         |
| 11     | Секция переходная 400-250А           | —                             | —         | УЗ264УЗ | 13,8      | —       | —         |
| 12     | Секция переходная 400-630А           | —                             | —         | —       | —         | УЗ283УЗ | 15,1      |
| 13     | Секция переходная 630-400А           | —                             | —         | —       | —         | УЗ284УЗ | 15,5      |

Номенклатура ответвительных коробок

| № п.п. | Наименование коробки                   | Тип     | Масса, кг |
|--------|--|---------|-----------|
| 1      | Коробка с предохранителями ПН2-100     | УЗ290УЗ | 6,9       |
| 2      | Коробка с разьединителем на 160А       | УЗ291УЗ | 5,5       |
| 3      | Коробка с выключателем АЕ 2050 на 100А | УЗ292УЗ | 6,45      |
| 4      | Коробка с выключателем АЕ 2060 на 160А | УЗ293УЗ | 6,45      |
| 5      | Коробка с разьединителем на 250А       | УЗ294УЗ | 5,91      |
| 6      | Коробка с выключателем АЗ720 на 250А   | УЗ295УЗ | 17,5      |

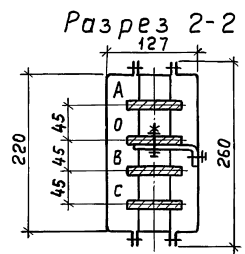
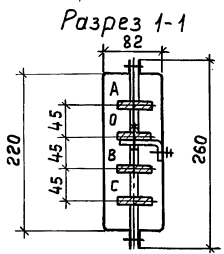
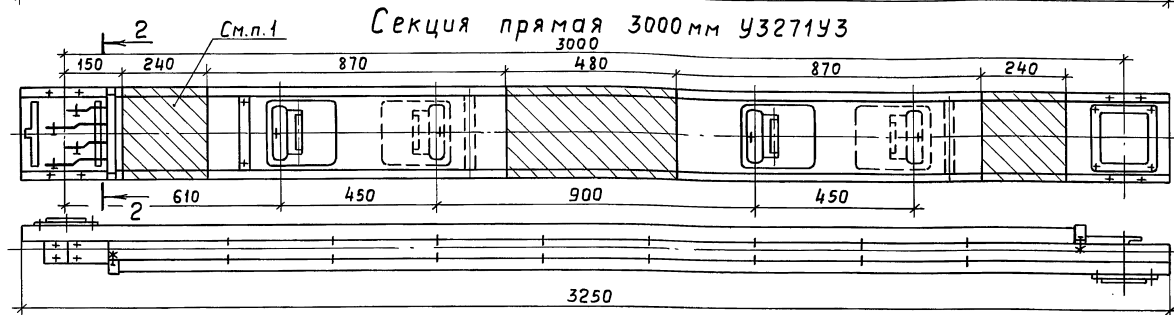
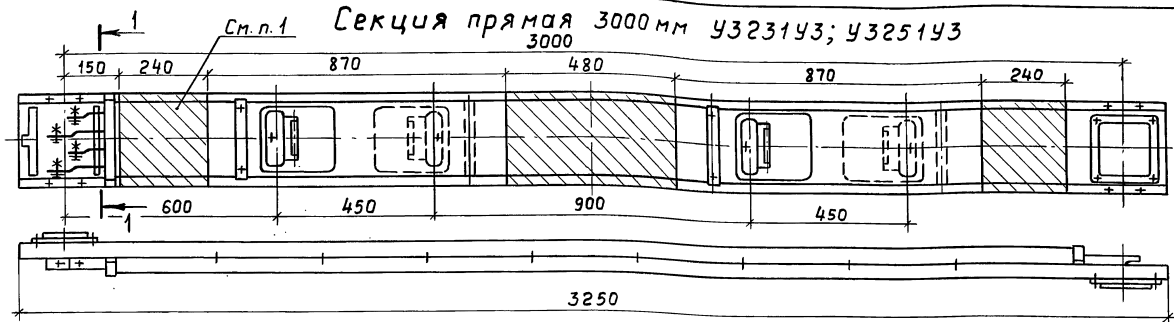
Номенклатура конструкций для крепления шинпровода

| № п.п. | Наименование конструкции | Тип     | Масса, кг |
|--------|--------------------------|---------|-----------|
| 1      | Подвес                   | У2080УЗ | 2,0       |
| 2      | Кронштейн                | У2081УЗ | 3,7       |
| 3      | Стойка 2600мм            | У2084УЗ | 18,6      |
| 4      | Стойка 500мм             | УЗ299УЗ | 5,54      |

Унк. № подл. Подл. и дата Взам. инв. №

5.407-70.0.20ТБ

|   |  |
|---|--|
| <p>Номенклатура элементов шинпроводов</p>   | <p>Страница _____ Лист _____</p>                           |
| <p>Нач. отд. Лизерман<br/>Н. контр. Лукашевич<br/>Пл. констр. Лукашевич<br/>Ст. инж. Плехих</p> | <p>ВНИИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ ПЯЯ КУБОСКОГО МОСКВА</p> |



| Тип     | Номинальный ток, А | Размеры шин, мм |
|---------|--------------------|-----------------|
| УЗ231У3 | 250                | 5x35            |
| УЗ251У3 | 400                | 5x50            |
| УЗ271У3 | 630                | 5x80            |

|            |           |       |
|------------|-----------|-------|
| Нач. отд.  | Лигерман  | Челт  |
| Н. контр.  | Лукашевич | И. В. |
| Л. констр. | Лукашевич | И. В. |
| Ст. инж.   | Плохих    | И. В. |

**5.407-70.0.30Г4**

Габаритные чертежи распределительных шинопроводов на 250, 400, 630 А

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

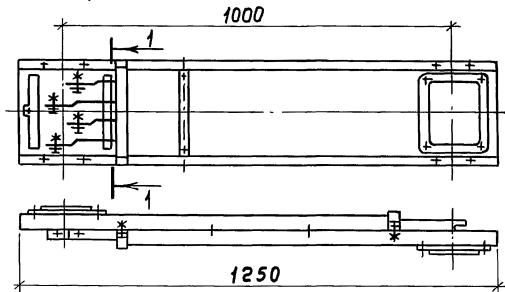
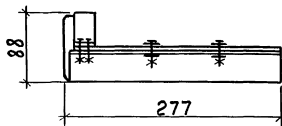
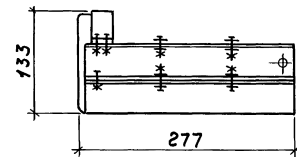
ВНИПИ  
ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ИМЕНИ Я. В. ЯКУБОВСКОГО  
МОСКВА

1. Свободные зоны на секциях для установки опорных конструкций.

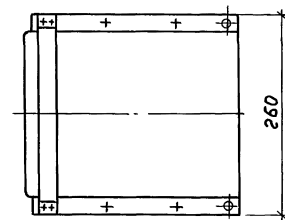
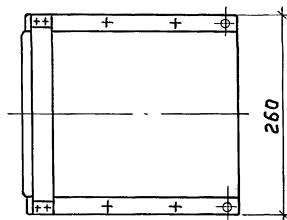
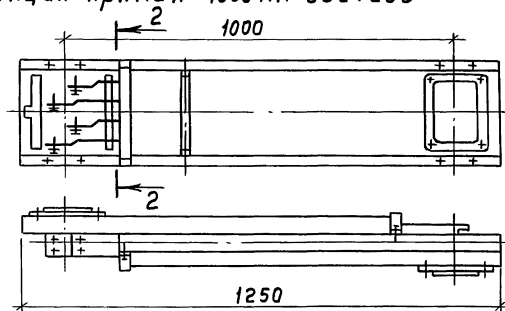
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



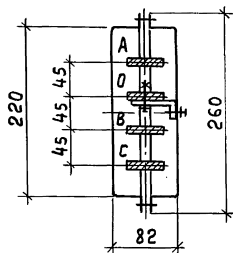
Секция прямая 1000мм УЗ232УЗ; УЗ252УЗ

Заглушка торцовая  
УЗ242УЗЗаглушка торцовая  
УЗ282УЗ

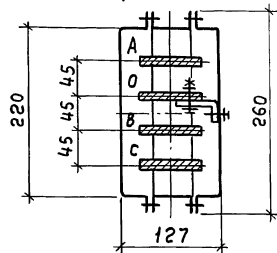
Секция прямая 1000мм УЗ272УЗ



Разрез 1-1



Разрез 2-2



| Тип     | Номиналь-<br>ный ток, А | Размеры<br>шин, мм |
|---------|-------------------------|--------------------|
| УЗ232УЗ | 250                     | 5×35               |
| УЗ252УЗ | 400                     | 5×50               |
| УЗ272УЗ | 630                     | 5×80               |

5.407-70.0.30Г4

Лист

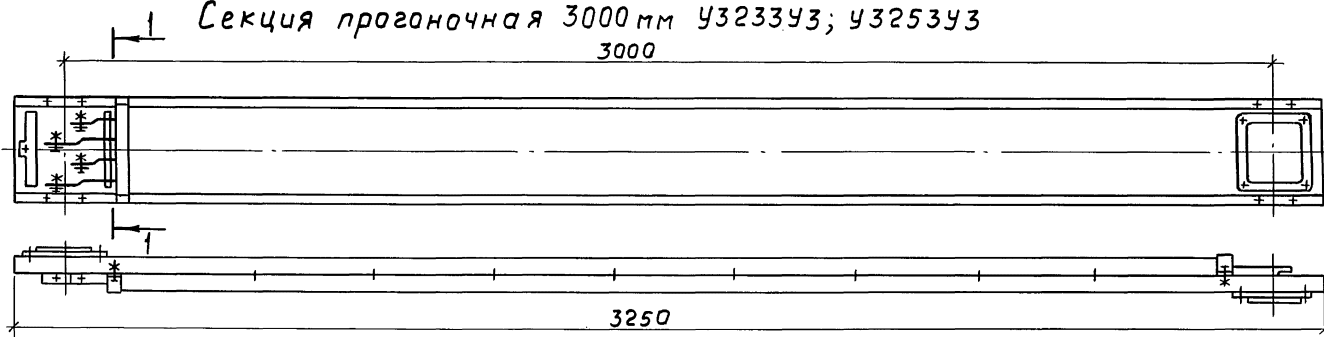
2

21048-01 9

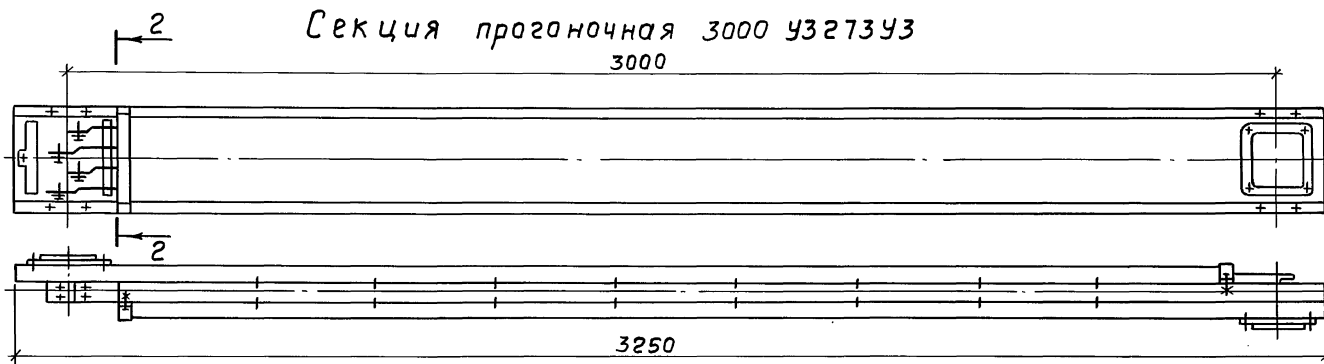
Копировал Ключникова

Формат А3

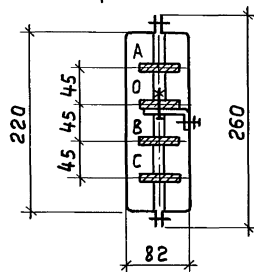
Секция прогоночная 3000 мм УЗ233УЗ; УЗ253УЗ  
3000



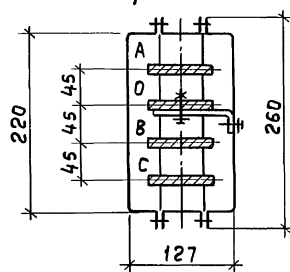
Секция прогоночная 3000 УЗ273УЗ  
3000



Разрез 1-1



Разрез 2-2



| Тип     | Номиналь-<br>ный ток, А | Размеры<br>шин, мм |
|---------|-------------------------|--------------------|
| УЗ233УЗ | 250                     | 5×35               |
| УЗ253УЗ | 400                     | 5×50               |
| УЗ273УЗ | 630                     | 5×80               |

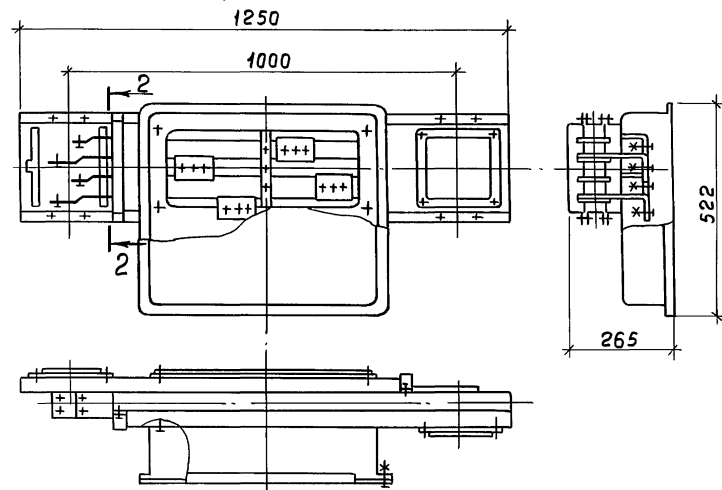
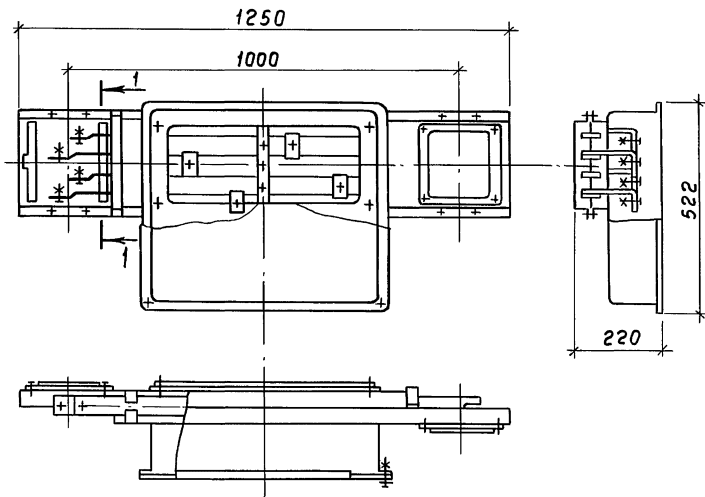
5.407-70.0.30ГЧ

