

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 7.407- 4

ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ В КАНАЛАХ

ВЫПУСК 1

ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНЫЕ

17140-01

ЦЕНА 1-06

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 7.407-4

ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ В КАНАЛАХ

ВЫПУСК 1

ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНЫЕ

РАЗРАБОТАНЫ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО
ГЛАВ ЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО
ПРИКАЗ №194 ОТ 25.11.1980 г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗ №6 ОТ 22.01.1981 г.

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ



В.И.Крупович
М.Г.Зименков
Л.Б.Годгельф
И.И.Лигерман

Содержание

| Лист | Стр. | Наименование | Примечание |
|------|------|--|------------|
| 1-2 | 2-3 | Общие данные | |
| 3 | 4 | Установка одиночных кабельных конструкций в каналах марки КЛ глубиной 300 и 450 мм | |
| 4 | 5 | Установка одиночных кабельных конструкций в каналах марки КЛ глубиной 600, 900 и 1200 мм | |
| 5 | 6 | Установка блочных кабельных конструкций в каналах марки КЛ глубиной 300 и 450 мм | |
| 6 | 7 | Установка блочных кабельных конструкций в каналах марки КЛ глубиной 600, 900 и 1200 мм | |
| 7-8 | 8-9 | Установка конструкций и прокладка кабелей на поворотах каналов | |
| 9 | 10 | Установка конструкций и прокладка кабелей на поворотах каналов | |
| 10 | 11 | Установка конструкций и прокладка кабелей на поворотах каналов | |
| 11 | 12 | Установка конструкций и прокладка кабелей на поворотах каналов | |
| 12 | 13 | Установка конструкций и прокладка кабелей на поворотах каналов | |

| Лист | Стр. | Наименование | Примечание |
|-------|-------|--|------------|
| 13 | 14 | Вывод кабелей из канала в траншее на охраняемой территории | |
| 14 | 15 | Вывод кабелей из канала в траншее на неохраняемой территории | |
| 15 | 16 | Вывод кабелей из канала в траншее на неохраняемой территории | |
| 16 | 17 | Прокладка кабелей через несгораемую перегородку канала КЛ 300х30 | |
| 17 | 18 | Прокладка кабелей через несгораемую перегородку в каналах глубиной 300-1200 мм | |
| 18 | 19 | Прокладка кабелей в местах пересечения с автомобильными дорогами | |
| 19 | 20 | Прокладка кабелей в местах пересечения с железными дорогами | |
| 20 | 21 | Гидроизоляция и уплотнение труб при вводе кабелей в канал | |
| 21 | 22 | Установка несгораемой перегородки на конструкциях | |
| 22-24 | 23-25 | Крепление кабеля на кабельной полке | |
| 25 | 25 | Крепление трех контрольных кабелей на кабельной полке | |
| 26 | 26 | Крепление двух контрольных кабелей на кабельной полке | |

7.407-4.1

Начало
Л. Серман
Л. Серман
Н. Кондр
Л. Кондр
И. Маж

Чернышев
Чернышев
Буре
Жаров

И. Маж

Общие данные
(начало)

| | |
|------|--------|
| Лист | Листов |
| Р 1 | 26 |

ВНИМАНИЕ
ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Б. АКУБОВСКОГО
МОСКВА

Общие указания

1. Исходные данные

В данной серии рассмотрены каналы для прокладки кабелей внутри и вне зданий.

Серия выпалнена на основании — типовой серии З.006-2 „Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов”, разработанной Харьковским Промстройинипроектом, 1976г..

2. Содержание

Серия 7.407-4 состоит из двух выпусков:
выпуск 1 — чертежи монтажные,
выпуск 2 — чертежи изделий.

Выпуск 1 содержит монтажные чертежи установки одиночных и блочных конструкций в кабельных каналах, примеры прокладки кабелей, а также примеры вывода кабелей из каналов в траншеи.

Даны рекомендации по расположению кабелей на конструкциях, установка раздельных негорючих перегородок и прокладке кабелей в местах пересечений с дорогами.

3. Область применения

Выпуск 1 предназначен для использования при выполнении работ в монтажной зоне по установке кабельных конструкций, прокладке и креплению кабелей, а также установке негорючих перегородок и уплотнению кабелей в отверстиях.

4. Основные положения

В выпуске 1 рассмотрено крепление кабельных

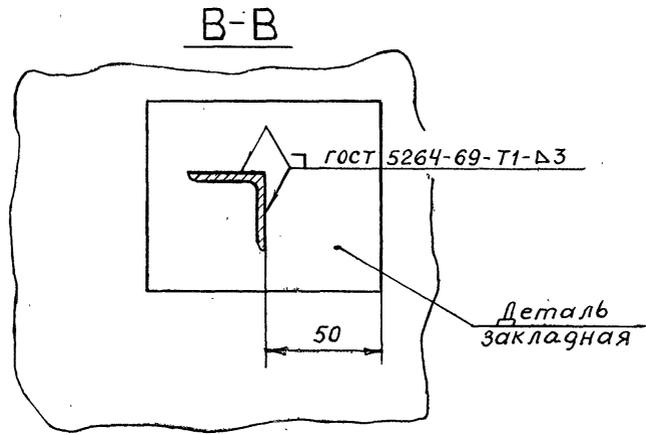
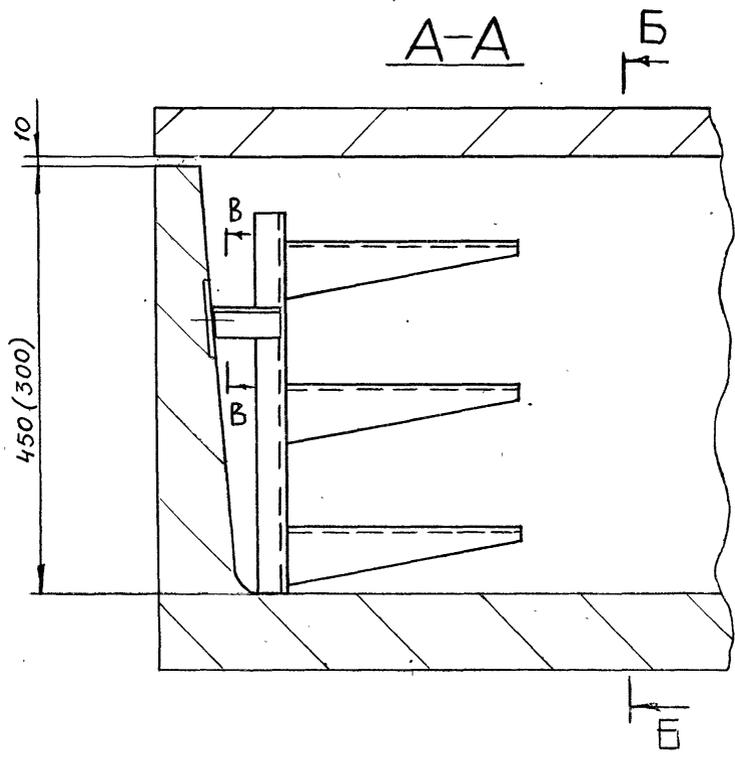
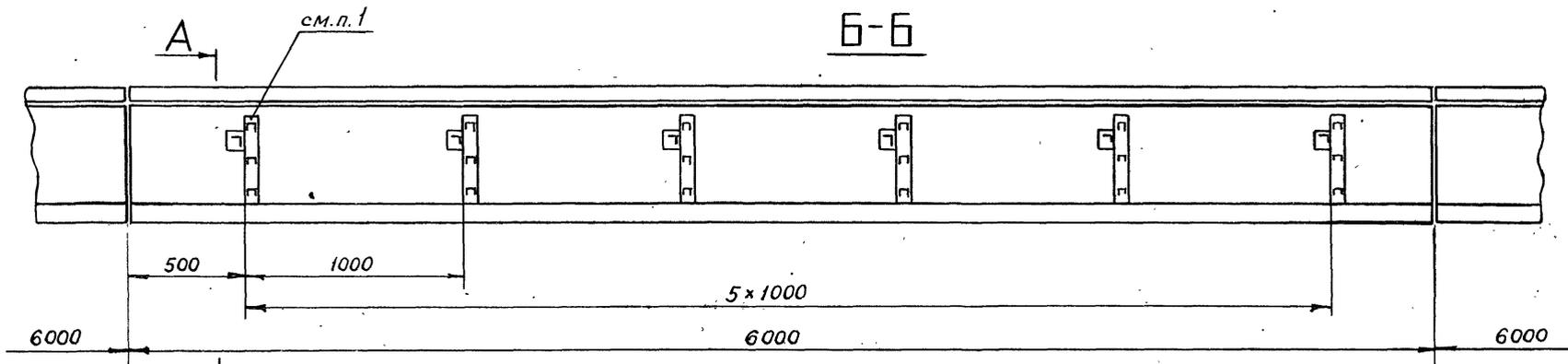
конструкций к закладным деталям с помощью сварки по ГОСТ 5264-69.

При выводе кабелей из канала в траншею или в здание, а также для заглубленных каналов должна быть выполнена гидроизоляция, препятствующая попаданию в них грунтовых, ливневых или талых вод, а также технологических вод и масла.