Лист  
3

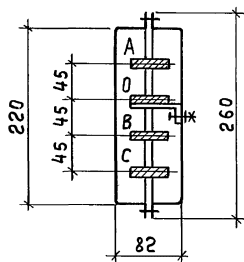
Копировал Ключникова  
21042-01 10  
Формат А3

Секция вводная УЗ237УЗ; УЗ257УЗ

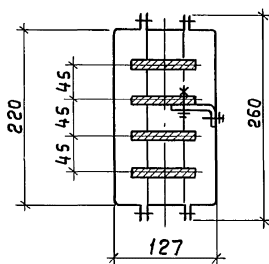
Секция вводная УЗ277УЗ



Разрез 1-1



Разрез 2-2



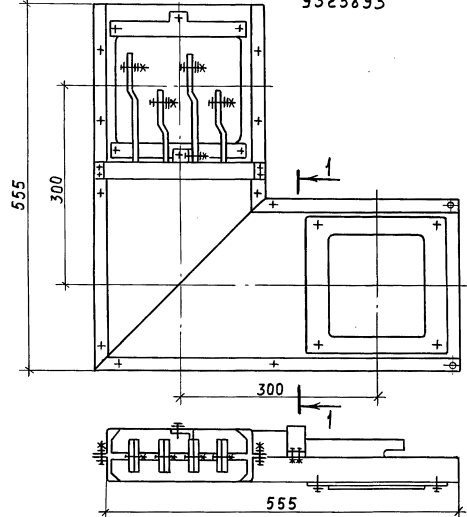
| Тип     | Номинальный ток, А | Размеры шин, мм |
|---------|--------------------|-----------------|
| УЗ237УЗ | 250                | 5×35            |
| УЗ257УЗ | 400                | 5×50            |
| УЗ277УЗ | 630                | 5×80            |

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

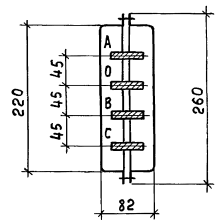
5.407-70.0.30Г4

Лист 4

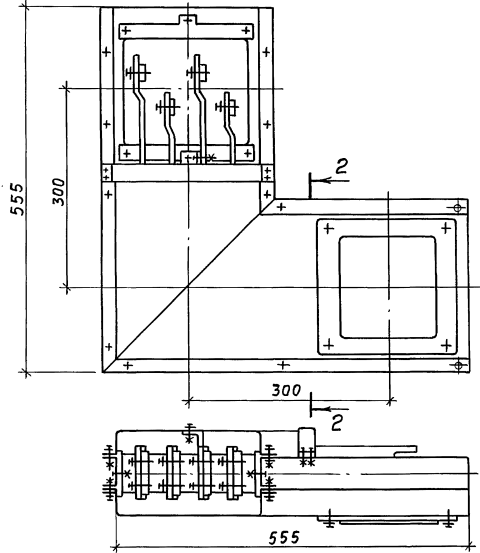
Секция угловая вертикальная (Вверх) УЗ238УЗ;  
УЗ258УЗ



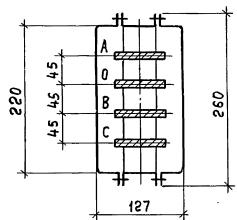
Разрез 1-1



Секция угловая вертикальная (Вверх) УЗ278УЗ



Разрез 2-2



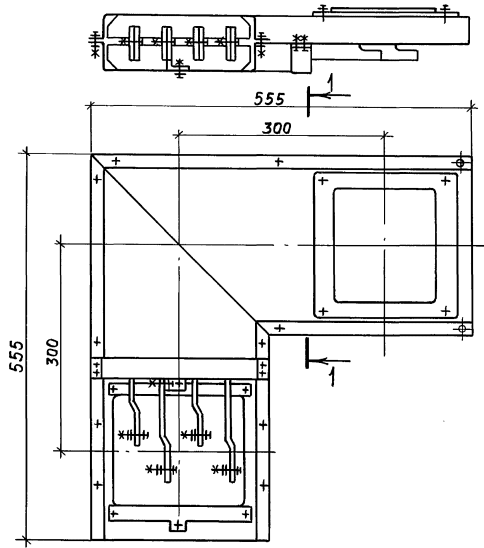
| Тип     | Номинальный ток, А | Размеры шин, мм |
|---------|--------------------|-----------------|
| УЗ238УЗ | 250                | 5×35            |
| УЗ258УЗ | 400                | 5×50            |
| УЗ278УЗ | 630                | 5×80            |

5.407-70.0.30Г4

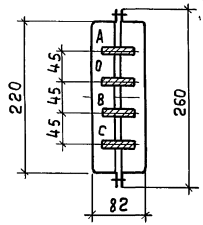
21048-01 12

УИЛ № 1004/ Подп. и дата/ Взам. инв. №

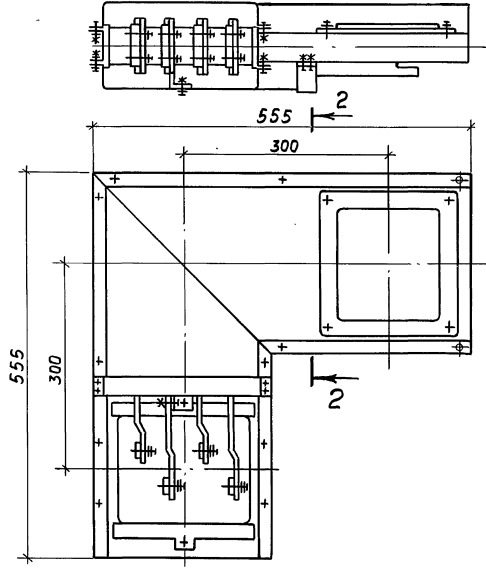
Секция угловая вертикальная (вниз) УЗ239УЗ;  
УЗ259УЗ



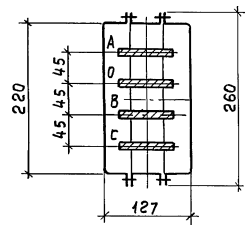
Разрез 1-1



Секция угловая вертикальная (вниз) УЗ279УЗ



Разрез 2-2



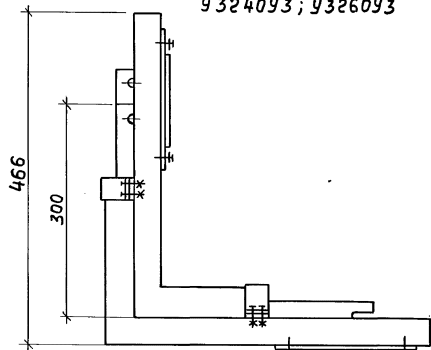
| Тип     | Номинальный ток, А | Размеры шин, мм |
|---------|--------------------|-----------------|
| УЗ239УЗ | 250                | 5 × 35          |
| УЗ259УЗ | 400                | 5 × 50          |
| УЗ279УЗ | 630                | 5 × 80          |

5.407-70.0.30ГЧ

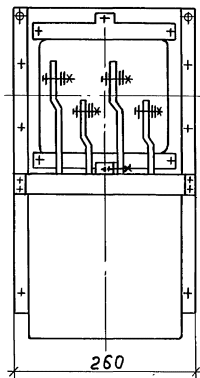
2048-01 13

Инв.№ подл. Подп. и дата Взам ш.в.л.

Секция угловая горизонтальная (правая)  
УЗ240УЗ; УЗ260УЗ

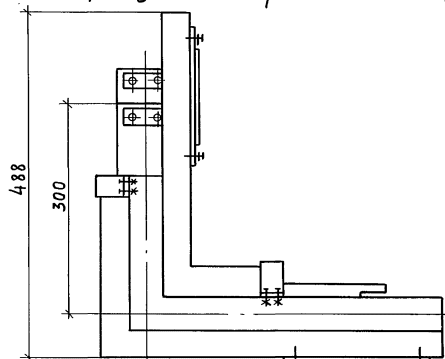


Вид А

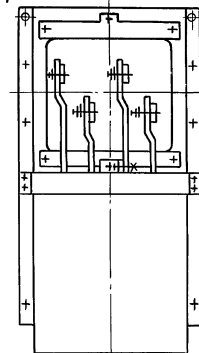


260

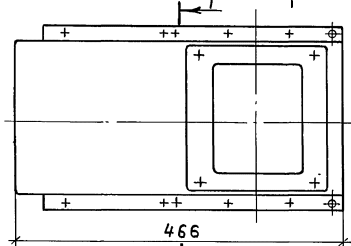
Секция угловая горизонтальная (правая) УЗ280УЗ



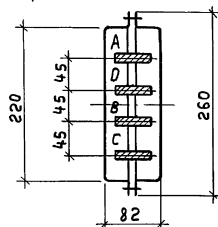
Вид Б



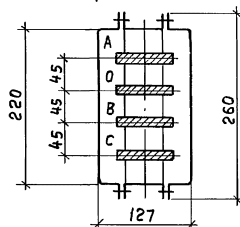
Вид Б



Разрез 1-1



Разрез 2-2



| Тип     | Номинальный ток, А | Размеры шин, мм |
|---------|--------------------|-----------------|
| УЗ240УЗ | 250                | 5 × 35          |
| УЗ260УЗ | 400                | 5 × 50          |
| УЗ280УЗ | 630                | 5 × 80          |

5.407-70.0.30ГЧ

21048-01 14

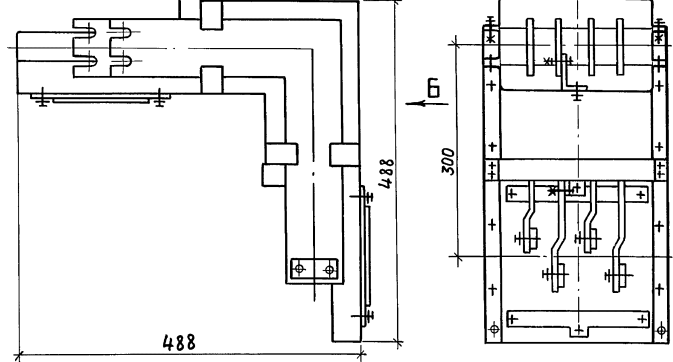
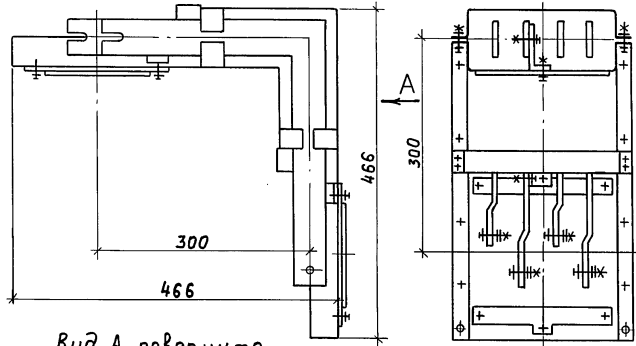
Копировал Ключникова Формат А3

Лист

7

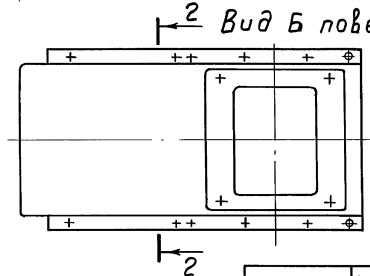
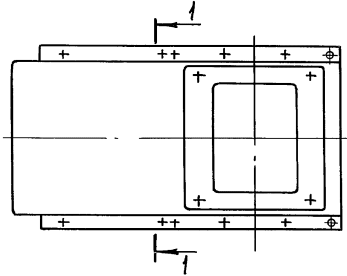
Секция угловая горизонтальная (левая) УЗ241УЗ; УЗ261УЗ

Секция угловая горизонтальная (левая) УЗ281УЗ



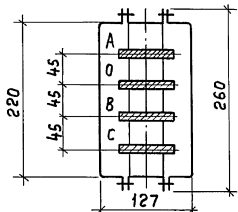
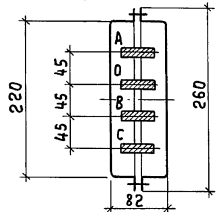
Вид А повернуто

Вид Б повернуто



Разрез 1-1

Разрез 2-2



| Тип     | Номинальный ток, А | Размеры шир, мм |
|---------|--------------------|-----------------|
| УЗ241УЗ | 250                | 5 × 35          |
| УЗ261УЗ | 400                | 5 × 50          |
| УЗ281УЗ | 630                | 5 × 80          |

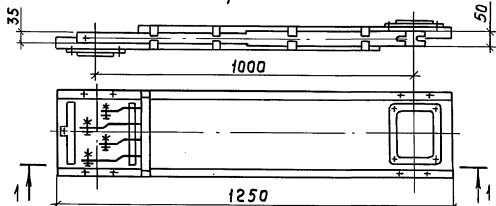
5.407-70.0.30ГЧ Лист 8

21048-01 15

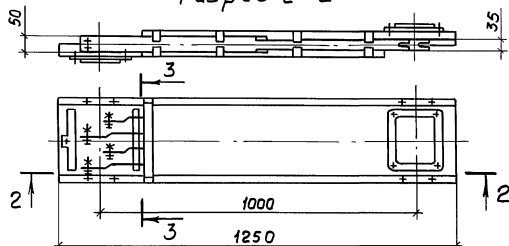
Копировал Ключникова Формат А3

Инв. № подл. Подл. и дата Изм. № вкл.

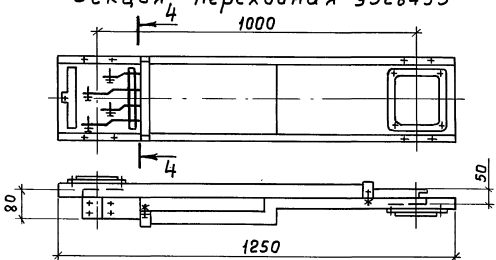
Секция переходная 4326343  
Разрез 1-1



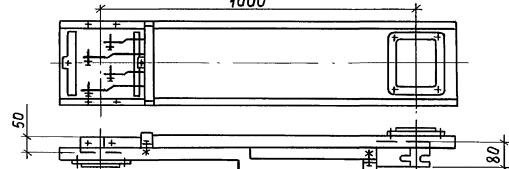
Секция переходная 4326443  
Разрез 2-2



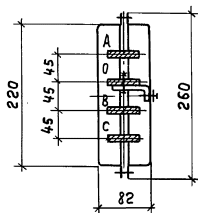
Секция переходная 4328443  
Разрез 3-3



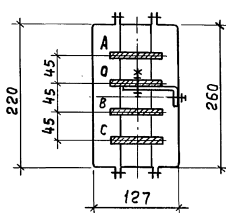
Секция переходная 4328343  
Разрез 4-4



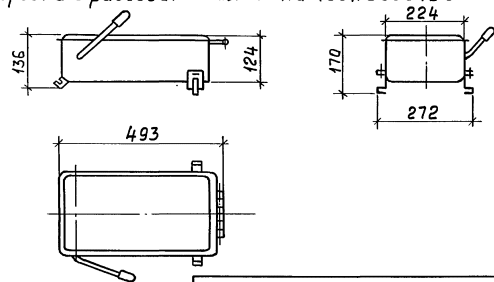
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Коробка с разведителем на 160А 4329143



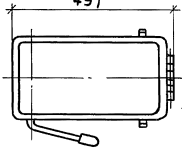
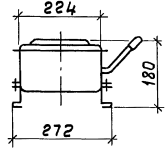
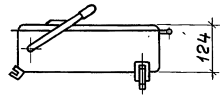
5.407-70.0.30Г4

21048-01 16

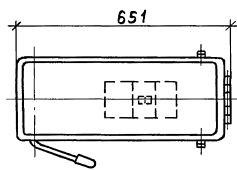
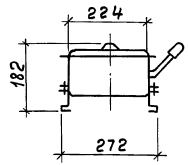
Копировал Ключникова Формат А3



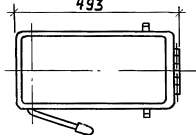
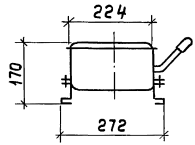
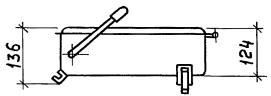
Коробка с разъединителем на 250А  
УЗ294УЗ



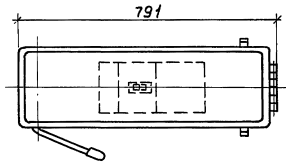
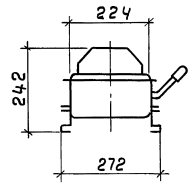
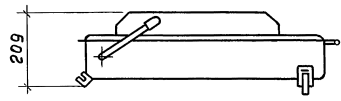
Коробка с выключателем АЕ2050 на 100А  
УЗ292УЗ



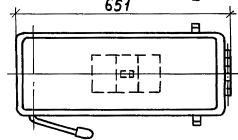
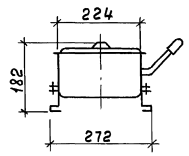
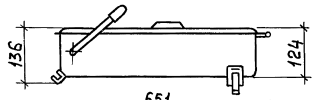
Коробка с предохранителями ПН2-100  
УЗ290УЗ



Коробка с выключателем А3720 на 250А  
УЗ295УЗ

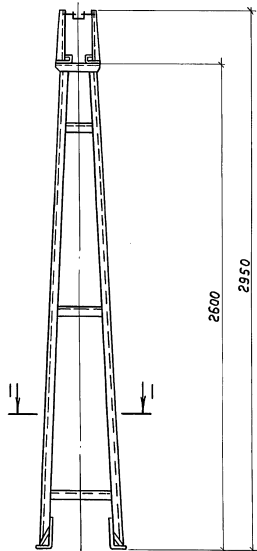


Коробка с выключателем АЕ 2060 на 160А  
УЗ293УЗ

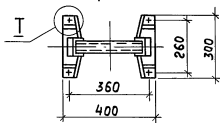


ЦНВ, ИТОВЭЛ, Подп. и дата в соответствии с ИМ

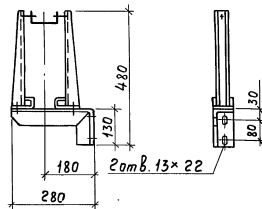
Стойка У2084У3



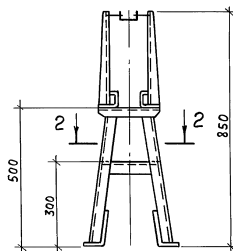
Разрез 1-1



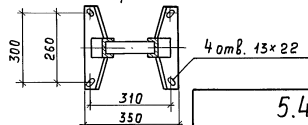
Кронштейн У2081У3



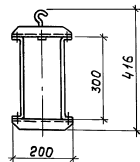
Стойка У3299У3



Разрез 2-2

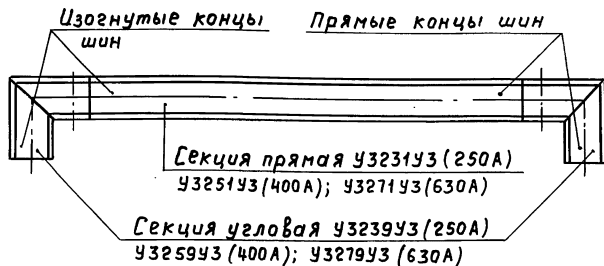


Подвес У2080У3

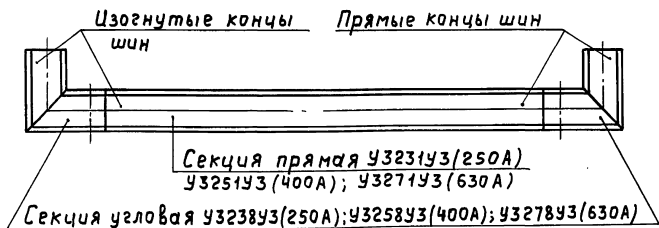


Повороты шинпровода в вертикальной плоскости:  
(Вид спереди)

С использованием угловой секции для поворота вниз



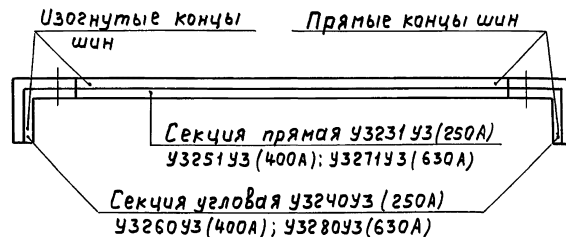
С использованием угловой секции для поворота вверх



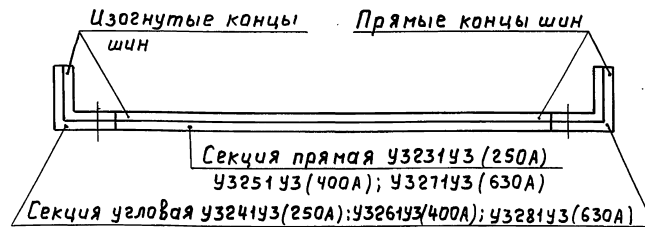
Изогнутые концы шин прямых секций соединяют с прямыми концами шин угловых секций и наоборот.

Повороты шинпровода в горизонтальной плоскости:  
(Вид сверху)

С использованием угловой секции (правой)



С использованием угловой секции (левой)



5.407-70.0.40Д

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

Выбор угловых секций

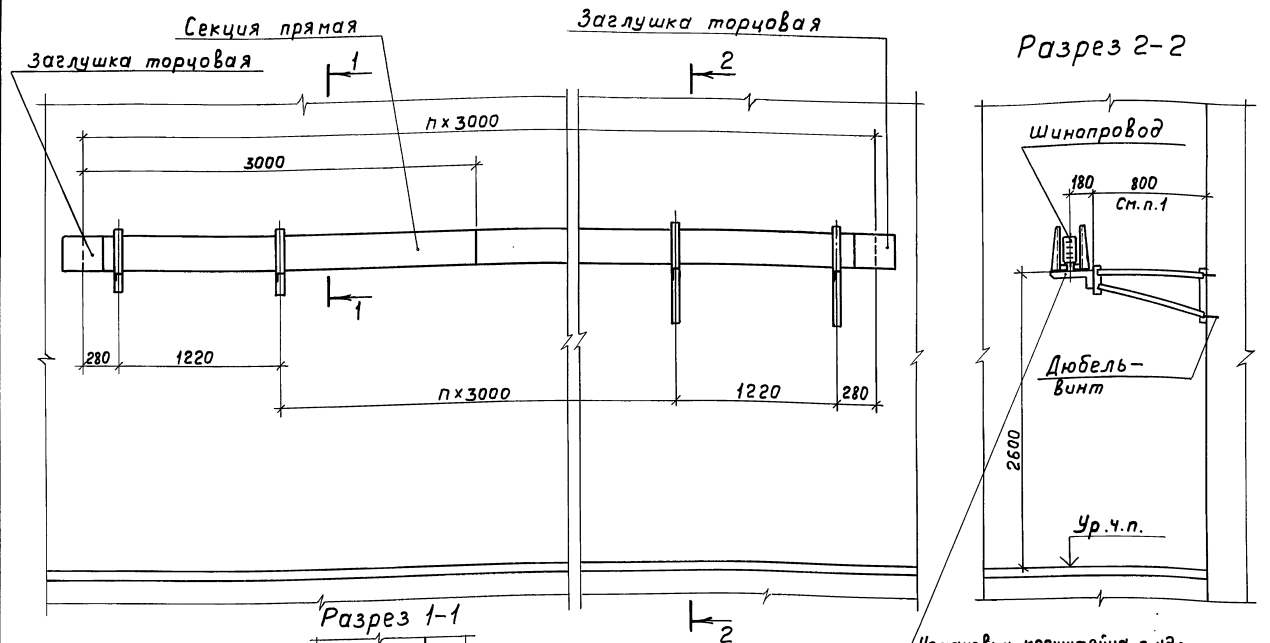
| Страница | Лист | Листов |
|----------|------|--------|
|          |      | 1      |

ВНИИТИ  
ТЯЖПРОМЭКТОПРОЕКТ  
ИМЕНИ И.Б.Я. КУЗЬМИЧЕВА  
МОСКВА

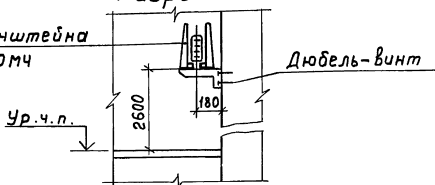
Копировал Ключникова

21048-01 19

Фармат АЗ



Установка кронштейна  
См. 5.407-70.1.30мч



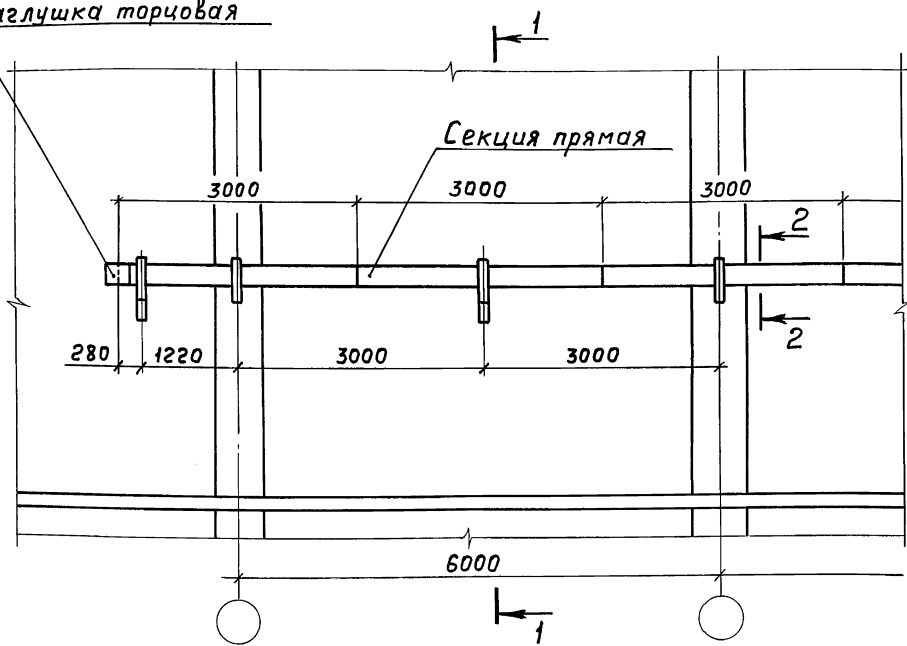
1. Прокладку шинпровода по стене на удлинителях применяют при необходимости использования ответвительных коробок, обращенных к стене.