5. Порядок пользования

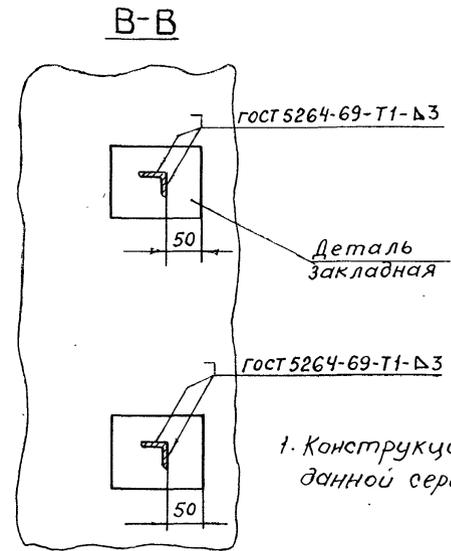
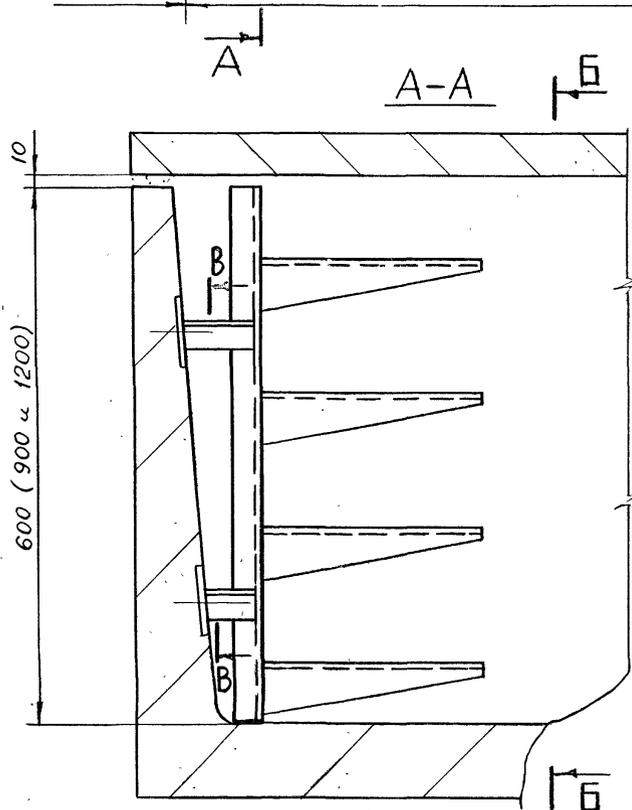
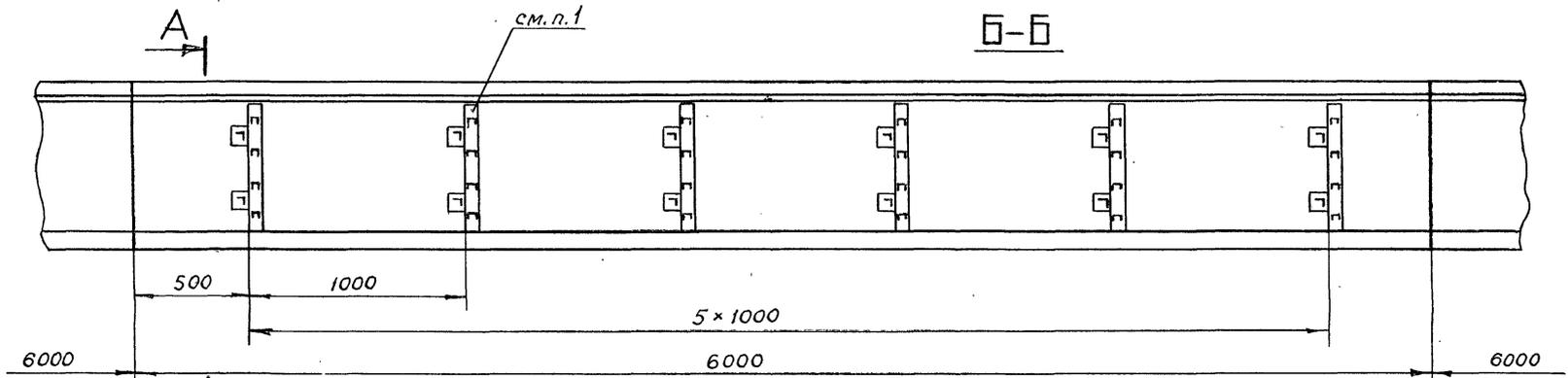
По рабочим чертежам прокладки кабелей выбирают кабельные конструкции (по выпуску 2) устанавливают их в каналах и закрепляют кабели на конструкциях, устанавливают негорючие перегородки, используя чертежи выпуска 1.

| | | | | | | | |
|----------|----------|--------|--|--|------|------|--------|
| | | | | 7.407-4.1 | | | |
| Исполн. | Лисерман | В.В.И. | | Общие данные (окончание) | Стр. | Лист | Листов |
| П.спр. | Чернышев | Л.С. | | | Р | 2 | |
| Н.контр. | Чернышев | Л.С. | | ВНИИ ТЯЖПРОМЛЕКТ ИМЕНИ В.Я. ЧУБОВСКОГО МОСКВА | | | |
| А.контр. | Бирю | Л.С. | | | | | |
| Инж. | Яжарова | Л.С. | | | | | |



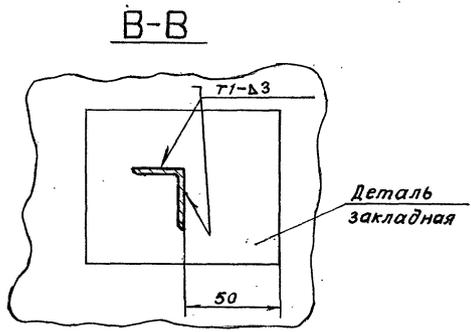
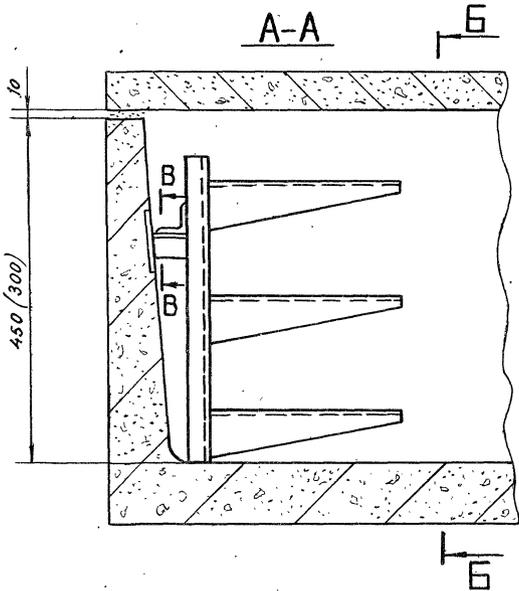
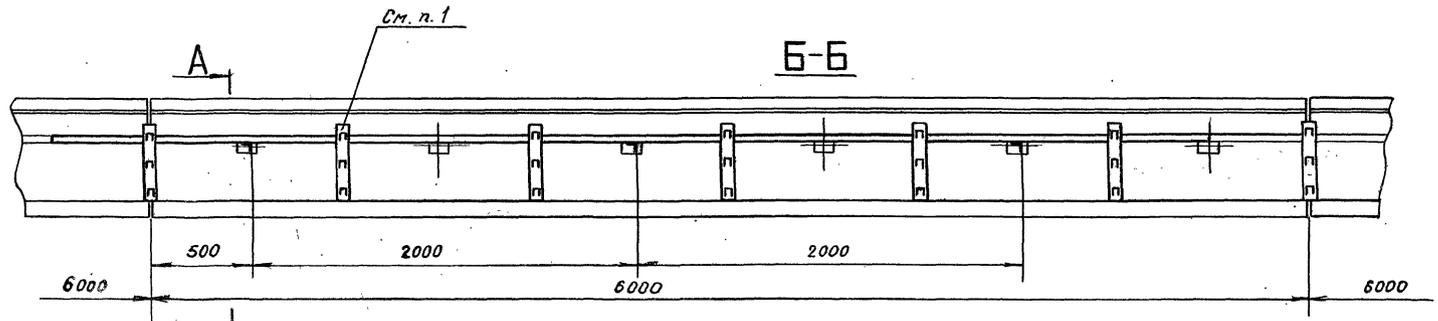
1. Конструкции см. в выпуске 2' данной серии (листы 7-11)

| | | | | |
|------------------|----------|------|--|----------------------|
| 7.407-4.1 | | | Установка одиночных кабельных конструкций в каналах марки КЛ глубиной 300 и 450 мм | Листов |
| Нач. отд. | Лигерман | И.И. | | 3 |
| Гл. спец. | Чернышев | И.И. | | ВНИПИ |
| И. контр. | Чернышев | И.И. | | ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ |
| Гл. констр. | Буре | И.И. | | ИМЕНИ Ф.ЯКУБОВСКОГО |
| Инж. | Жарова | И.И. | | МОСКВА |



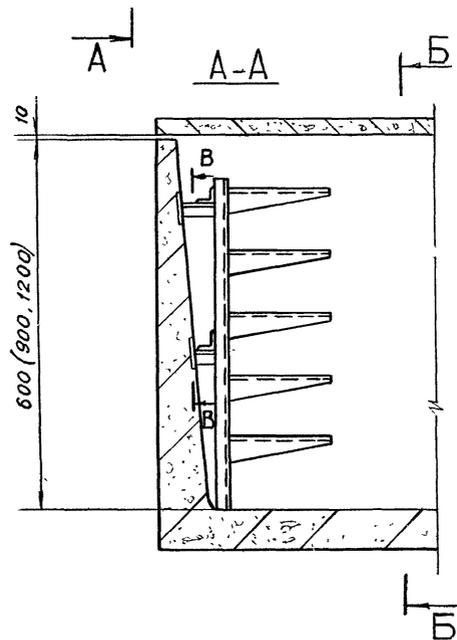
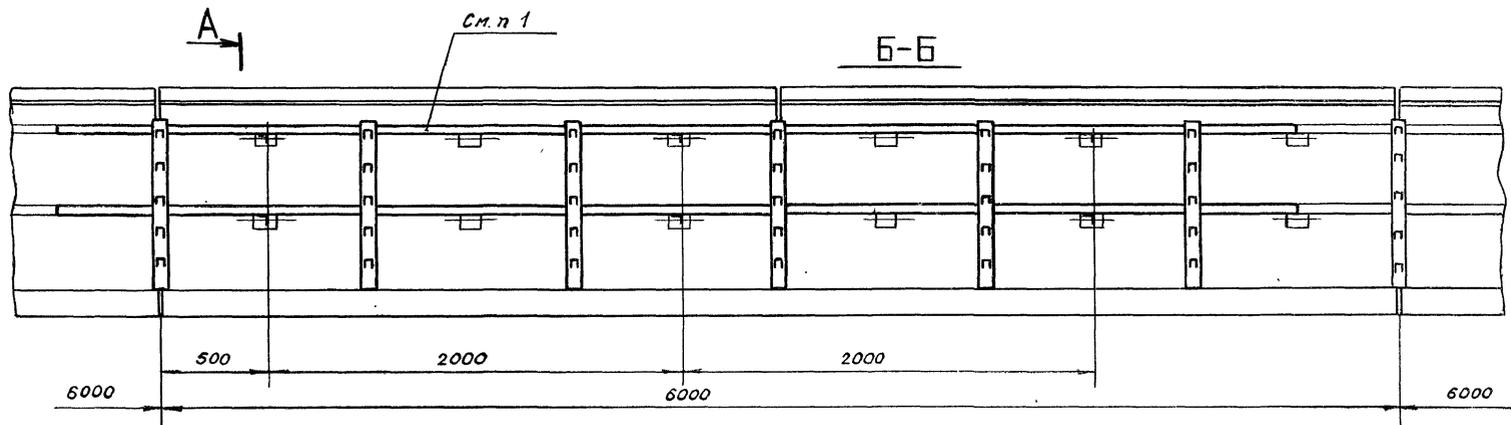
1. Конструкции см. в выпуске 2 данной серии (Листы 3-11)

| | | | | | | |
|-------------------|----------|------|--|----------------------------|------|--------|
| 7. 407-4.1 | | | | | | |
| Нач. отд. | Лигерман | М.И. | Установка одиночных кабельных конструкций в каналах марки КЛ глубиной 600, 900 и 1200 мм | Сталь | Лист | Листов |
| Гл. спец. | Чернышев | Л.С. | | Р. | 4 | |
| Н. контр. | Чернышев | Л.С. | | ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ | | |
| Гл. спец. | Буре | Л.С. | | ИМЕНИ Ч. Б. ЯКУБОВСКОГО | | |
| Инж. | Жарова | Л.С. | | МОСКВА | | |

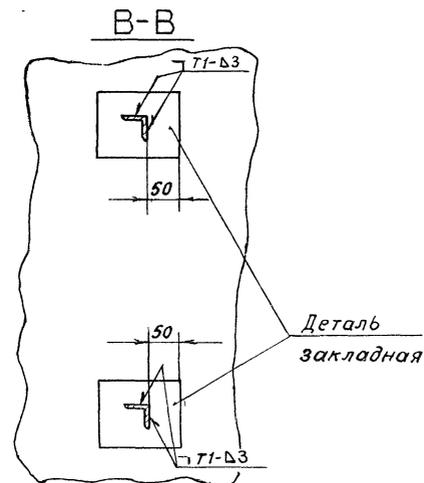


1. Конструкции см. в выпуске 2 данной серии (листы 21-29).

| | | | | | | |
|-----------|----------|---------|---|---|------|--------|
| | | | 7.407-4.1 | | | |
| Исполн. | Лигерман | Ведущий | Установка блочных кабельных конструкций в каналах марки КЛ глубиной 300x450мм | Исполн. | Лист | Листов |
| Ин. спец. | Чернышев | Инж. | | Р | 5 | |
| Н.контр. | Чернышев | Инж. | | ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭКСПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО МГК | | |
| Ин.контр. | Буде | Инж. | | | | |
| Инж. | Жарова | Инж. | | | | |



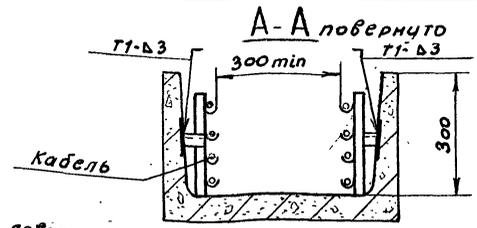
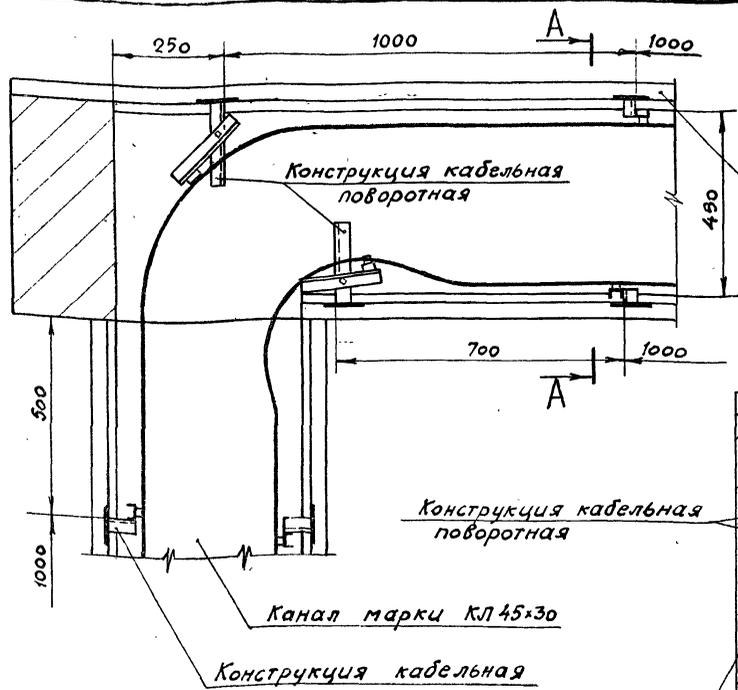
1. Конструкции см
в выпуске 2
данной серии
(листы 21-29)



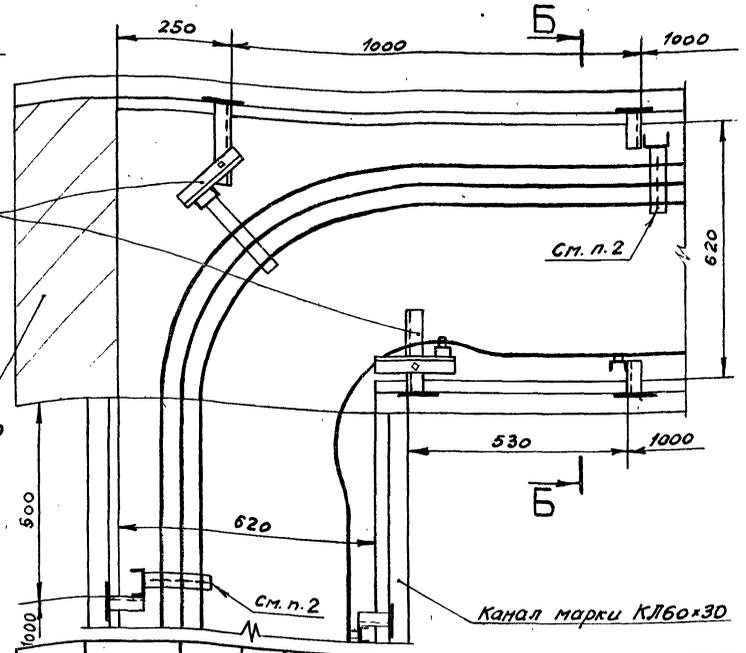
7.407-4.1

| Исполн. | Лизерман | Чернышев | Буре | Жарова | Установка блочных кабельных конструкций в каналах марки КЭТ глубиной 600, 900 и 1200 мм | Стация | Лист | Листов |
|---------|----------|----------|------|--------|---|---|------|--------|
| | | | | | | Р | 6 | 1 |
| | | | | | | ВНИИГА ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОЕНИЕ ИМЕНИ Ф. Э. ДЖУНУСОВИЧА МОСКВА | | |

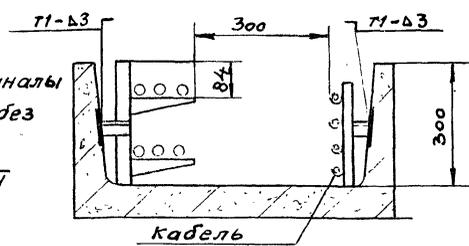
Лист № 00001. Подпись и дата 13.08.2018



Угол поворота марки УПК 45x30



Б-Б повернуто



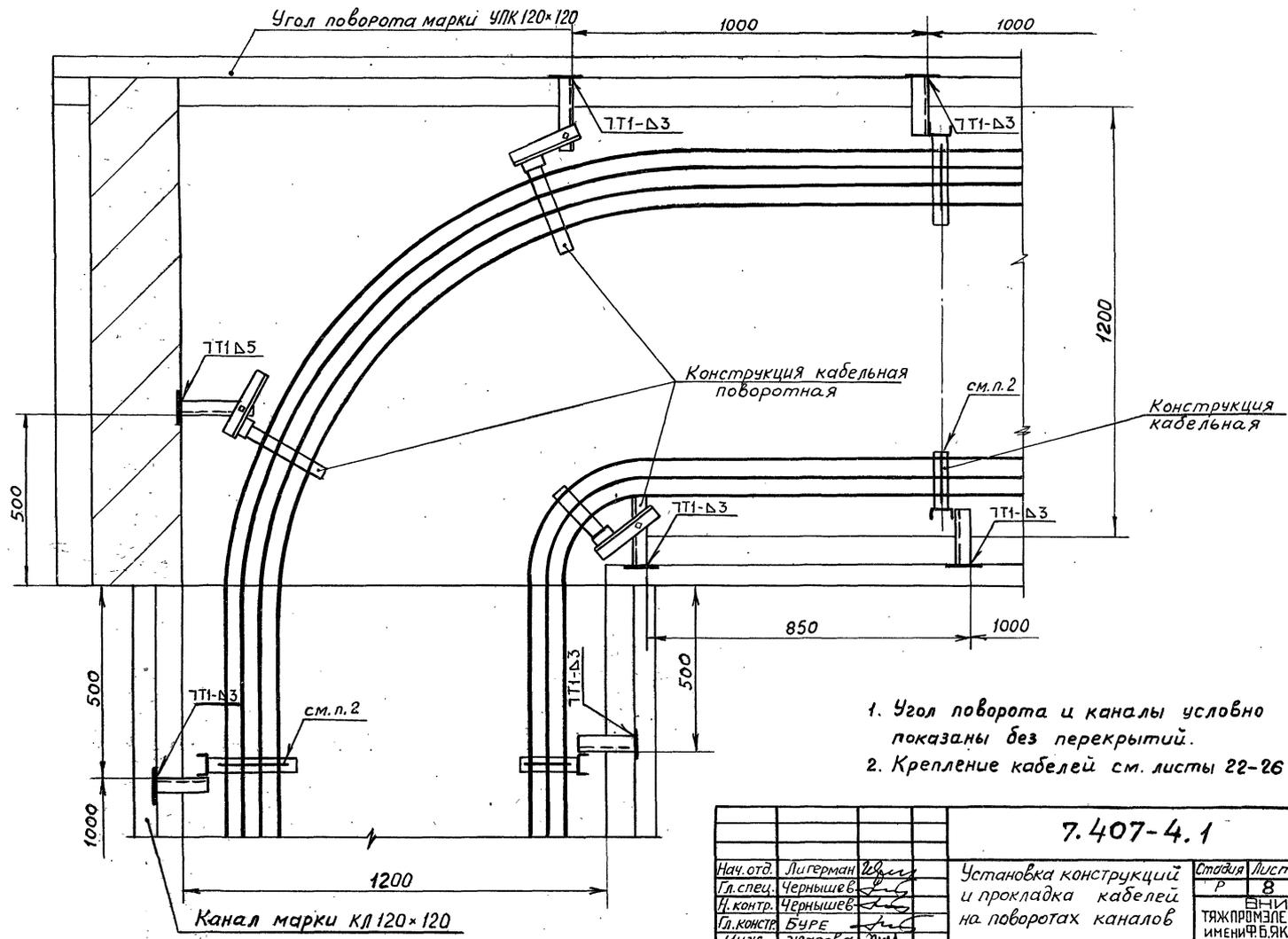
1. Углы поворотов и каналы условно показаны без плит перекрытий.
2. Крепление кабелей см. листы 22-26.

| | | |
|--------------|----------|------|
| Нач. отд. | Лисерман | М.М. |
| П. спец. | Чернышев | А. |
| Н. контр. | Чернышев | А. |
| Инж. констр. | Буре | С. |
| Инж. | Жарова | М.М. |

7.407-4.1

Установка конструкций и прокладка кабелей на поворотах каналов

| Таблица | Лист | Листов |
|---|------|--------|
| Р | 7 | |
| ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ч. БЯКУБОВСКОГО МОСКВА | | |