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

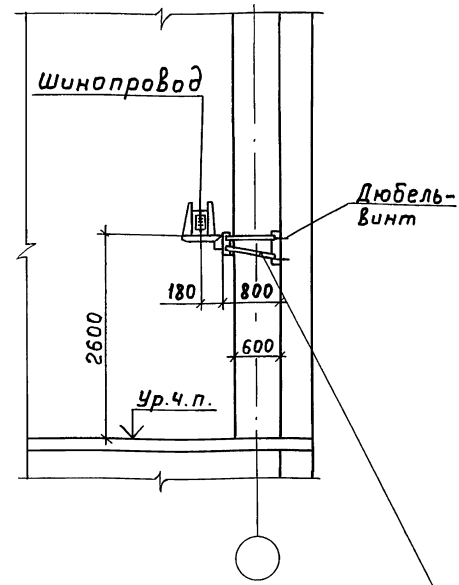
| 5.407-70.0.50Д                                       |           |        |        | Стадия  | Лист | Листов |
|--|-----------|--------|--------|---|------|--------|
| Исполн.  | Лизерман  | И.И.И. |        |   |      | 1      |
| Н.контр.   | Лукашевич | И.И.И. | И.И.И. |   |      |        |
| И.контр.   | Лукашевич | И.И.И. | И.И.И. |   |      |        |
| Ст.инж.  | Плохих    | И.И.И. | И.И.И. |   |      |        |
| Прокладка шинпровода по железобетонной стене. Пример |           |        |        | ВНИПИ<br>ТАЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ<br>ИМЕНИ Ч.БЯКУ БОВСКОГО<br>МОСКВА |      |        |

21048-01 20  
Копировал Ключникова Формат А3

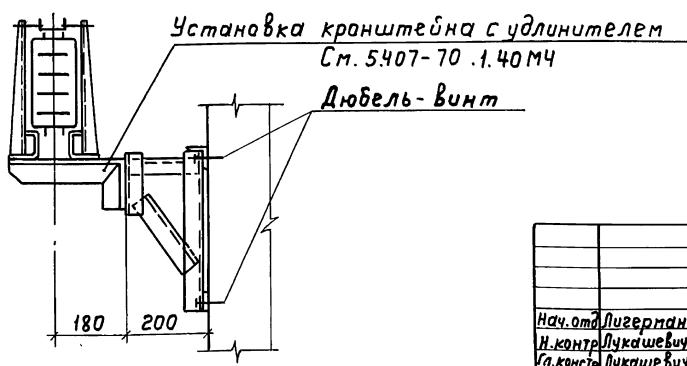
Заглушка торцовая



Разрез 1-1



Разрез 2-2



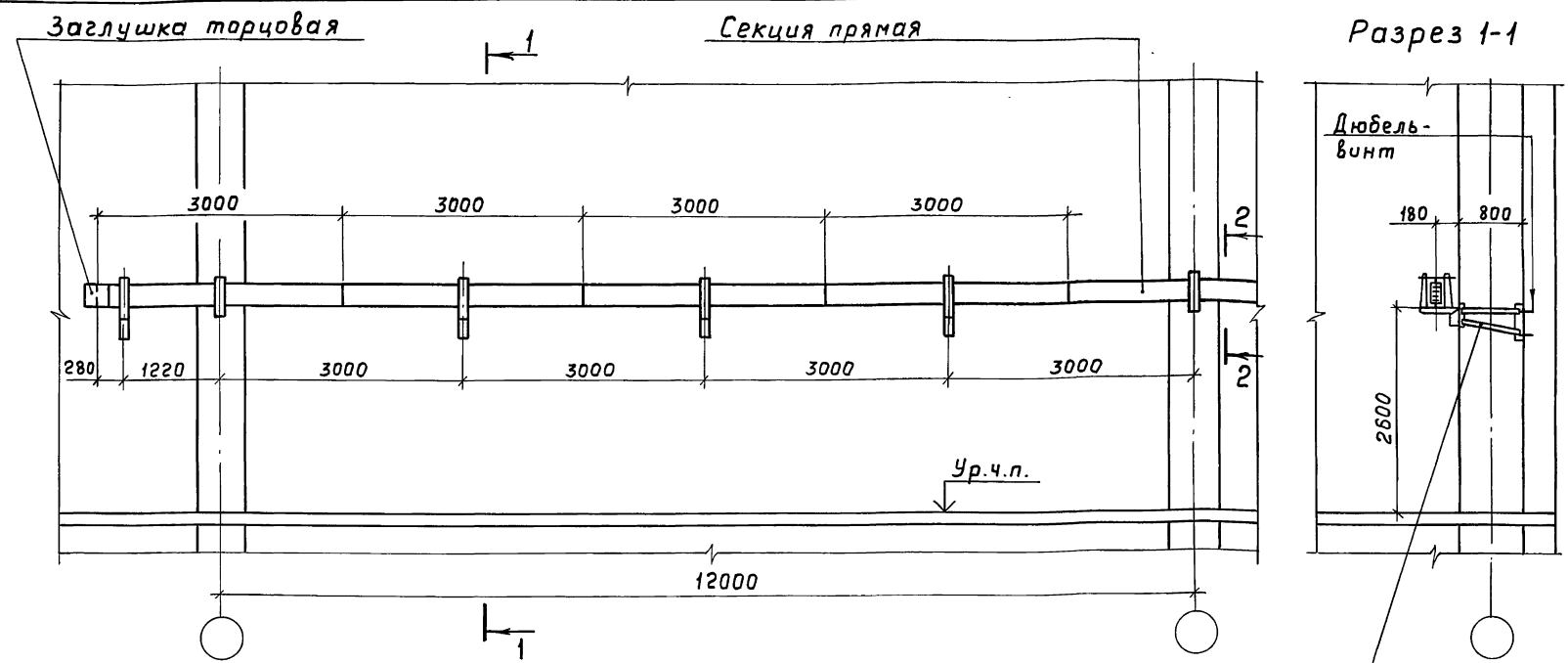
Установка кранштейна с удлинителем  
См. 5.407-70.1.10 МЧ-05

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

|                       |  |                           |        |
|-----------------------|--|---------------------------|--------|
| <b>5.407-70.0.60Д</b> |  |                           |        |
| Прокладка шинпровода  |  | Стандия                   | Лист   |
| постене с колоннами   |  |                           | Листов |
| с шагом 6 м.          |  | 7                         |        |
| Пример                |  | ВНИИТИ                    |        |
|                       |  | ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ       |        |
|                       |  | ИМЕНИНГ. Б. Я. КУБОВСКОГО |        |
|                       |  | МОСКВА                    |        |

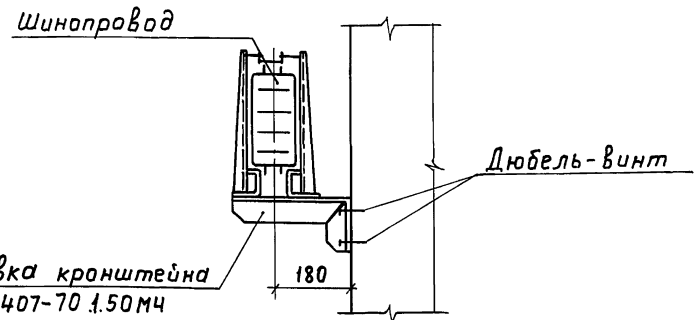
Копировал Ключникова  
Формат А3

21048-01 21



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

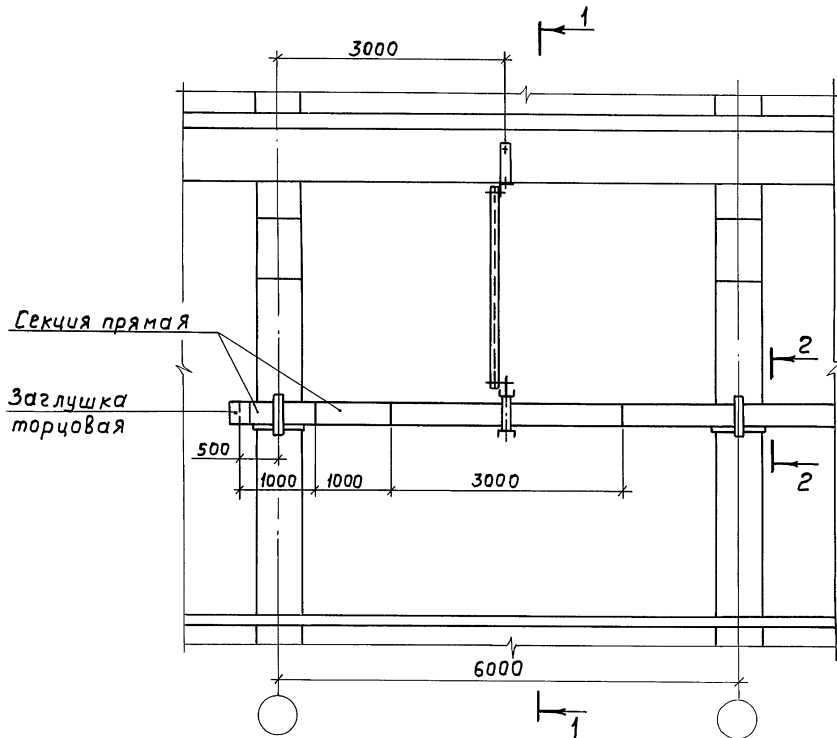
Разрез 2-2



Установка кронштейна  
См. 5.407-70.1.50мч

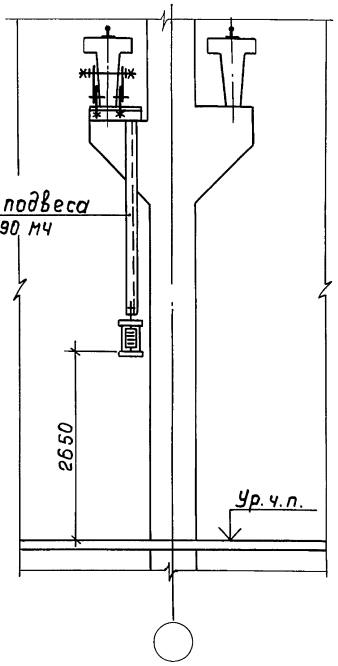
|             |           |      |      |  |                      |      |        |
|-------------|-----------|------|------|--|----------------------|------|--------|
|             |           |      |      | <b>5.407-70.0.70Д</b>  |                      |      |        |
| Нач. отд.   | Лигерман  | Ю.М. |      | Прокладка шинпровода<br>по стене с колоннами<br>с шагом 12м.<br>Пример | Стадия               | Лист | Листов |
| Н. контр.   | Лукашевич | В.В. | 1.85 |  | ВНИПИ                |      |        |
| Гл. констр. | Лукашевич | В.В. |      |  | ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ |      |        |
| Ст. инж.    | Плохих    | В.В. | 1.85 |  | ИМЕНИ Ф. БЯКОВА      |      |        |
|             |           |      |      | 21048-01 22  |                      |      |        |

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



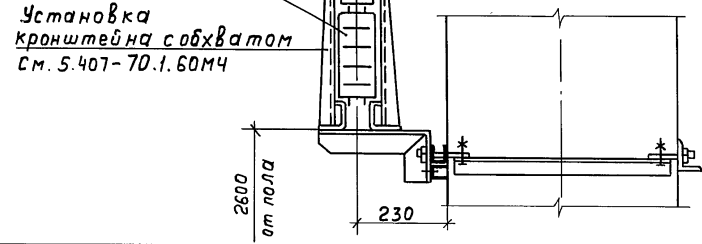
Разрез 1-1

Установка подвеса  
см. 5.407-70.1.90 МЧ



Шинопровод  
Установка кронштейна сохвратом  
см. 5.407-70.1.60 МЧ

Разрез 2-2

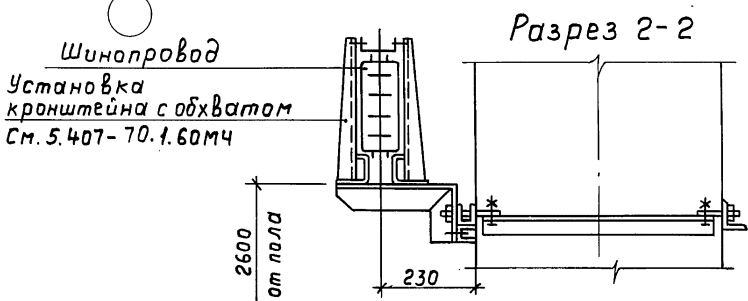
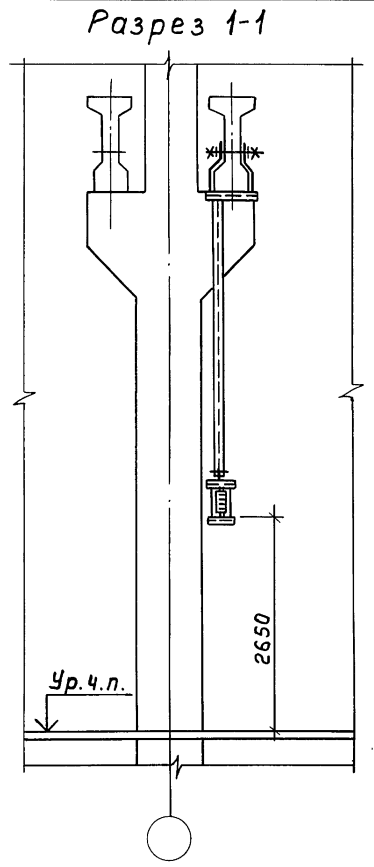
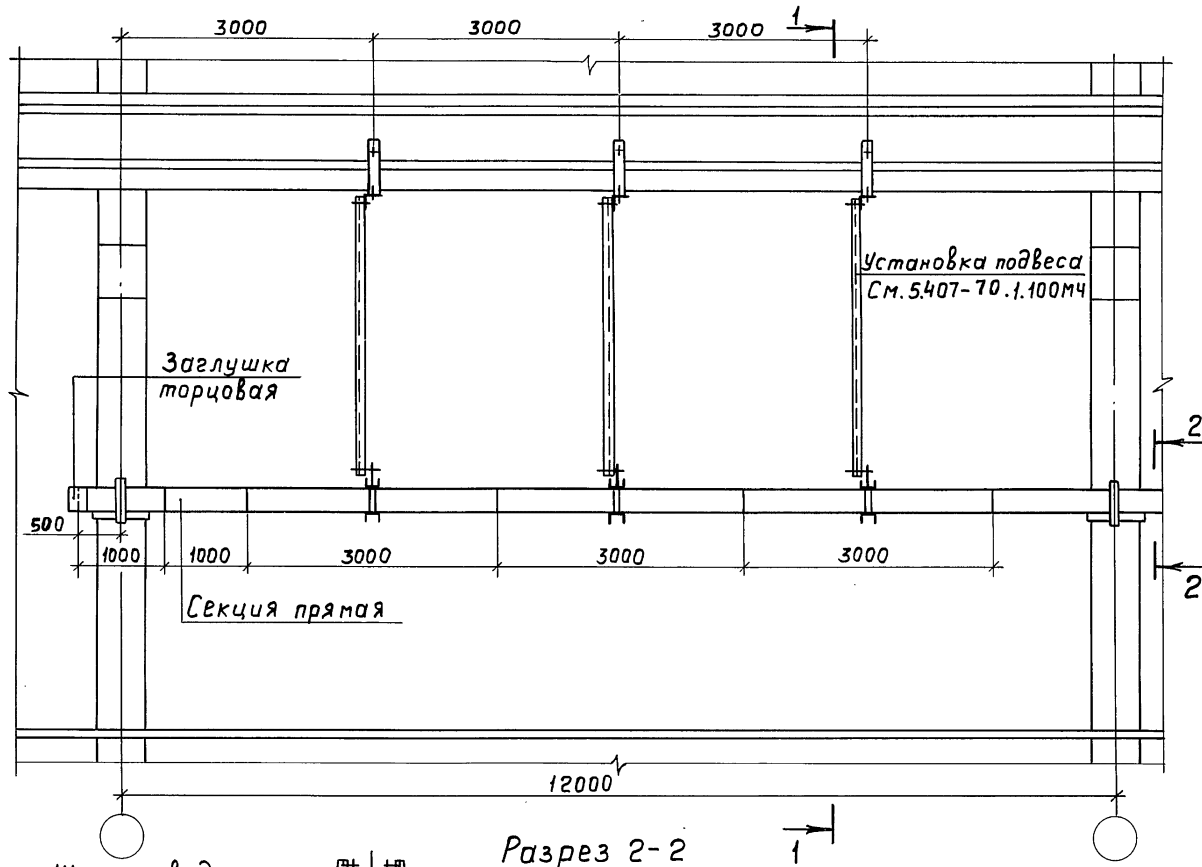


|             |           |    |    |  |  |      |        |
|-------------|-----------|----|----|--|--|------|--------|
|             |           |    |    | <b>5.407-70.0.80Д</b>  |  |      |        |
| Нач. отд.   | Лизерман  | ЧМ |    | Прокладка шинопровода<br>по железобетонным<br>колоннам с шагом 6м.<br>Пример | Стандия  | Лист | Листов |
| Н. контр.   | Лукашевич | ЛС | ЛС |  | ВНИПИ<br>ТЯЖПРОМЛЕКТ РОПРОЕКТ<br>ИМЕНИ Ф. Б. ЯКУ БОВС КОГО<br>МОСКВА |      |        |
| Гл. констр. | Лукашевич | ЛС | ЛС |  |  |      |        |
| Ст. ч.н.ж.  | Плохих    | ЛС | ЛС |  |  |      |        |