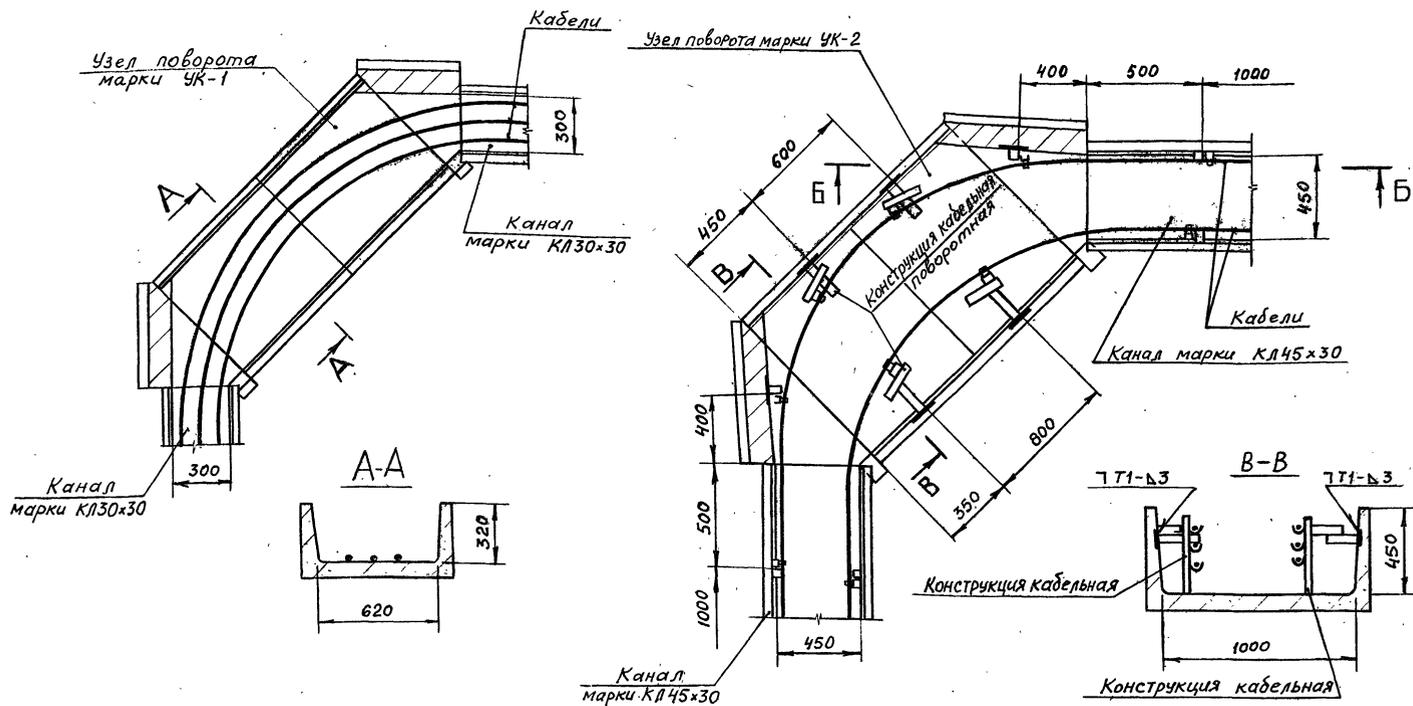


1. Угол поворота и каналы условно показаны без перекрытий.
2. Крепление кабелей см. листы 22-26

7.407-4.1

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------------|--|--------------------------------|------|--------|
| Нач. отд. | Лигерман | <i>Лигерман</i> | Установка конструкций и прокладка кабелей на поворотах каналов | Страниц | Лист | Листов |
| Гл. спец. | Чернышев | <i>Чернышев</i> | | Р | 8 | |
| Н. контр. | Чернышев | <i>Чернышев</i> | | ЭНИПИ | | |
| Гл. констр. | Буре | <i>Буре</i> | | ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ | | |
| Инж. | Жарова | <i>Жарова</i> | | ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО МОСКВА | | |

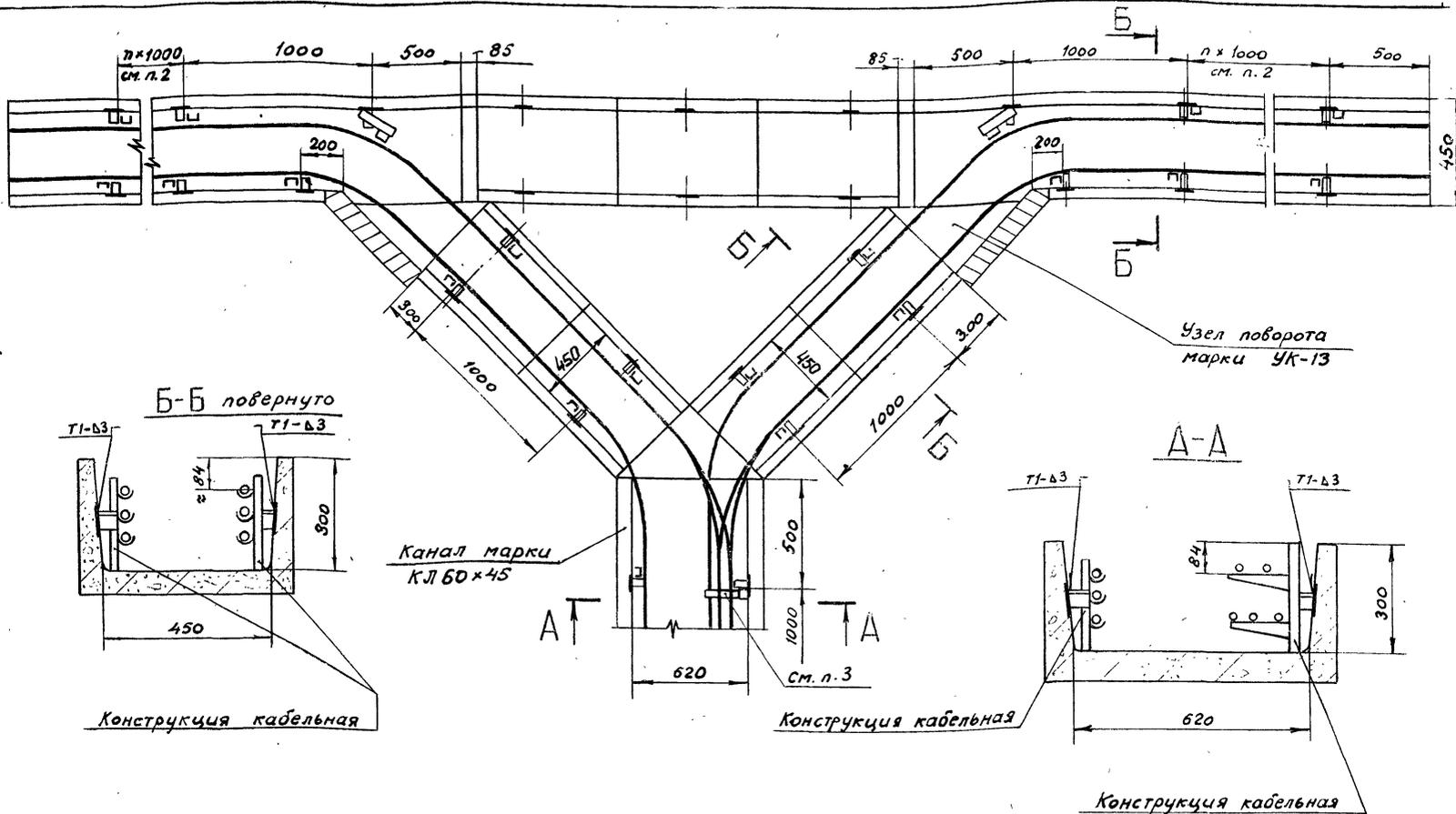
Шиф. № по обл. Подп. и. дата. Изд. № инв. №



1. Угол поворота и каналы условно показаны без перекрытий.
2. Крепление кабелей см. листы 22-26.

7.407-4.1

| | | | | | | | | |
|------------|----------|-------|--|---|---|--------|------|--------|
| Нач. отд. | Лигерман | Л. В. | Установка конструкций и прокладка кабелей на поворотах каналов | | | Студия | Лист | Листов |
| Тл. спец. | Чернышев | Л. С. | ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ В. Я. КУЗЬМОВСКОГО МОСКВА | Р | 9 | | | |
| Н. констр. | Чернышев | Л. С. | | | | ЭНИИТИ | | |
| Л. констр. | Буре | Л. С. | | | | | | |
| Инж. | Жарова | Л. И. | | | | | | |



Конструкция кабельная

Конструкция кабельная

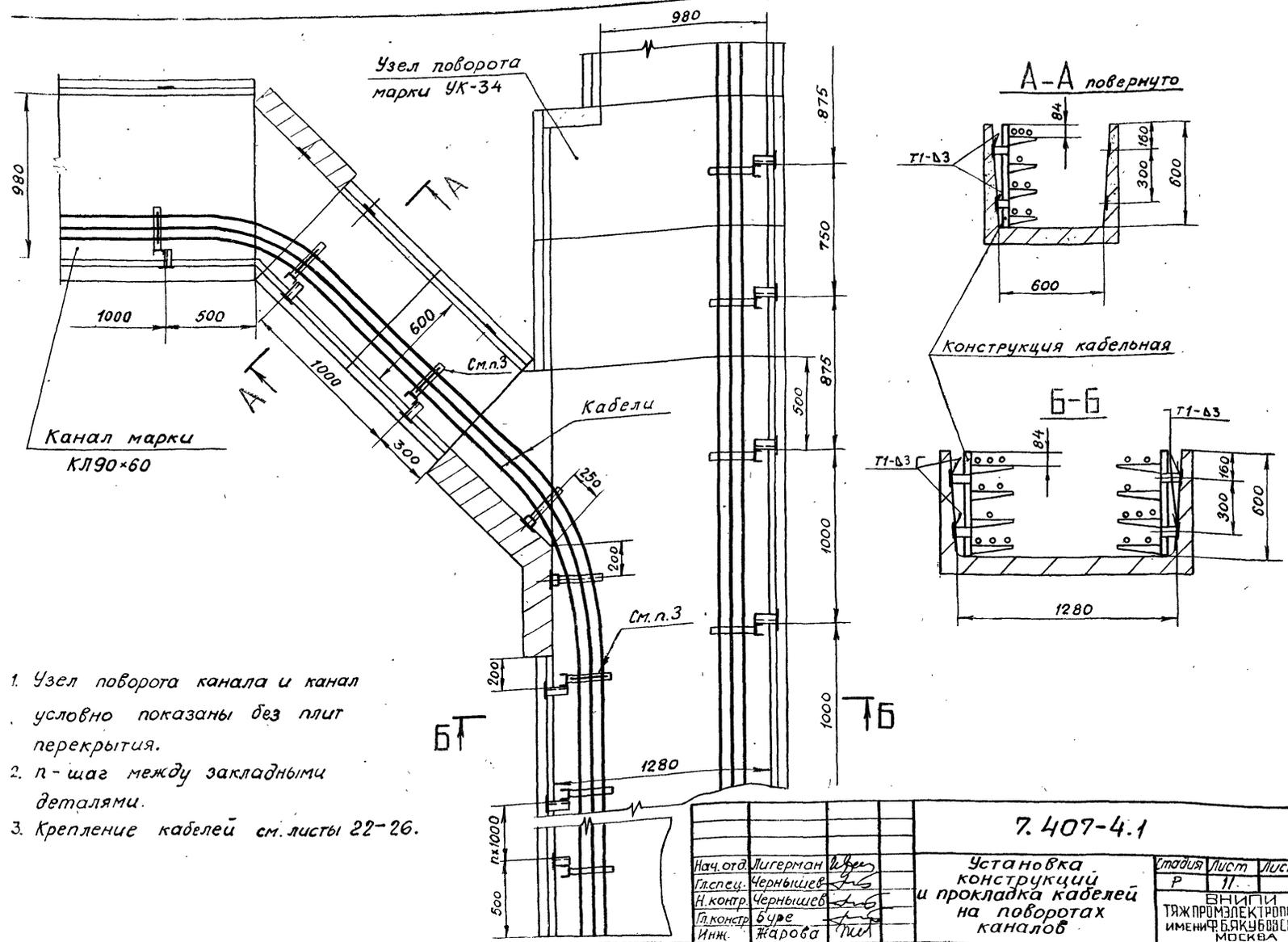
Конструкция кабельная

1. Узел поворота канала и канал условно показаны без плит перекрытий
2. П-шаг между закладными деталями.
3. Крепление кабелей - см. листы 22-26.