21048-01 23

Копировал Ключникова Формат А3

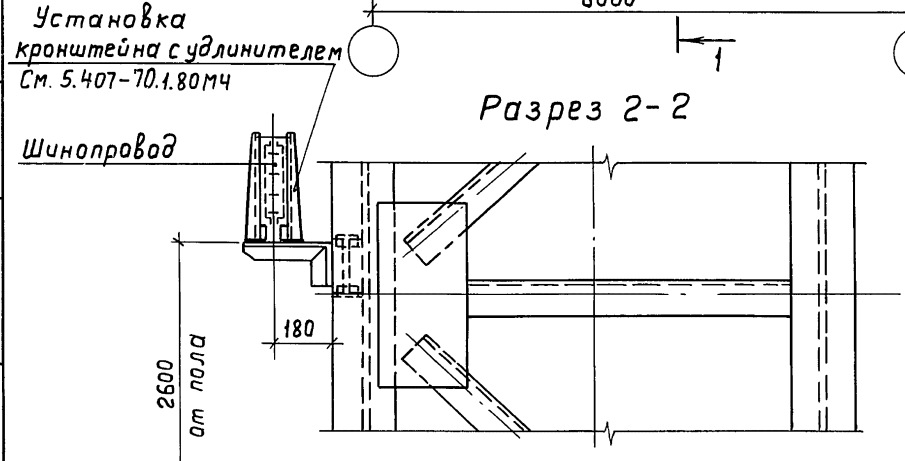
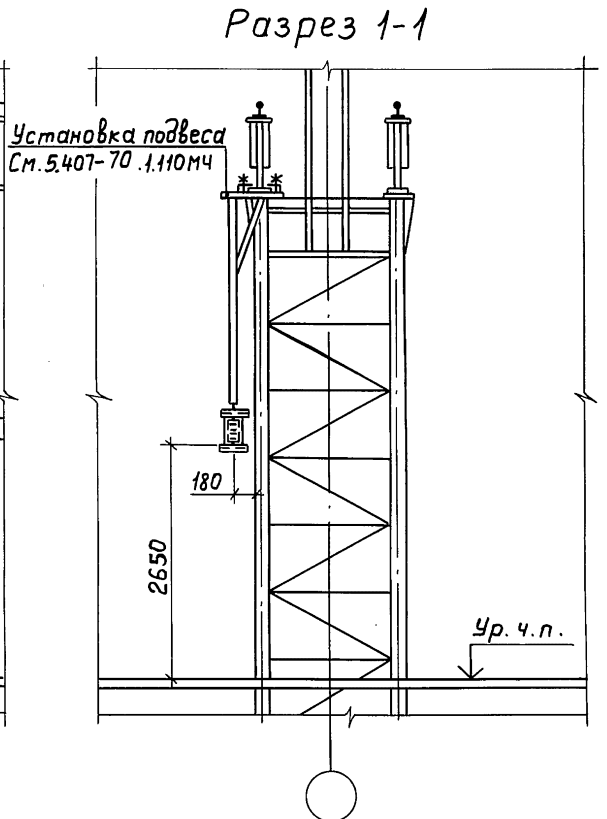
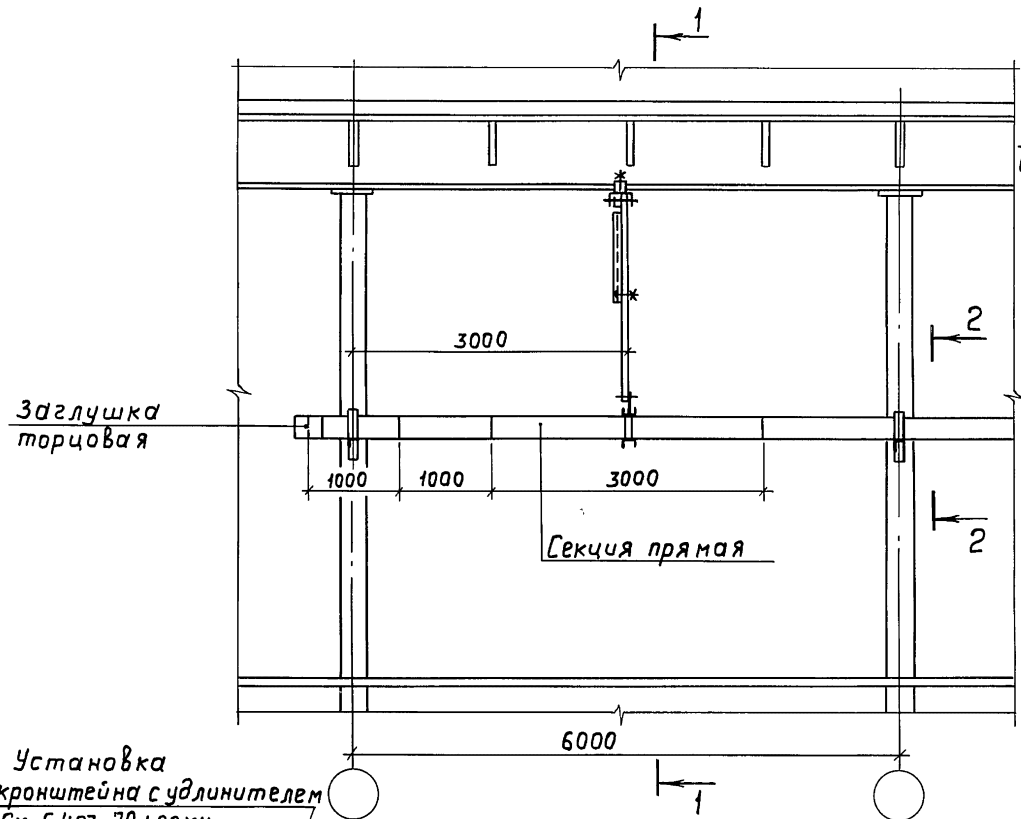
Шиф. № подл. Подп. и дата Взагл. инв. №



|             |           |      |   |      |        |
|-------------|-----------|------|---|------|--------|
|             |           |      | <b>5.407-70.0.90Д</b>   |      |        |
|             |           |      | Прокладка шинпровода по железобетонным колоннам с шагом 12м. Пример |      |        |
| Нач. отд.   | Лигерман  | И.И. | Стадия  | Лист | Листов |
| Н. контр.   | Лукашевич | И.И. |   |      | 1      |
| Гл. констр. | Лукашевич | И.И. | ВНИИПИ<br>ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ<br>ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО<br>МОСКВА   |      |        |
| Ст. инж.    | Плохих    | В.И. |   |      |        |

Шиф. чертёж. Подп. и дата. Взам. инв. №



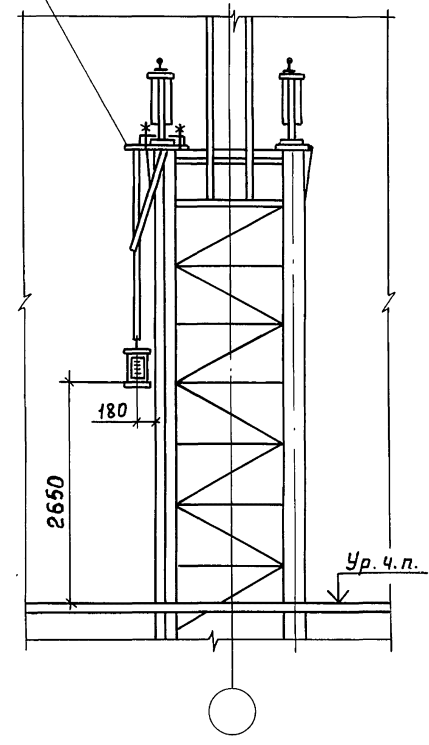
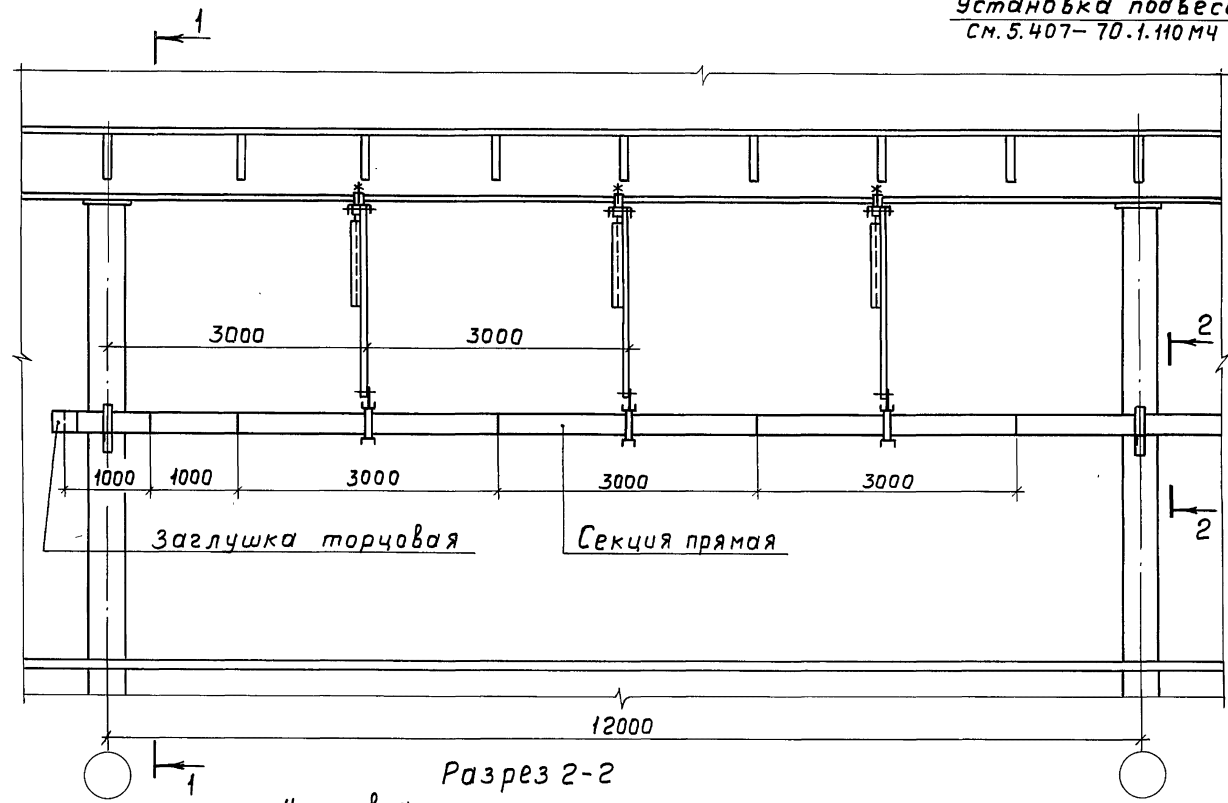


|  |           |                    |         |   |      |        |
|--|-----------|--------------------|---------|---|------|--------|
| <b>5.407-70.0.100Д</b>                                     |           |                    |         | Стадия  | Лист | Листов |
| Прокладка шинпровода по металлическим колоннам с шагом 6м. |           |                    |         | 1   |      |        |
| Пример   |           |                    |         | ВНИПИ<br>ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ<br>ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО<br>МОСКВА |      |        |
| Нач. отд.  | Лигерман  | <i>[Signature]</i> |         |   |      |        |
| Н. контр.  | Лукашевич | <i>[Signature]</i> | 11.85г. |   |      |        |
| Гл. констр.  | Лукашевич | <i>[Signature]</i> |         |   |      |        |
| Ст. инж.   | Плохих    | <i>[Signature]</i> | 11.85г. |   |      |        |

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

Установка подвеса  
см. 5.407-70.1.110 мч

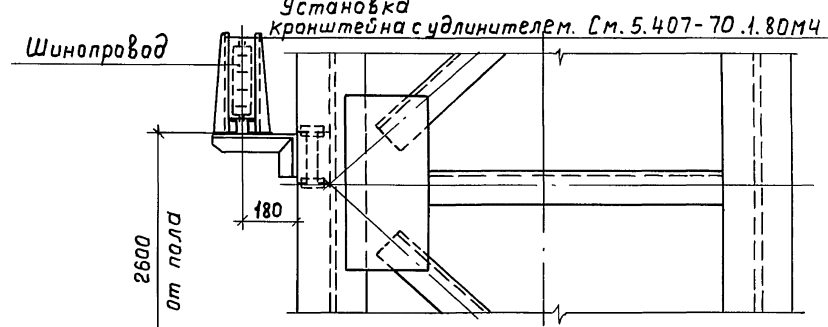
Разрез 1-1



Разрез 2-2

Установка  
кранштейна с удлинителем. См. 5.407-70.1.80 мч

Шинапровод



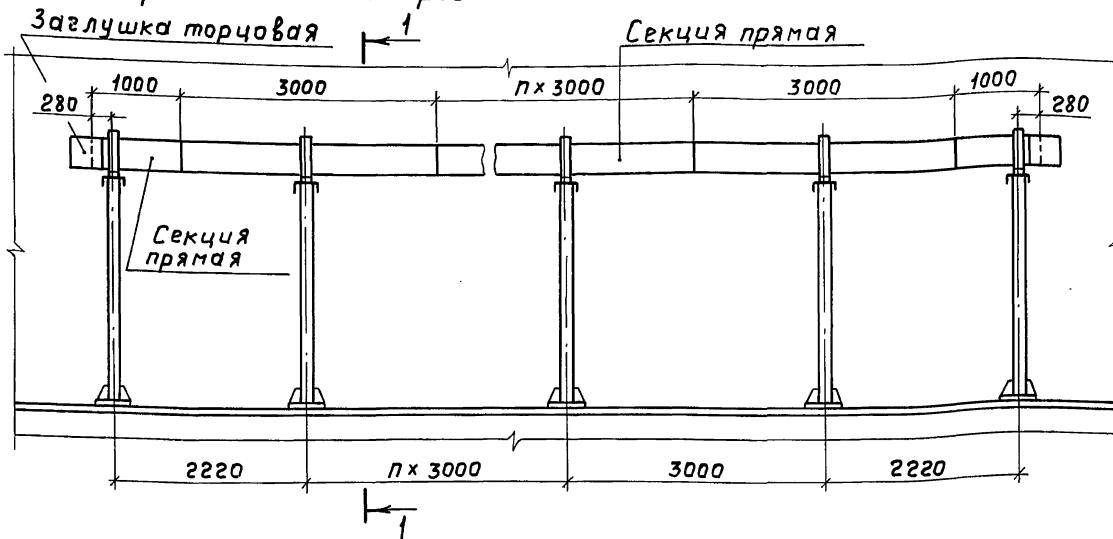
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

|             |           |        |        |   |                      |      |        |
|-------------|-----------|--------|--------|---|----------------------|------|--------|
|             |           |        |        | <b>5.407-70.0.110Д</b>  |                      |      |        |
| Науч. отд.  | Лигерман  | И.И.И. |        | Прокладка шинпровода<br>по металлическим колоннам<br>с шагом 12м.<br>Пример | Стадия               | Лист | Листов |
| Н. контр.   | Лукашевич | И.И.И. | И.И.И. |   | ВНИПИ                | 7    | 7      |
| Сп. констр. | Лукашевич | И.И.И. | И.И.И. |   | ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ |      |        |
| Ст. инж.    | Плохих    | И.И.И. | И.И.И. |   | ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО |      |        |
|             |           |        |        |   |                      |      | МОСКВА |