| | | |
|---|----------|--------|
| 7.407-4.1 | | |
| Установка и прокладка кабелей на поворотах каналов | | |
| Нач. отд. | Лигерман | Узел |
| Лд. спец. | Чернышев | Лист |
| Ин. контр. | Чернышев | Лист |
| Лд. констр. | Буре | Лист |
| Инж. | Жарова | Лист |
| Старший | Р | Листов |
| | 10 | Листов |
| ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОМ ИМЕНИ Ч. Б. ЯКУБОВСКИХ МОСКВА | | |

Инв. № 100/01. Письм. и дата. Взам. инв. №

7.407-01 12

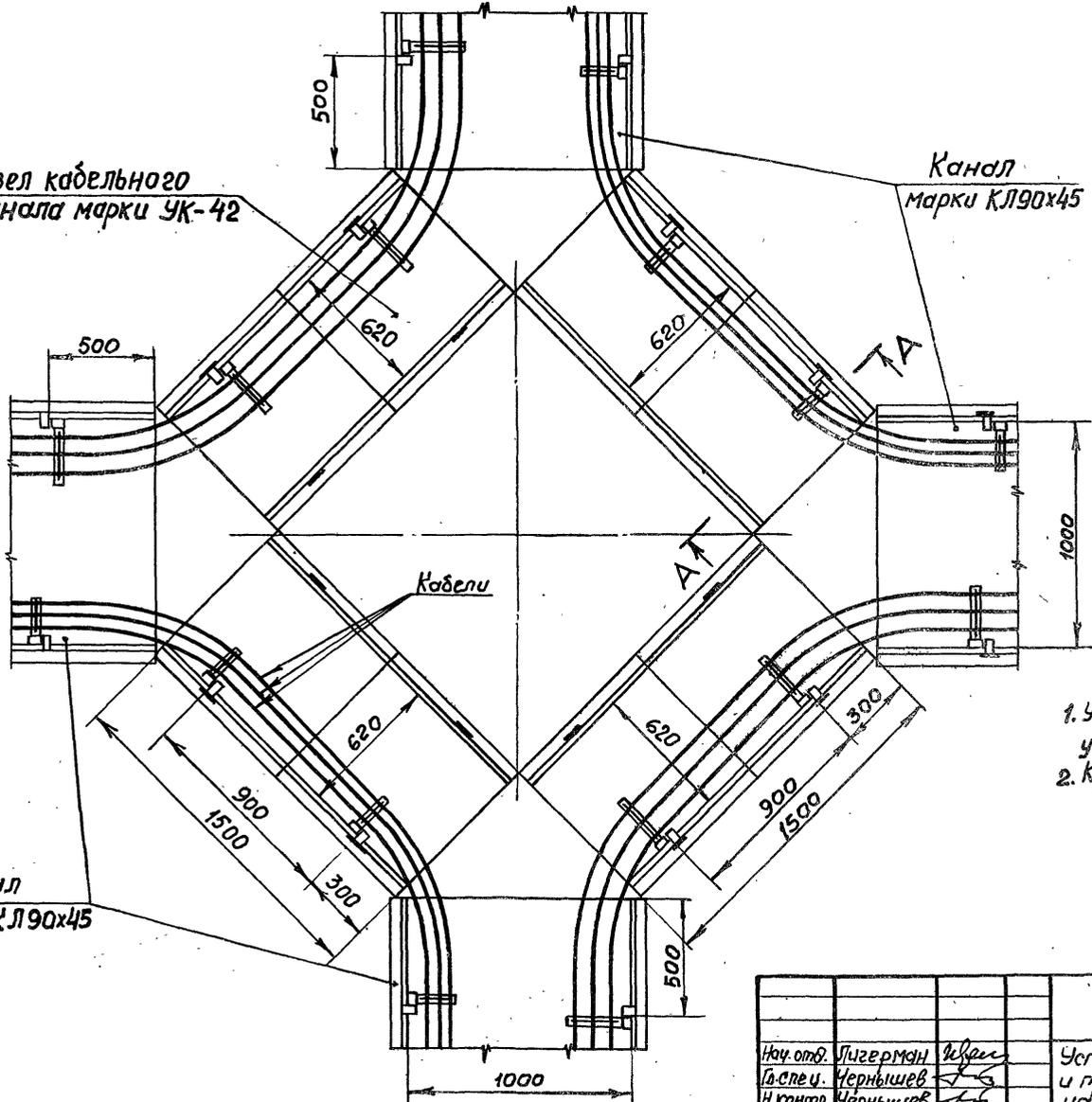
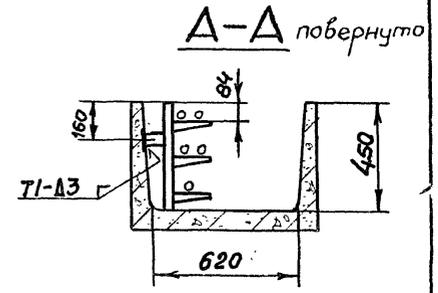


1. Узел поворота канала и канал условно показаны без плит перекрытия.
2. n- шаг между закладными деталями.
3. Крепление кабелей см. листы 22-26.

| | | | |
|-------------------------|------------------|--|--|
| 7. 407-4.1 | | Установка конструкций и прокладка кабелей на поворотах каналов | Лист 11 |
| Нач. отд. Лигерман В.Ф. | Инж. Жарова Г.И. | | ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ С.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА |
| Гл. спец. Чернышев Л.С. | | | |
| Н. контр. Чернышев Л.С. | | | |
| Гл. констр. Буве Л.С. | | | |
| Инж. | | | |

Узел кабельного канала марки УК-42

Канал марки КЛ90x45

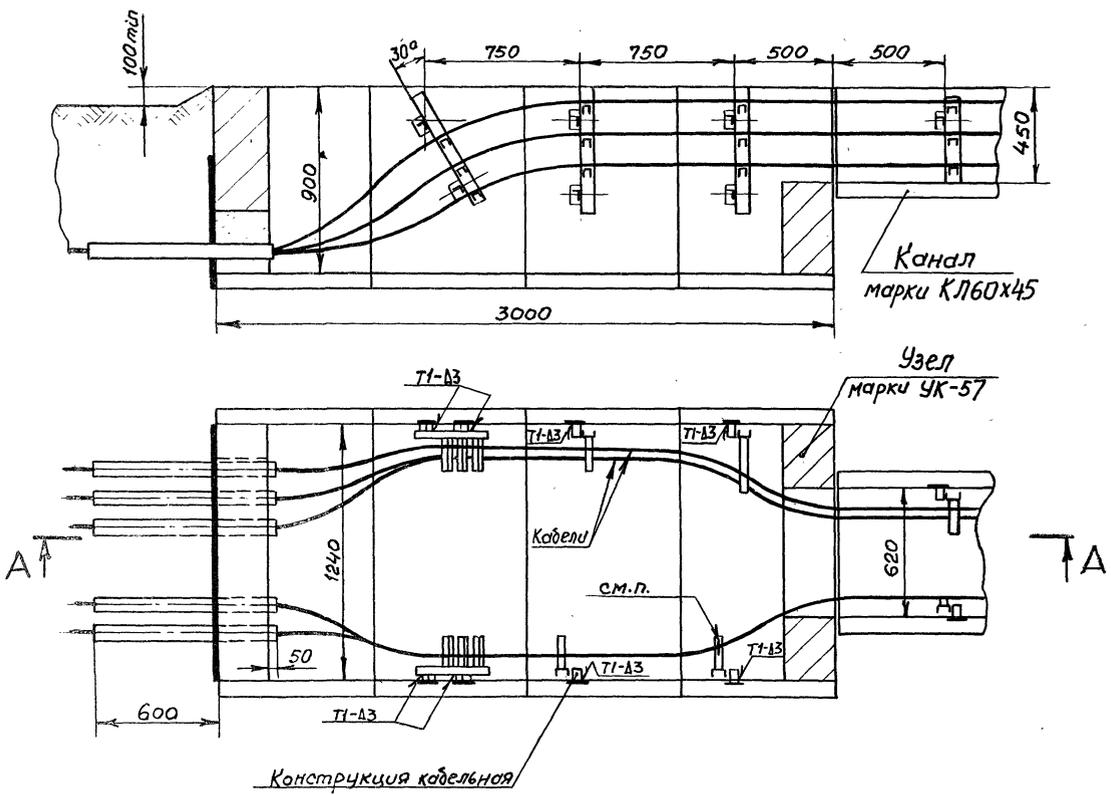


1. Узел кабельного канала и каналы условно показаны без плит перекрытий.
2. Крепление кабелей см. листы 22-26.

Канал марки КЛ90x45

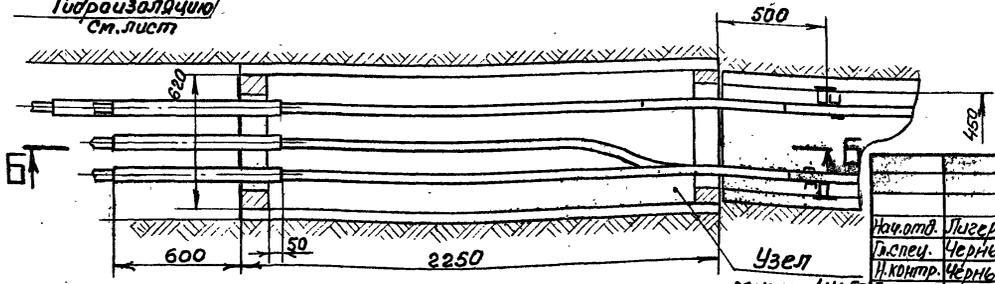
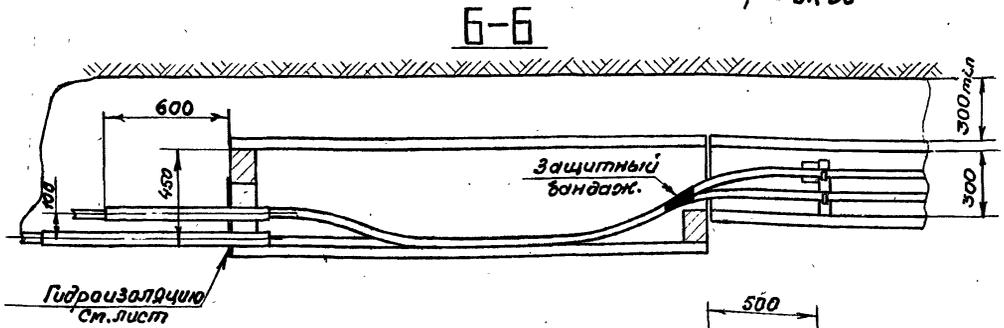
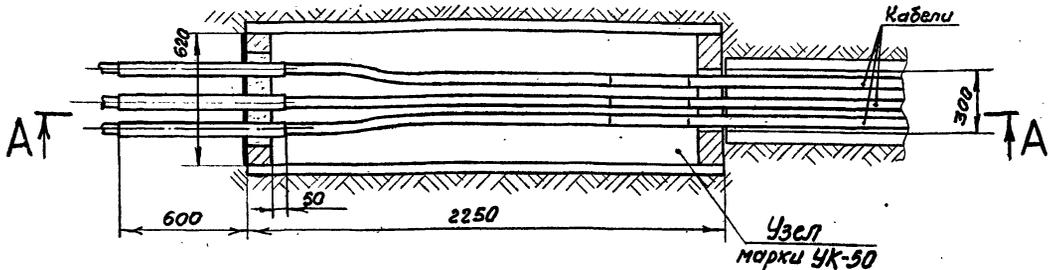
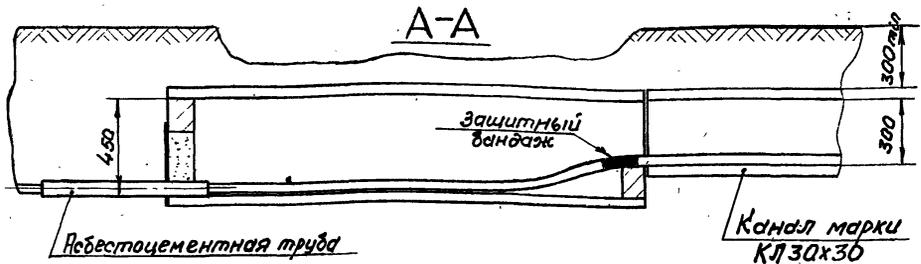
7.407-4.1