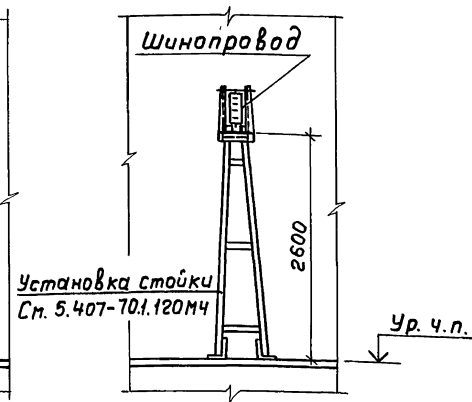
Копировал Ключникова  
Формат А3

21048-01 26

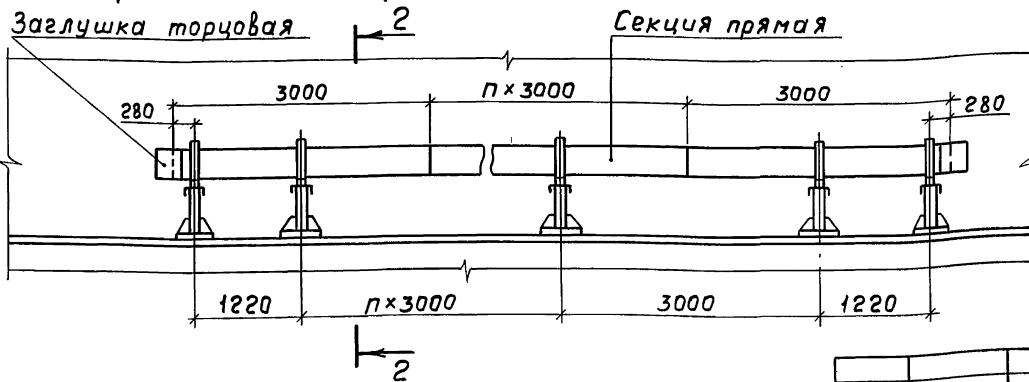
Прокладка шинпровода на стойках У2084УЗ



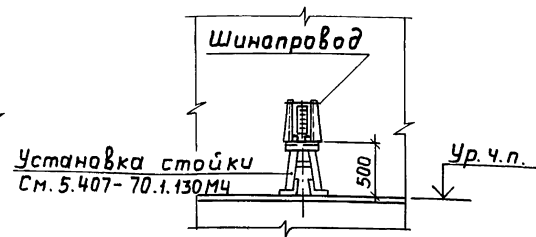
Разрез 1-1



Прокладка шинпровода на стойках У3299УЗ

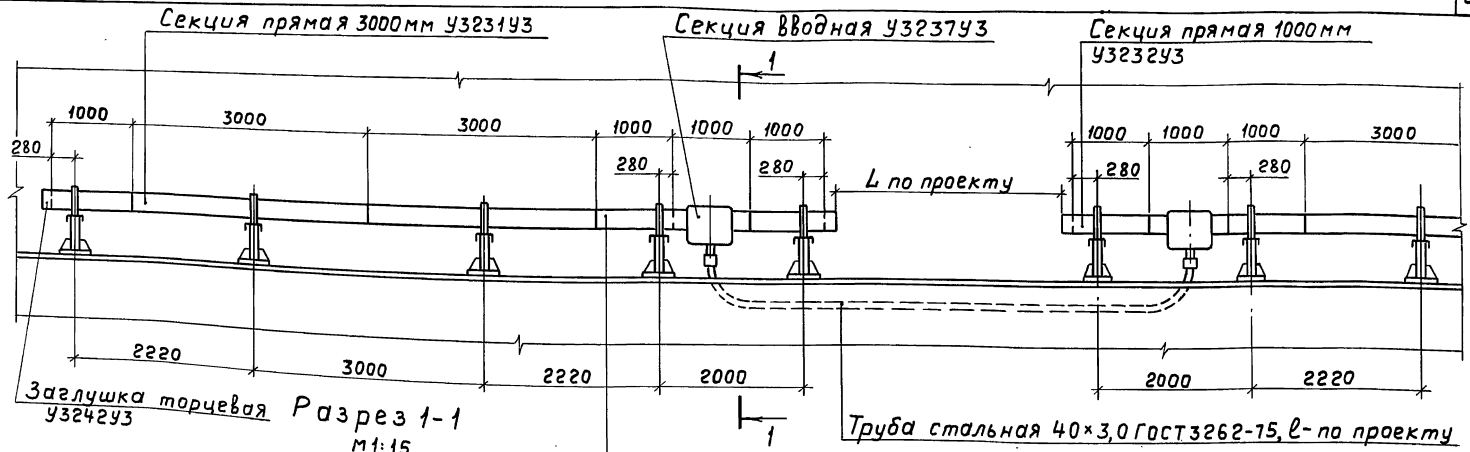


Разрез 2-2

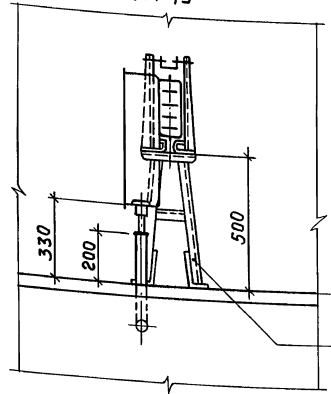


Ш.в. № подл. Подп. и дата  
Взам. инв. №

|  |                    |                       |                          |
|--|--------------------|-----------------------|--------------------------|
| 5.407-70.0.120Д  |                    |                       |                          |
| Прокладка шинпроводов на стойках.<br>Пример                      |                    |                       | Стандия Лист Листов<br>1 |
| Нач. отд. Лигерман   | И.контр. Лукашевич | Гл. констр. Лукашевич | Ст. инж. Плехих          |
| ВНИПИ<br>ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ<br>ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО<br>МОСКВА |                    |                       | 1                        |

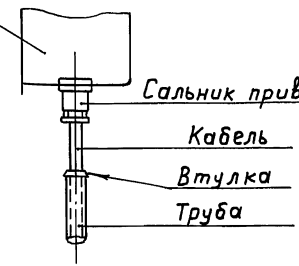


Заглушка торцевая УЗ242У3  
Разрез 1-1  
М1:15



Секция прямая 1000мм  
УЗ232У3

Узел ввода трубы в  
вводную секцию УЗ237У3



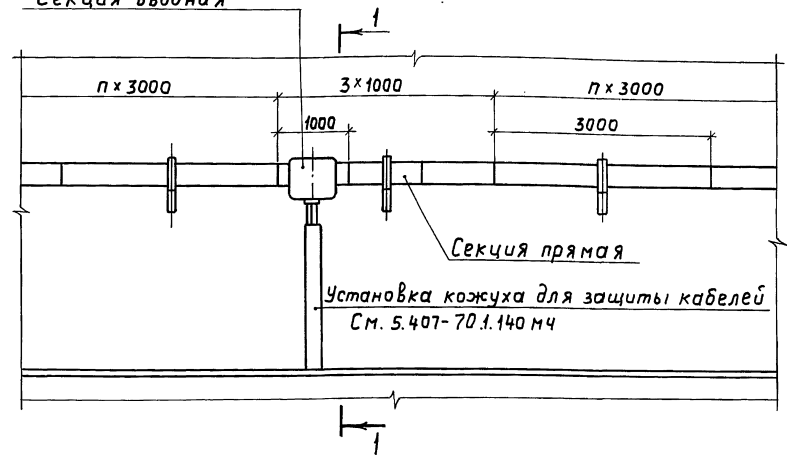
Инд. № подл. / Подп. и дата / Взам. инв. №

|             |           |      |       |   |                          |      |        |
|-------------|-----------|------|-------|---|--------------------------|------|--------|
|             |           |      |       | <b>5.407-70.0.130Д</b>  |                          |      |        |
| Нач. отд.   | Лигерман  | У.И. |       | Прокладка распределительного шинпровода ШРП на 250А на стойках УЗ299У3 в местах прохода. Пример | Стадия                   | Лист | Листов |
| Н. контр.   | Лукашевич | Л.И. | 11.85 |   | ВНИПИ                    | 1    | 1      |
| Гл. констр. | Лукашевич | Л.И. |       |   | ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ      |      |        |
| Ст. инж.    | Плохих    | Л.И. |       |   | ИМЕНИ Я. Б. ЯКОВЛЕВСКОГО |      |        |
|             |           |      |       | МОСКВА  |                          |      |        |

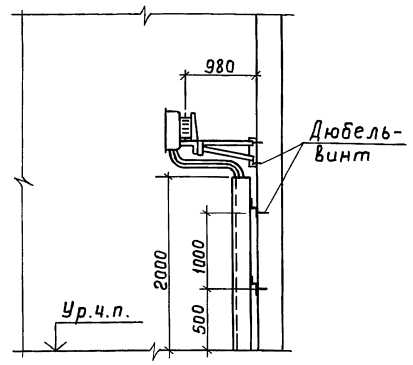
21048-01 28

Ключникова  
Формат А3

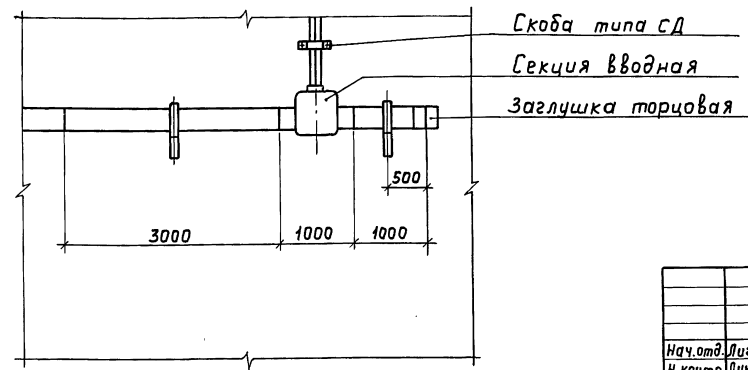
Установка вводной секции в середине линии (подвод снизу)  
Секция вводная



Разрез 1-1



Установка вводной секции в конце линии (подвод сверху)



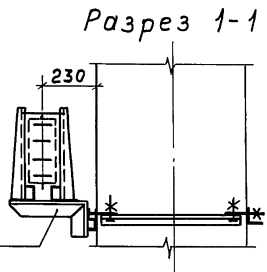
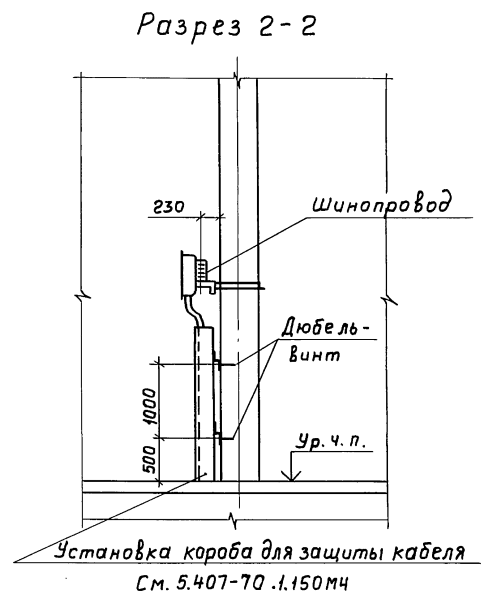
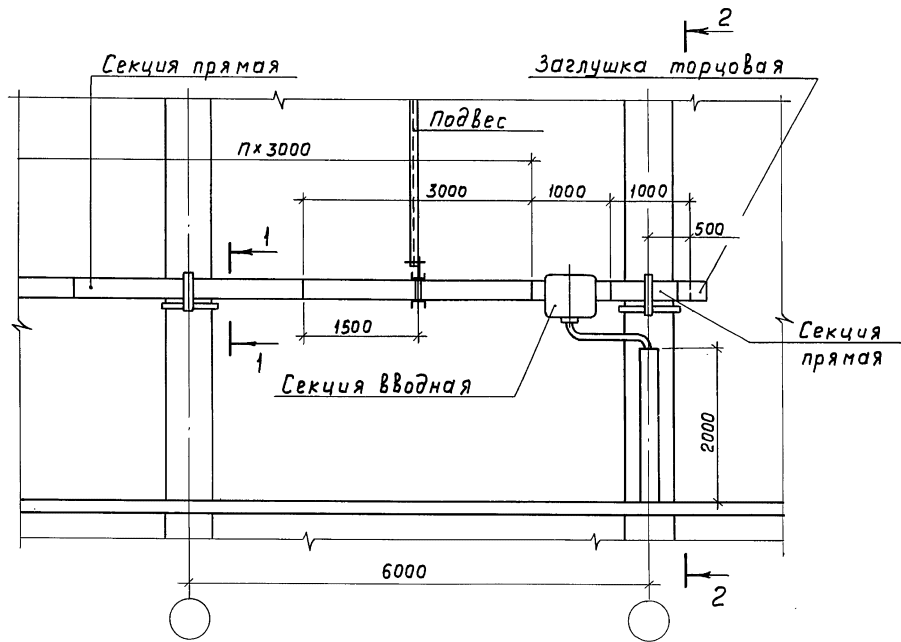
|                       |  |        |  |   |  |              |  |
|-----------------------|--|--------|--|---|--|--------------|--|
|                       |  |        |  | <b>5.407-70.0.140Д</b>  |  |              |  |
|                       |  |        |  | Установка вводной секции при прокладке шинпровода по стене.<br>Пример |  | Стандия Лист |  |
|                       |  |        |  |   |  | Листов       |  |
| Нач. отд. Лигерман    |  | И.И.И. |  | ВНИПИ<br>ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ<br>ИМЕНИ Ф.БЯКОВСКОГО<br>МОСКВА         |  |              |  |
| Н. контр. Лукашевич   |  | И.И.И. |  |   |  |              |  |
| Гл. констр. Лукашевич |  | И.И.И. |  |   |  |              |  |
| Ст. инж. Плохих       |  | И.И.И. |  |   |  |              |  |