| | | | | | |
|---------|----------|------|--|--|--------|
| Исполн. | Лигерман | Иван | Установка конструкций и прокладка кабелей на поворотах каналов | Лист | Листов |
| Провер. | Чернышев | И.С. | | | |
| Инж. | Чернышев | И.С. | | ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.УЧУБОВСКОГО МОСКВА | |
| Инж. | Буре | И.С. | | | |
| Инж. | Жарова | Л.В. | | | |
| Исполн. | Лигерман | Иван | Стация | Р | 12 |



1. Расстояния между трубами по горизонтали должны соответствовать расстояниям между кабелями, проложенными в земле
2. Крепление кабелей см. листы 22-26

| | | | | | | |
|-------------|-----------|------|--|----------------------------------|------|--------|
| | | | 7.407-4.1 | | | |
| Нач. отд. | Лизгерман | Иден | Вывод кабелей из канала в траншею на охраняемой территории | Стандия | Лист | Листов |
| Гл. спец. | Чернышев | С | | Р | 13 | |
| И. контр. | Чернышев | С | | ВНИПИ | | |
| Гл. констр. | Буре | С | | ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ | | |
| инж. | Азарова | Вил | | ИМЕНИ Ч. БЯК УБОВСКОГО МОСКВА | | |



1. На планах плиты перекрытия условно не показаны.
2. Расстояния между трубами по горизонтали должны соответствовать расстояниям между кабелями, проложенными в земле.

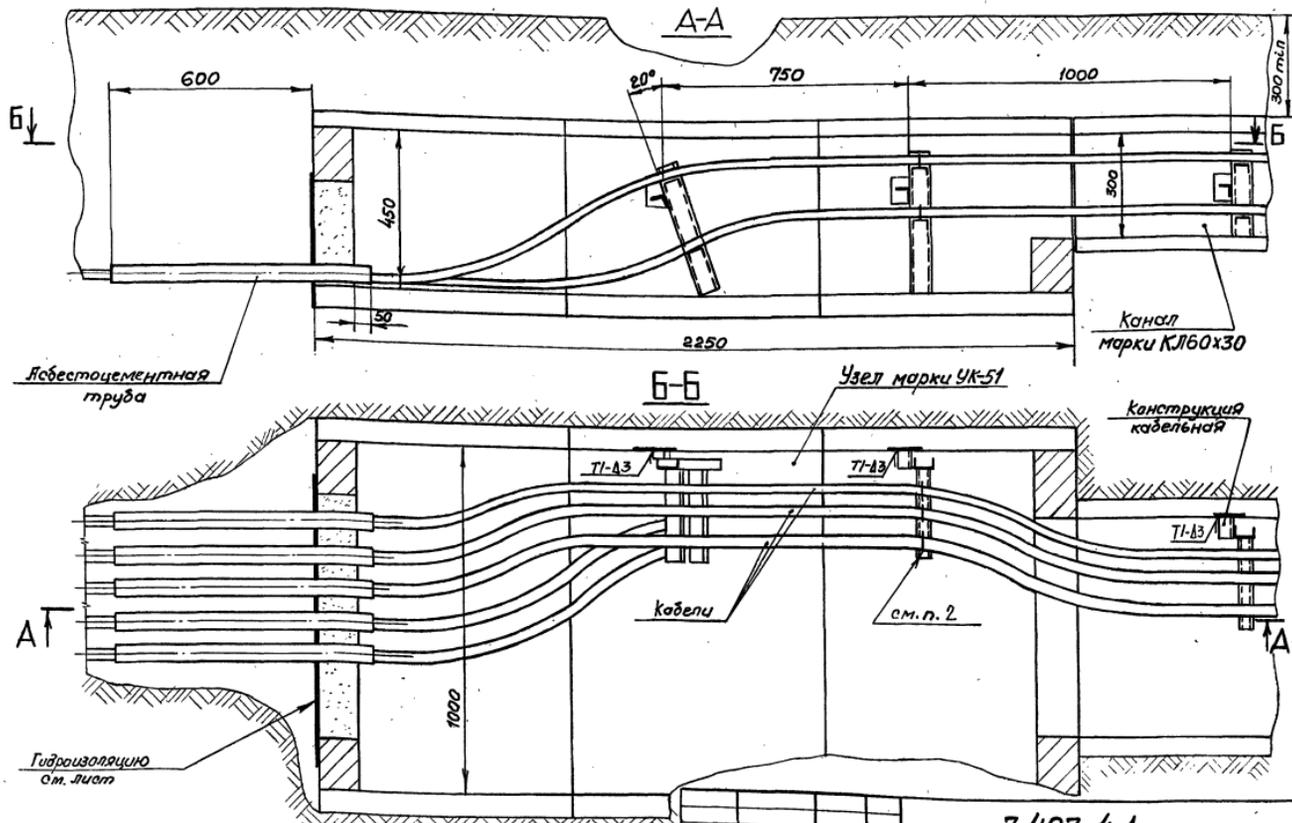
7.407-4.1

| | | |
|-------------|----------|-------|
| Нач. отд. | Лигерман | Штань |
| Инж. | Чернышев | Штань |
| Инж. контр. | Чернышев | Штань |
| Инж. контр. | Бура | Штань |
| Инж. | Жарова | Штань |

Выход кабелей из канала в траншею на неохранный территории

| | | |
|---|------|--------|
| Станция | Лист | Листов |
| Р | 14 | |
| ВНИПИ ТЯЖПРОМСТРОИТЕЛЬНО-ПРОЕКТО ИМЕНИ Ф.Я.К. УБОВСКОГО МОСКВА | | |

Изм. № 001 от 11.08.2015 г. в соответствии с проектом 133301.01.01.01



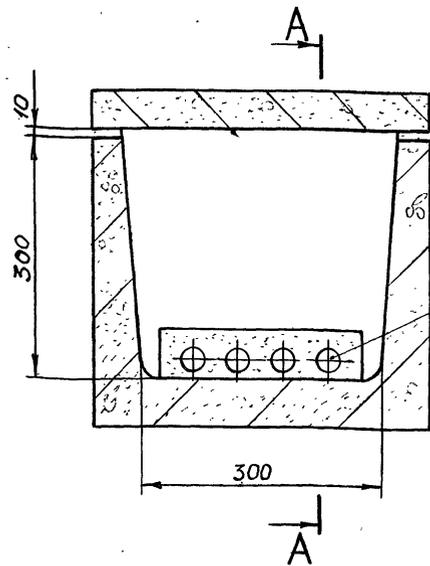
1. Расстояния между трубами по горизонтали должны соответствовать расстояниям между кабелями, проложенными в земле.
2. Крепление кабелей см. листы 22-26.

7.407-4.1

Вывод кабелей из канала в траншею на нехраняемой территории

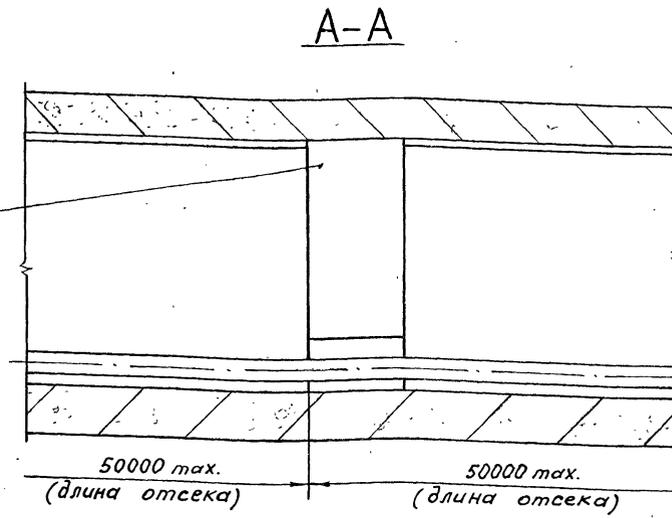
| | | | | |
|-----------|----------|----------|--|--|
| Исполн. | Лазарман | Ильин | | |
| Дополн. | Валеев | Чернышев | | |
| Н. контр. | Чернышев | | | |
| А. контр. | Буре | | | |
| Инж. | Журова | | | |

| | | | |
|---|----|------|--|
| Лист | 15 | Мест | |
| ВНИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ч.Б. КУБОВСКОГО МОСКВА | | | |