21048-01 29

Копировал Ключникова Формат А3

Инв. № проей. Подп. и дата

Взам. инв. №

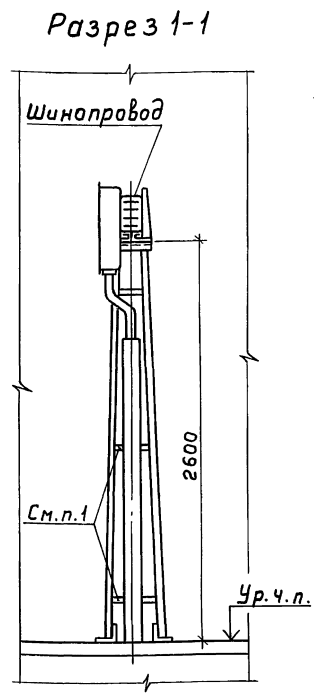
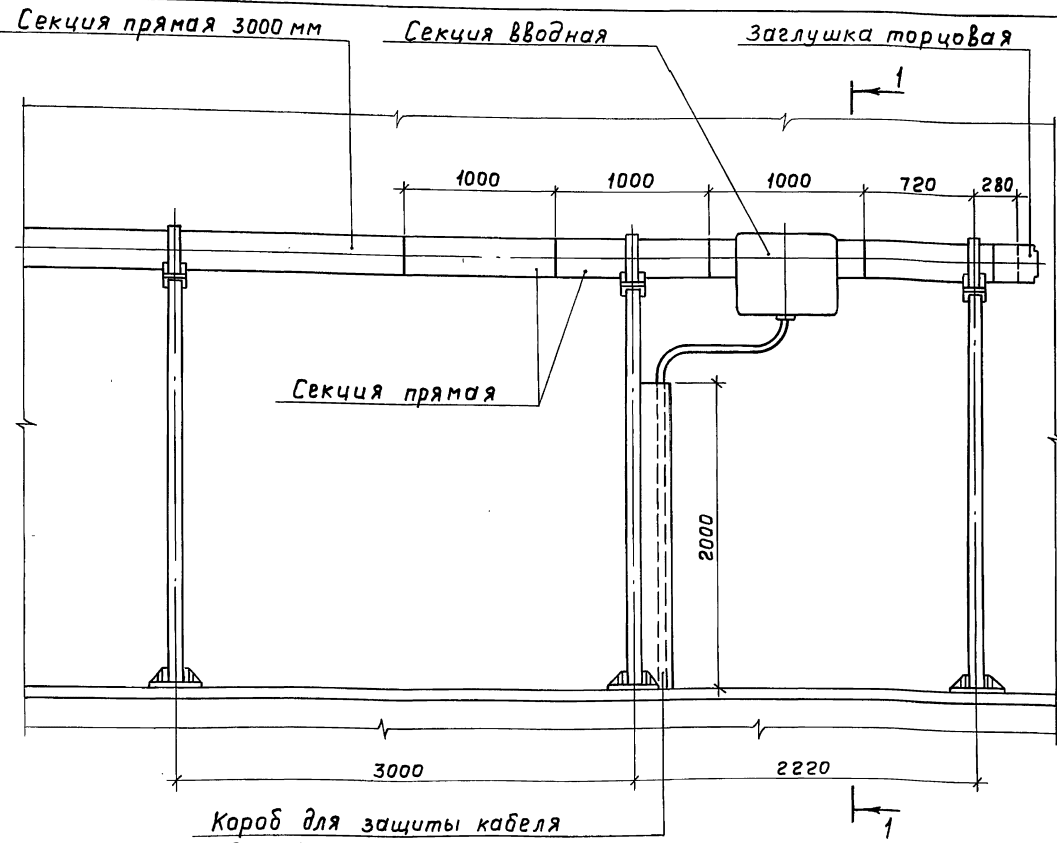


Установка кронштейна сохвatom  
См. 5.407-70 .1.60мч

|   |  |        |      |
|---|--|--------|------|
| <b>5.407-70.0.150Д</b>  |  |        |      |
| Нач. отд. Лизерман  |  | Ум     |      |
| Н. контр. Лукашевич   |  | Н.В.С. |      |
| П. констр. Лукашевич  |  | В.С.   |      |
| Ст. инж. Плохих   |  | В.С.   |      |
| Установка вводной секции при прокладке шинпровода по колоннам.  |  | Стадия | Лист |
| Пример  |  | 1      | 1    |
| ВНИПИ<br>ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ<br>ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО<br>МОСКВА |  |        |      |

21048-01 30  
Копировала Ключникова Формат А3

Шифр, № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №



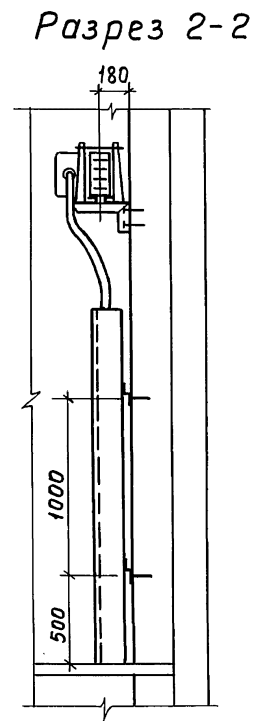
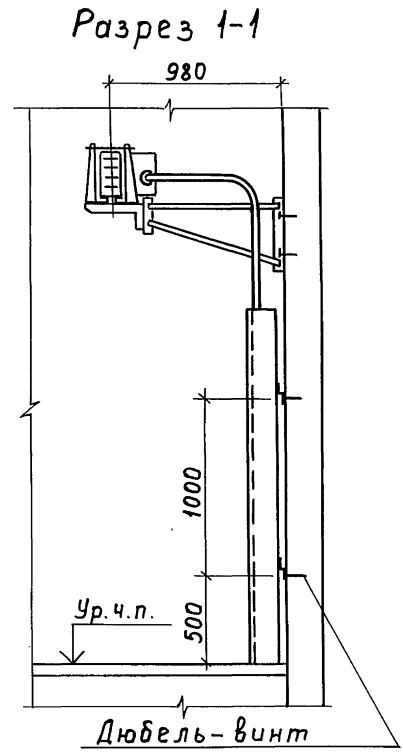
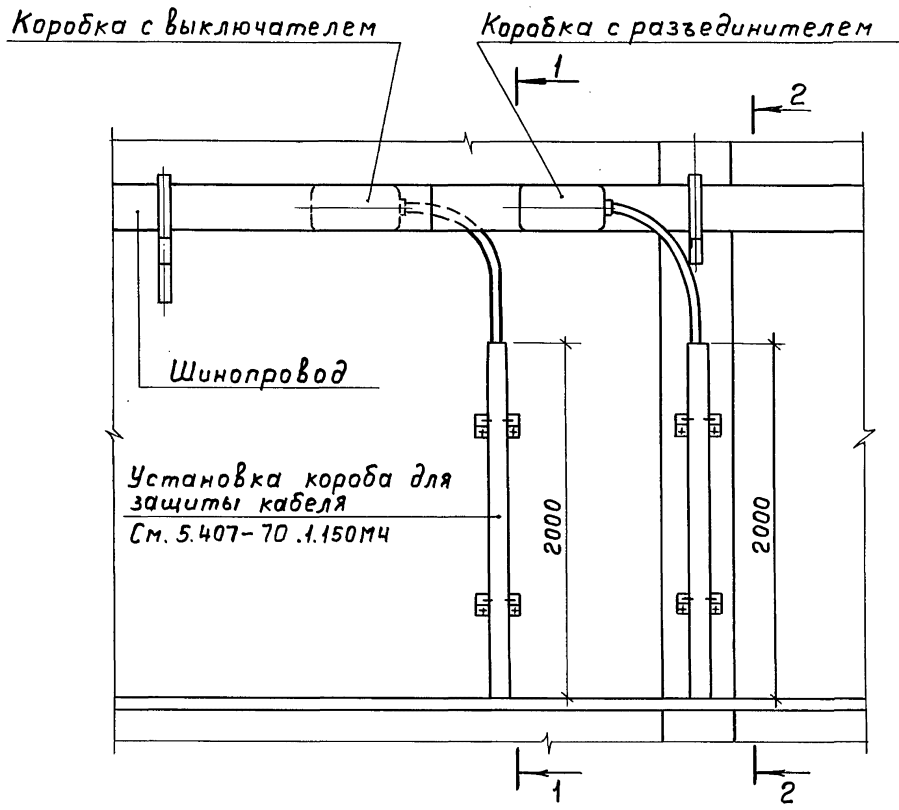
Короб для защиты кабеля  
См. 5.407-70.1.290СБ

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

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

|   |                     |                       |                 |
|---|---------------------|-----------------------|-----------------|
| 5.407-70.0.160Д   |                     |                       |                 |
| Нач. отд. Лигерман  | И. контр. Лукашевич | Гл. констр. Лукашевич | Ст. инж. Плехих |
| Установка вводной<br>секции при прокладке<br>шинопровода на стойках |                     | Склад                 | Пример          |
| Склад   | Лист                | Листов                | 4               |
| ТАЖПРОЭЛЕКТПРОЕКТ<br>ИМЕНИ Ф. БЯКУБОВСКОГО<br>МОСКВА                |                     |                       |                 |

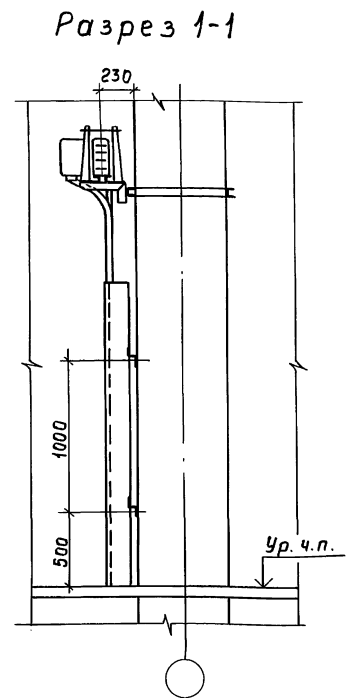
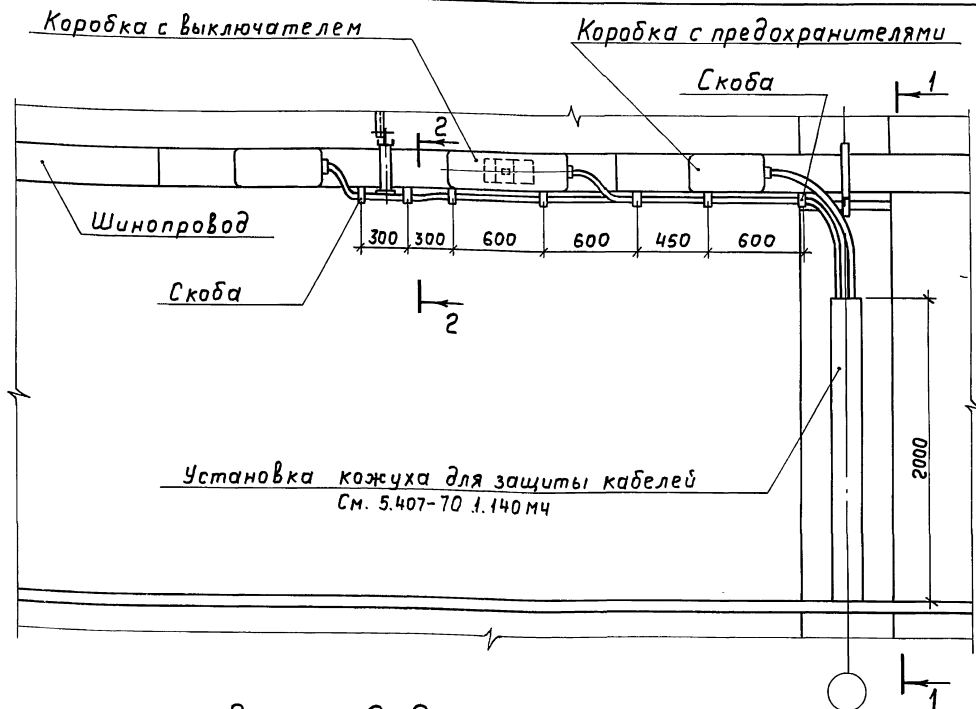
21048-01 31  
Копировал Ключникова Фармат АЗ



Инв. № подл. Подп. и дата Взам инв. №

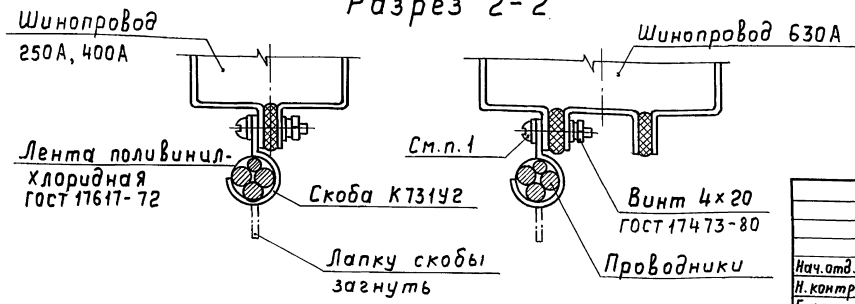
|             |           |                    |       |   |        |
|-------------|-----------|--------------------|-------|---|--------|
|             |           |                    |       | <b>5.407-70.0.170 Д</b>   |        |
|             |           |                    |       | Ответвление от шинопровода, проложенного по стене.              |        |
|             |           |                    |       | Пример  |        |
| Нач. отд.   | Лигерман  | <i>[Signature]</i> |       | Стадия  | Лист   |
| Н. контр.   | Лукашевич | <i>[Signature]</i> | И.857 | Лист  | Листов |
| Гл. констр. | Лукашевич | <i>[Signature]</i> |       | ВНИПИ<br>ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ<br>ИМЕНИ Я.БЯКУБОВСКОГО<br>МОСКВА |        |
| Ст. инж.    | Плохих    | <i>[Signature]</i> | И.857 |   |        |