Перегорodka
несгораемая

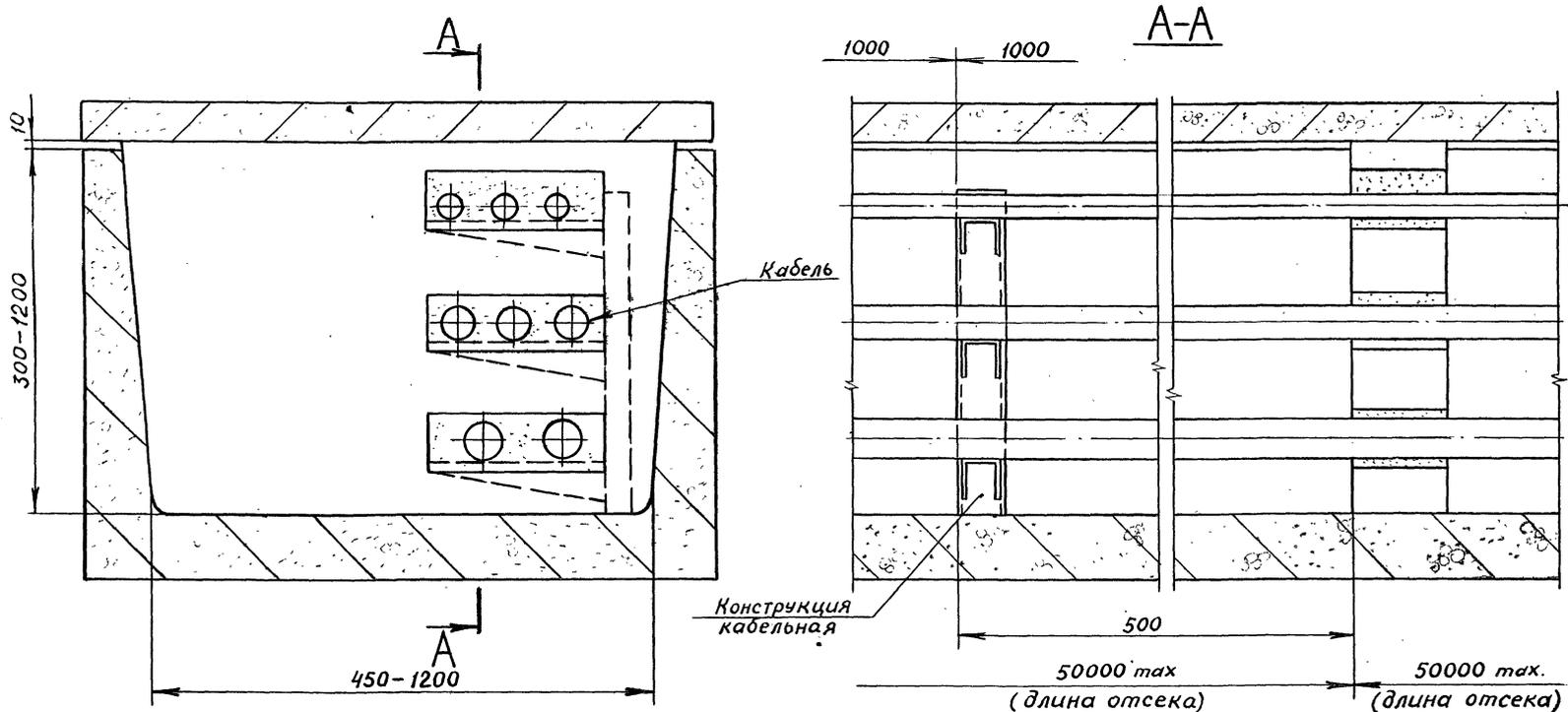
Кабель



1. Несгораемую перегородку выполняют строители после прокладки кабелей.
 2. Отверстия для кабелей в несгораемой перегородке заделывают электромонтажники несгораемым легкопробиваемым материалом (цемент с песком по объему 1:10, глина с песком - 1:9, глина с цементом и песком - 1,5:1:11, перлит вспученный со строительным гипсом - 1:2).
- Кабели в местах заделки следует обмотать лентой из несгораемого материала (асбест и т.п.).

| | | | | | | |
|-------------|----------|--------------------|---|--|------|--------|
| | | | 7.407-4.1 | | | |
| Нач. отд. | Лигерман | <i>[Signature]</i> | Прокладка кабелей через несгораемую перегородку канала КЛЗ030 | Стадия | Лист | Листов |
| Гл. спец. | Чернышев | <i>[Signature]</i> | | р | 76 | |
| Н.контр. | Чернышев | <i>[Signature]</i> | | ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я. КУБОВСКОГО МОСКВА | | |
| Гл. констр. | Буре | <i>[Signature]</i> | | | | |
| Инж. | Жарова | <i>[Signature]</i> | | | | |

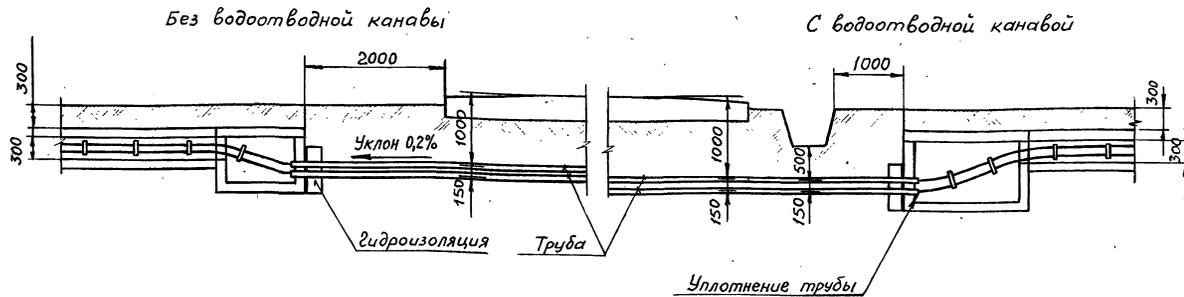
Исполн. Лигерман, Чернышев, Буре, Жарова



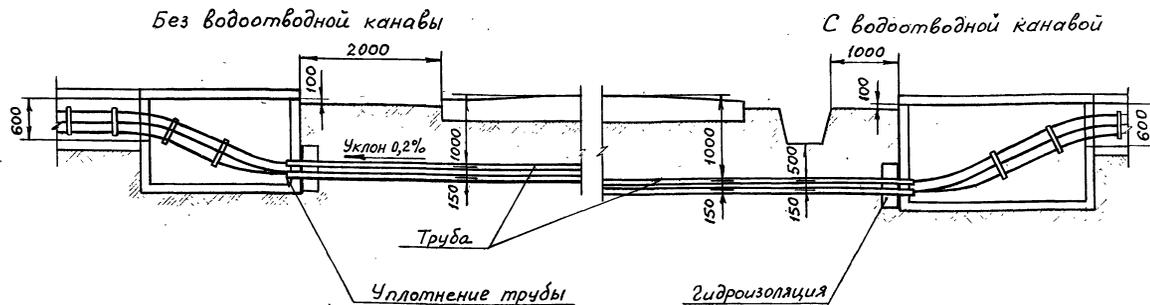
Примечания к чертежу см. лист 16

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------------|---|----------------------------------|------|--------|
| | | | 7.407-4.1 | | | |
| Нач. отд. | Лигерман | <i>Лигерман</i> | Прокладка кабелей через негорючую перегородку в каналах глубиной 300-1200 мм | Стадия | Лист | Листов |
| Ул. спец. | Чернышев | <i>Чернышев</i> | | Р | 17 | |
| Н. контр. | Чернышев | <i>Чернышев</i> | | ВНИИПИ | | |
| Ул. констр. | Буре | <i>Буре</i> | | ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ | | |
| Ин.ж. | Жарова | <i>Жарова</i> | | ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА | | |

На неохраняемой территории



На охраняемой территории

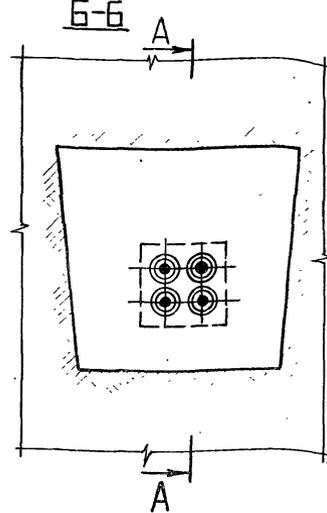
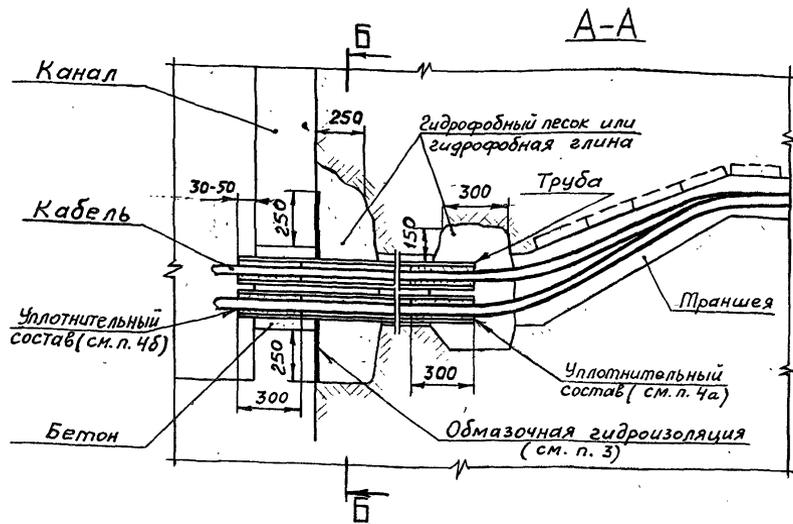


1. На чертеже указаны минимальные размеры.
2. Гидроизоляцию и уплотнение концов труб при вводе кабелей в канал см. на листе 20.
3. При наличии зоны отчуждения кабели должны быть проложены в трубах на всю ширину зоны

| | | | | | | |
|-----------|----------|--------|---|--|------|--------|
| | | | 7.407-4.1 | | | |
| Нач. отд. | Инженер | И.И.И. | Прокладка кабелей в местах пересечений с автомобильными дорогами | Станция | Лист | Листов |
| Гл. спец. | Чернышев | И.И. | | Р | 13 | |
| Н. контр. | Чернышев | И.И. | | ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУБЫШКИНА МОСКВА | | |
| Н. контр. | Буде | И.И. | | | | |
| Инж. | Жарова | И.И. | | | | |

ИИИ ИРТА. Подп. и ватма. ВЗМ-ИИИИИ

Ввод кабелей в канал из траншеи



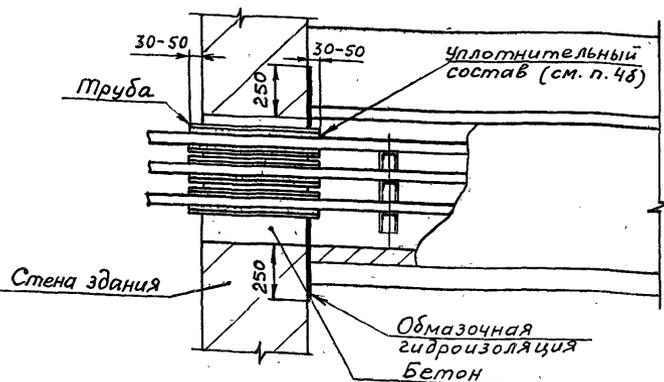
1. На чертеже указаны минимальные размеры.
2. В сухих грунтах гидрофобный слой может быть заменен слоем перебитой с водой чистой тестовобразной глины.
3. При применении гидрофобной защиты обмазочная гидроизоляция не требуется.
4. Уплотнительный состав выполнить:

- а) со стороны улицы — из джутовых плетеных шнуров, обмазанных водонепроницаемой (мятой) глиной,
- б) со стороны помещения — негорючим и легкопробиваемым материалом

(цемент с песком по объему 1:10, глина с песком 1:9, глина с цементом и песком — 1,5:1:11, перлит вспученный со строительным гипсом — 1:2.

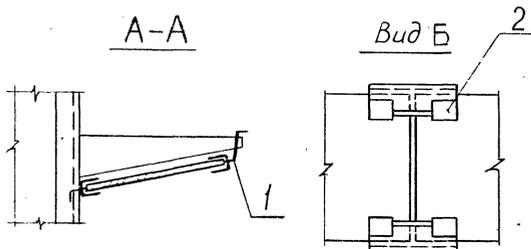
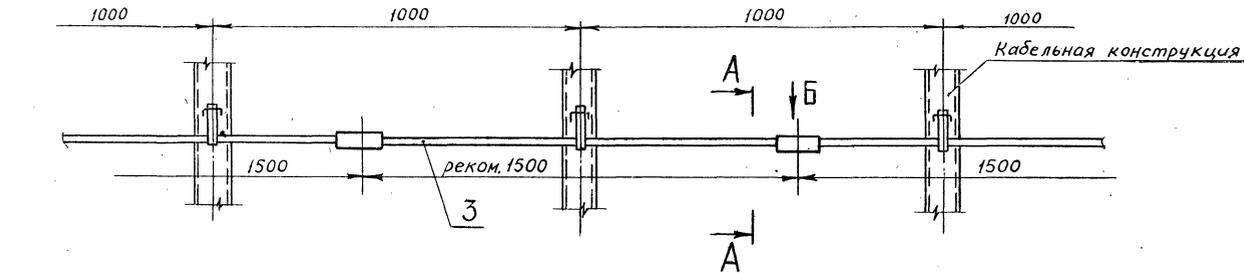
5. Прокладку кабелей и уплотнение труб выполняют электромонтажники. Остальные работы выполняют строители.

Ввод кабелей в канал из здания



7.407-4.1

| | | | | | | |
|------------|----------|------|---|----|--------|----|
| Исполн. | Логерман | Иван | Лист | 20 | Листов | 20 |
| Пр. спец. | Чернышев | Иван | Гидроизоляция и уплотнение труб при вводе кабелей в канал | | | |
| И. контр. | Чернышев | Иван | | | | |
| П. констр. | Буре | Иван | | | | |
| Инж. | Жарова | Иван | ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОСТРОИТЕЛЬНИК ИМЕНИ Ф. БАКУБОВСКОГО МОСКВА | | | |



| Исполнение | Для полок |
|------------|-----------|
| 1 | К1160 |
| 2 | К1161 |
| 3 | К1162 |
| 4 | К1163 |

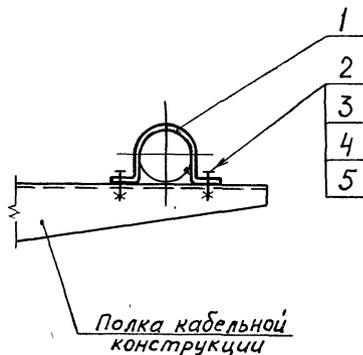
| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. на исполн. | | | | Примечание |
|------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------|---|---|---|-------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | К1164 | Подвеска | 1 | — | — | — | Изделия ГЭМ |
| 1 | К1165 | Подвеска | — | 1 | — | — | |
| 1 | К1166 | Подвеска | — | — | 1 | — | |
| 1 | К1167 | Подвеска | — | — | — | 1 | |
| 2 | К1168 | Соединитель перегородок | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 3 | — | Лист асбестоцементный ГОСТ 18124-75 | | | | | |
| | | S=8; 130×1500 (прессованный) | 1 | — | — | — | |
| 3 | — | Лист асбестоцементный ГОСТ 18124-75 | | | | | |
| | | S=8; 220×1500 (прессованный) | — | 1 | — | — | |
| 3 | — | Лист асбестоцементный ГОСТ 18124-75 | | | | | |
| | | S=8; 310×1500 (прессованный) | — | — | 1 | — | |
| 3 | — | Лист асбестоцементный ГОСТ 18124-75 | | | | | |
| | | S=8; 400×1500 (прессованный) | — | — | — | 1 | |

7.407-4.1

Нач. отд. Лигерман
 Гл. спец. Чернышев
 Н. кнспр. Чернышев
 Рук. бриг. Буре
 Инж. Жарова

Установка
 несгораемой
 перегородки
 на конструкциях

Листов 21
 Р 21
 ВНИПИ
 ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
 ИМЕНИ Ф. БЯКУБОВСКОГО
 МОСКВА



| Исполнение | Диаметр кабеля, мм |
|------------|--------------------|
| 1 | 12 |
| 2 | 16 |
| 3 | 20 |
| 4 | 27 |
| 5 | 34 |
| 6 | 43 |
| 7 | 48 |

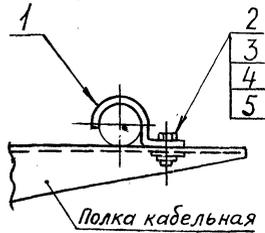
| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Количество на исполнение | | | | | | | Примечание |
|------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|-------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 1 | К 729 | Скоба | 1 | — | — | — | — | — | — | Изделия ГЭМ |
| 1 | К 730 | Скоба | — | 1 | — | — | — | — | — | |
| 1 | К 731 | Скоба | — | — | 1 | — | — | — | — | |
| 1 | К 142 | Скоба | — | — | — | 1 | — | — | — | |
| 1 | К 143 | Скоба | — | — | — | — | 1 | — | — | |
| 1 | К 144 | Скоба | — | — | — | — | — | 1 | — | |
| 1 | К 145 | Скоба | — | — | — | — | — | — | 1 | |
| 2 | | Винт М5×16 ГОСТ 1491-72 | 2 | 2 | 2 | — | — | — | — | |
| 2 | | Винт М6×16 ГОСТ 1491-72 | — | — | — | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 3 | | Гайка М5 ГОСТ 5915-70 | 2 | 2 | 2 | — | — | — | — | |
| 3 | | Гайка М6 ГОСТ 5915-70 | — | — | — | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 4 | | Шайба 5 ГОСТ 11371-78 | 2 | 2 | 2 | — | — | — | — | |
| 4 | | Шайба 6 ГОСТ 11371-78 | — | — | — | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 5 | | Шайба 5 ГОСТ 6958-78 | 2 | 2 | 2 | — | — | — | — | |
| 5 | | Шайба 6 ГОСТ 6958-78 | — | — | — | 2 | 2 | 2 | 2 | |

7.407-4.1

Нач. отд. Лигерман
Гл. спец. Чернышев
Н. контр. Чернышев
Инж. Буре
Инж. Жарова

Крепление кабеля на кабельной полке

Стадия Р Лист 22 Листов
ВНИПИ ТЯЖПРОМДЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Б. Я. К. УБОВСКОГО
МОСКВА



| Исполнение | Диаметр кабеля, мм |
|------------|--------------------|
| 1 | 22 |
| 2 | 27 |
| 3 | 34 |

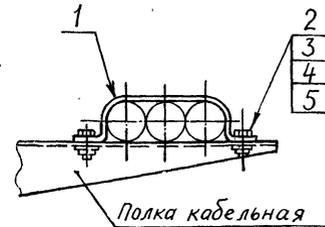
| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. на исполн. | | | Примечание |
|------|-----------------------------|-------------------------|-----------------|---|---|-------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | K252 | Скоба | 1 | — | — | Изделия ГЭМ |
| 1 | K253 | Скоба | — | 1 | — | |
| 1 | K254 | Скоба | — | — | 1 | |
| 2 | | Винт М8×16 ГОСТ 1491-72 | 1 | 1 | 1 | |
| 3 | | Гайка М8 ГОСТ 5915-70 | 1 | 1 | 1 | |
| 4 | | Шайба 8 ГОСТ 11371-78 | 1 | 1 | 1 | |
| 5 | | Шайба 8 ГОСТ 6958-78 | 1 | 1 | 1 | |

7.407-4.1

Нач. отд. Лигерман
Гл. спец. Чернышев
Н. контр. Чернышев
Гл. констр. БУРЕ
Инж. Жарова

Крепление кабеля на кабельной полке

Стр. 1 Лист 24
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. БЯКЧУБОВСКОГО МОСКВА



| Исполнение | Диаметр кабеля, мм |
|------------|--------------------|
| 1 | 12 |
| 2 | 16 |
| 3 | 20 |

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Кол. на исполн. | | | Примечание |
|------|-----------------------------|-------------------------|-----------------|---|---|-------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | K738 | Скоба | 1 | — | — | Изделия ГЭМ |
| 1 | K739 | Скоба | — | 1 | — | |
| 1 | K740 | Скоба | — | — | 1 | |
| 2 | | Винт М5×16 ГОСТ 1491-72 | 2 | 2 | 2 | |
| 3 | | Гайка М5 ГОСТ 5916-70 | 2 | 2 | 2 | |
| 4 | | Шайба 5 ГОСТ 11371-78 | 2 | 2 | 2 | |
| 5 | | Шайба 5 ГОСТ 6958-78 | 2 | 2 | 2 | |

7.407-4.1

Име. № подл. Подп. и датой взыск. №

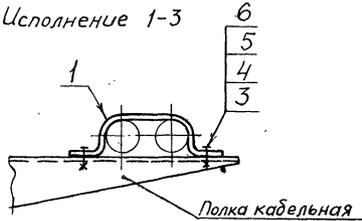
Нач. отд. Лигерман
Гл. спец. Чернышев
Н. контр. Чернышев
Гл. констр. БУРЕ
Инж. Жарова

Крепление трех контрольных кабелей на кабельной полке

Стр. 1 Лист 25
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. БЯКЧУБОВСКОГО МОСКВА

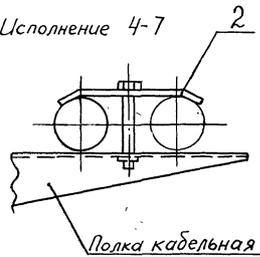
11140-01 26

Исполнение 1-3



| Исполнение | Диаметр кабеля, мм |
|------------|--------------------|
| 1 | 12 |
| 2 | 16 |
| 3 | 20 |
| 4 | 25-34 |
| 5 | 40-48 |
| 6 | 50-60 |
| 7 | 65-75 |

Исполнение 4-7



| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование | Количество на исполн. | | | | | | | Примечание |
|------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|-------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 1 | К 734 | Скоба | 1 | — | — | — | — | — | — | Изделия гэм |
| 1 | К 735 | Скоба | — | 1 | — | — | — | — | — | |
| 1 | К 736 | Скоба | — | — | 1 | — | — | — | — | |
| 2 | НТ-1 | Накладка | — | — | — | 1 | — | — | — | |
| 2 | НТ-2 | Накладка | — | — | — | — | 1 | — | — | |
| 2 | НТ-4 | Накладка | — | — | — | — | — | 1 | — | |
| 2 | НТ 5 | Накладка | — | — | — | — | — | — | 1 | |
| 3 | | Винт М5×16 ГОСТ 1491-72 | 2 | 2 | 2 | — | — | — | — | |
| 4 | | Гайка М5 ГОСТ 5916-70 | 2 | 2 | 2 | — | — | — | — | |
| 5 | | Шайба 6 ГОСТ 11371-78 | 2 | 2 | 2 | — | — | — | — | |
| 6 | | Шайба 6 ГОСТ 6958-78 | 2 | 2 | 2 | — | — | — | — | |

7.407-4.1

Нач. отд. Лигерман
 Гл. спец. Чернышев
 Н. контр. Чернышев
 Вл. констр. Буре
 Инж. Жарова

Крепление двух
 контрольных кабелей
 на кабельной полке

Итого р 26
 ЛИСТЫ
 ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
 ИМЕНИ В.Я. КУЗЬБОВСКОГО
 МОСКВА