Установка кожуха для защиты кабелей  
См. 5.407-70.1.140 мч

Разрез 2-2



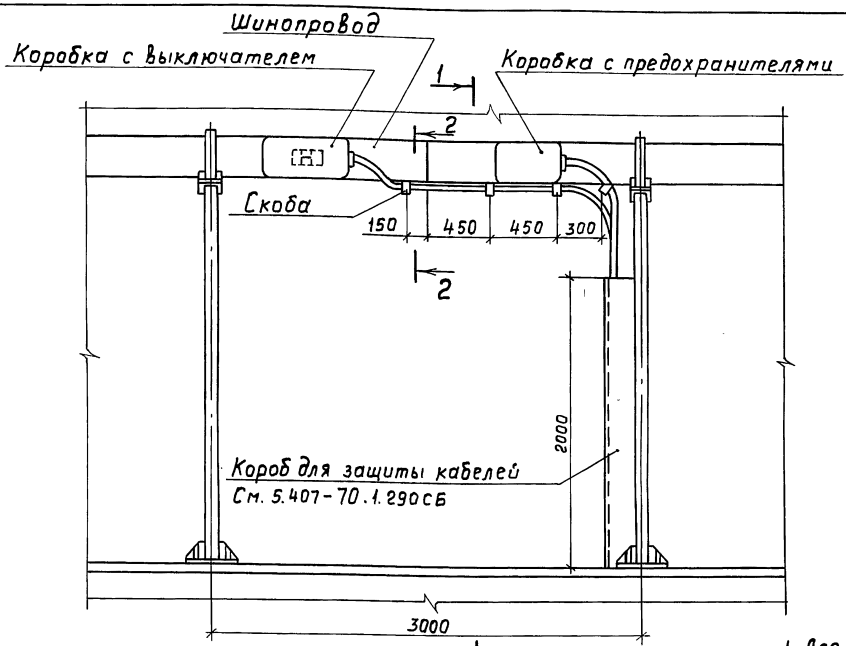
1. Для крепления проводников используют полые заклепки шинпровода.

Ш.в. № кол. Подп. и дата Взам. инв. №

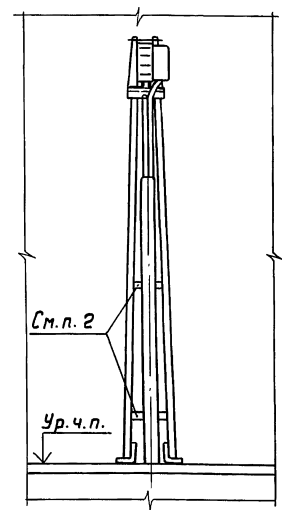
|             |           |        |  |   |        |
|-------------|-----------|--------|--|---|--------|
|             |           |        | <b>5.407-70.0.180Д</b>                                       |   |        |
| Нач. отд.   | Лигертан  | Вин    | Отделение от шинпровода, проложенного по колоннам.<br>Пример | Старый лист   | Листов |
| Н. контр.   | Лукашевич | Н.В.П. |  | ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я. КОВТОВА МОСКВА |        |
| Гл. констр. | Лукашевич | В.В.П. |  |   |        |
| Ст. инж.    | Плохих    | В.В.П. |  |   |        |

21048-01 33

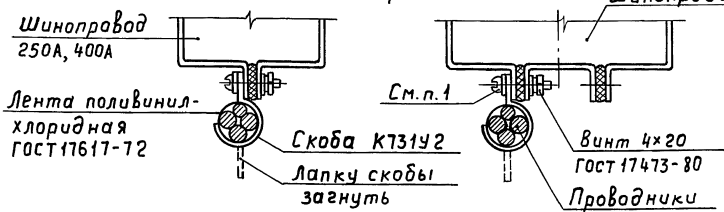
Копировал Ключникова Формат А3



Разрез 1-1



Разрез 2-2



1. Для крепления проводников используют полые заклепки шинпровода.
2. В планках стойки просверлить 4 отверстия  $\Phi 10$  мм для крепления короба.

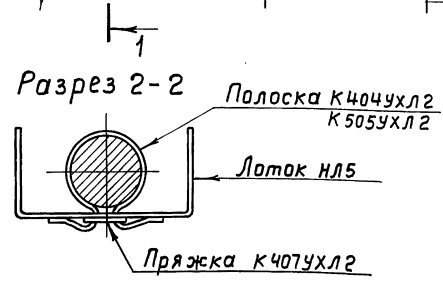
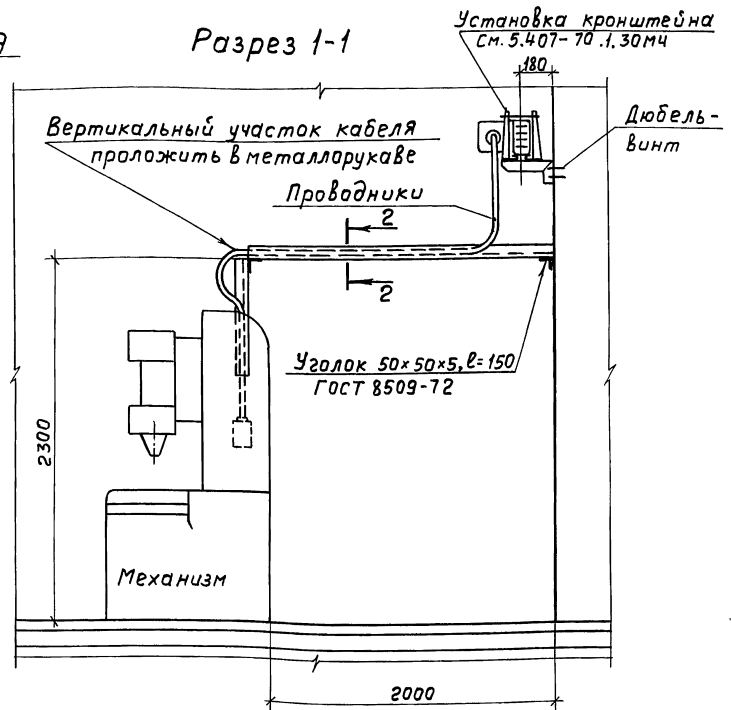
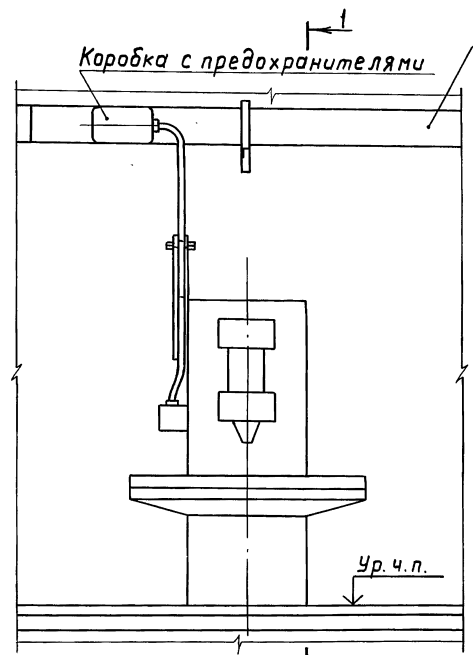
Ш. № 10/10/10, Подл. с. 10/10/10, Взаим. ш. №

|             |           |          |       |
|-------------|-----------|----------|-------|
| Нач. отд.   | Лигертан  | Ш. 10/17 |       |
| Н. контр.   | Лукашевич | Ш. 2     | 11.80 |
| Гл. констр. | Лукашевич | Ш. 2     |       |
| Ст. инж.    | Плохих    | Ш. 10/17 | 11.80 |

5.407-70.0.190Д

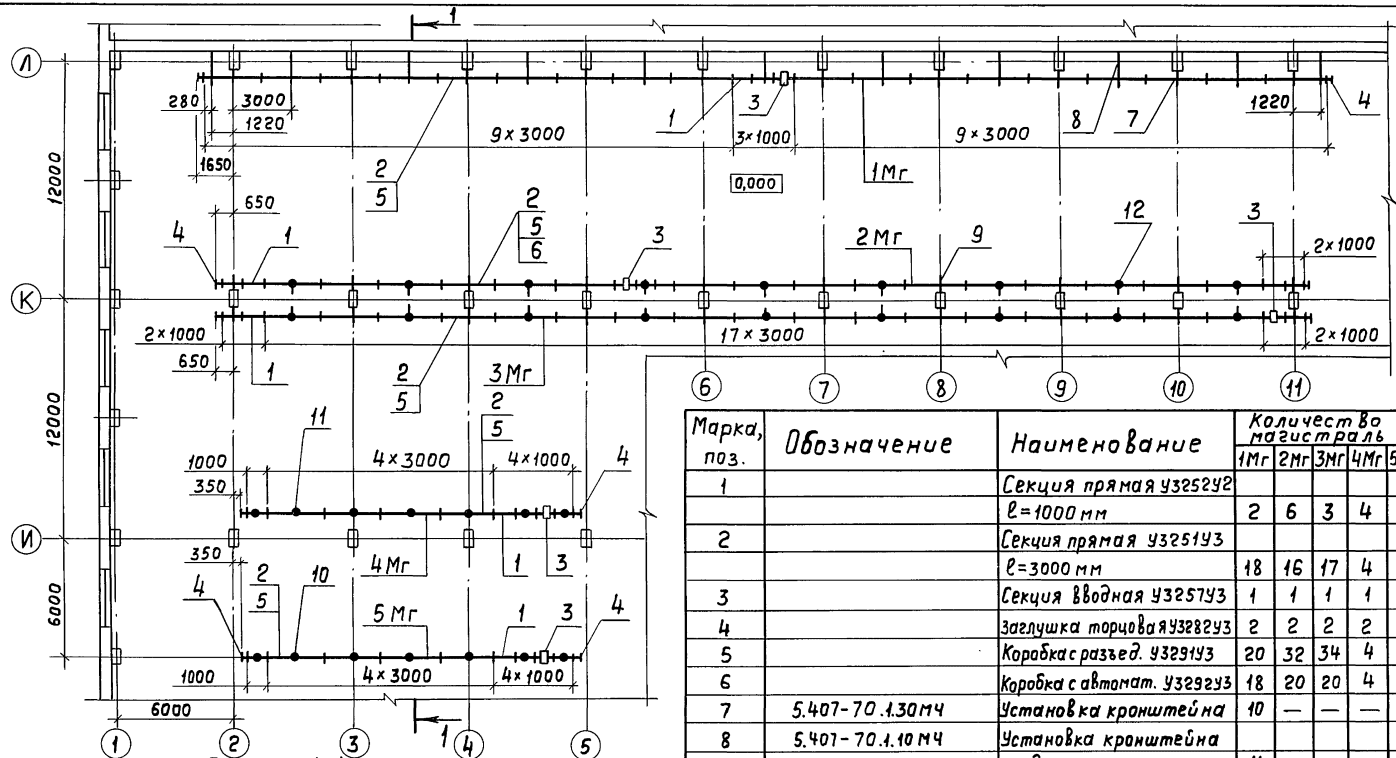
|   |  |  |      |        |
|---|--|--|------|--------|
| Ответвление от шинпровода, проложенного на стойках. |  | Страница   | Лист | Листов |
| Пример  |  |  | 1    | 1      |
|   |  | ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУЗОВСКОГО МОСКВА |      |        |

21048-01 34

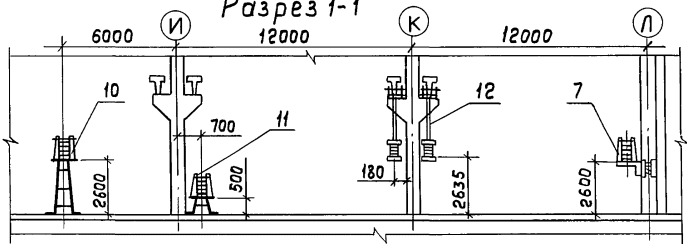


|             |           |           |           |   |      |
|-------------|-----------|-----------|-----------|---|------|
|             |           |           |           | <b>5.407-70.0.2000</b>                                  |      |
|             |           |           |           | Ответвление от шинопровода к механизму. Пример          |      |
| Исполн.     | И. Герман | И. Герман | И. Герман | Студия  | Лист |
| Н. контр.   | Лукашевич | Лукашевич | Лукашевич | Листов  | 1    |
| Пр. констр. | Лукашевич | Лукашевич | Лукашевич | ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУЗЬБОВСКОГО МОСКВА |      |
| Ст. инж.    | Плохих    | Плохих    | Плохих    |   |      |

Ил. в. № подл. Подп. и дата. Взят из арх. №



Разрез 1-1



| Марка, поз. | Обозначение      | Наименование                       | Количество на магистраль |     |     |     |     | Примечание |       |
|-------------|------------------|------------------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|------------|-------|
|             |                  |                                    | 1Мг                      | 2Мг | 3Мг | 4Мг | 5Мг |            | Всего |
| 1           |                  | Секция прямая УЗ252У2<br>ℓ=1000 мм | 2                        | 6   | 3   | 4   | 4   | 19         |       |
| 2           |                  | Секция прямая УЗ251У3<br>ℓ=3000 мм | 18                       | 16  | 17  | 4   | 4   | 59         |       |
| 3           |                  | Секция вводная УЗ251У3             | 1                        | 1   | 1   | 1   | 1   | 5          |       |
| 4           |                  | Заглушка торцовая УЗ282У3          | 2                        | 2   | 2   | 2   | 2   | 10         |       |
| 5           |                  | Коробка с разъед. УЗ291У3          | 20                       | 32  | 34  | 4   | 4   | 94         |       |
| 6           |                  | Коробка с автомат. УЗ292У3         | 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 обхватом   | —                        | 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   | —   | —   | —          |       |

5.407-70.0.210Д

Исполн. Лигерман  
Н. контр. Лукашевич  
П. констр. Лукашевич  
Ст. инж. Плехин

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

Станд. лист Листов  
ВНИПИ  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО  
МОСКВА

Имя, фамилия, Подп. и дата