

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И ЧЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-99

УСТРОЙСТВО КОМПЛЕКТНЫХ ТРОЛЛЕЙНЫХ ТОКОПОДВОДОВ
В ТОННЕЛЯХ К НАПОЛЬНЫМ ТЕЛЕЖКАМ

ВЫПУСК 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

23397 - 01
ЦЕНА 3-34

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-99



УСТРОЙСТВО КОМПЛЕКТНЫХ ТРОЛЛЕЙНЫХ ТОКОПОДВОДОВ
В ТОННЕЛЯХ К НАПОЛЬНЫМ ТЕЛЕЖКАМ

ВЫПУСК 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
УКРГЛАВЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ, УССР

УТВЕРЖДЕНЫ И
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ПРИКАЗ №1398 ОТ 14.09.88

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

М.А.КАМЕНЕВ
Е.Г. ПОДДУБНЫЙ
В.И. НАЗАРОВ
В.Л. ТЮРИН

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Содержание

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|-----------------|--|--------|
| | Титульный лист | 1 |
| | Содержание | 2 |
| 5.407-99.0.ПЗ | Пояснительная записка | 3-5 |
| 5.407-99.0.10ГЧ | Тележки моторные троллейные Иркутского завода тяжелого машиностроения. Габаритный чертеж | 6, 7 |
| 5.407-99.0.20ТБ | Таблица выбора чертежей | 8 |
| 5.407-99.0.30Д | Ведомость потребности в оборудовании, изделиях и материалах | 9-16 |
| 5.407-99.0.40Д | Заземление оборудования в тоннеле | 17 |
| 5.407-99.0.50Д | Строительное задание для троллейного токоподвода в тоннеле к тележке грузоподъемностью 5 т (управление с тележки) | 18, 19 |
| 5.407-99.0.60Д | Строительное задание для троллейного токоподвода в тоннеле к тележкам грузоподъемностью 10 и 20 т (управление с тележки) | 20, 21 |
| 5.407-99.0.70Д | Строительное задание для троллейного токоподвода в тоннеле к тележке грузоподъемностью 32 т (управление с тележки). | 22, 23 |
| 5.407-99.0.80Д | Строительное задание для троллейного токоподвода в тоннеле к тележкам грузоподъемностью 50 и 63 т (управление с тележки) | 24, 25 |
| 5.407-99.0.90Д | Строительное задание для троллейного токоподвода в тоннеле к тележкам грузоподъемностью 80, 100 и 125 т (управление с тележки) | 26, 27 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|-----------------|---|--------|
| 5.407-99.0.100Д | Строительное задание для троллейного токоподвода в тоннеле к тележке грузоподъемностью 5 т (дистанционное управление) | 28, 29 |
| 5.407-99.0.110Д | Строительное задание для троллейного токоподвода в тоннеле к тележкам грузоподъемностью 10 и 20 т (дистанционное управление) | 30, 31 |
| 5.407-99.0.120Д | Строительное задание для троллейного токоподвода в тоннеле к тележке грузоподъемностью 32 т (дистанционное управление) | 32, 33 |
| 5.407-99.0.130Д | Строительное задание для троллейного токоподвода в тоннеле к тележкам грузоподъемностью 50 и 63 т (дистанционное управление) | 34, 35 |
| 5.407-99.0.140Д | Строительное задание для троллейного токоподвода в тоннеле к тележке грузоподъемностью 80, 100 и 125 т (управление дистанционное) | 36, 37 |
| 5.407-99.0.150Д | Упор | 38 |
| 5.407-99.0.160Д | Дистанционное управление тележками грузоподъемностью 5-32 т. Схема электрическая принципиальная | 39, 40 |
| 5.407-99.0.170Д | Дистанционное управление тележками грузоподъемностью 50-125 т. Схема электрическая принципиальная | 41, 42 |

Серия 5.407-99, вып. 0

Издательство «Иркутский завод тяжелого машиностроения»

1. Исходные данные.

Серия 5.407-99 выпалнена на основании следующих материалов:

- 1) рабочие чертежи моторных троллейных тележек, разработанные, Иркутским заводом тяжелого машиностроения (ИЗТМ).
- 2) чертеж П710-100 д. "Тележки моторные троллейные. Типы и техническая характеристика тележек, изготавливаемых ИЗТМ."

2. Содержание

- 2.1. Серия состоит из двух выпусков (0 и 1).
Выпуск 0 „Материалы для проектирования“ содержит чертежи для выполнения проектных работ:
 - а) таблицу выбора монтажных чертежей и чертежей строительных заданий;
 - б) габаритные чертежи тележек и их типы;
 - в) ведомость потребности в оборудовании, изделиях и материалах;
 - 2) заземление оборудования в тоннеле;
 - в) чертежи строительных заданий.
- 2.2. Выпуск 1, Монтажные чертежи. Чертежи изданий содержат чертежи для выполнения работ в монтажной зоне на троллейном токоподводе к тележкам, а также чертежи для изготовления электромонтажных конструкций в промышленных сетях электропитания тяжелых организаций (МЭЭ) с применением изделий

заводского производства.

3. Область применения

3.1. Серия предназначена для выполнения проектных работ и работ в монтажной зоне по устройству троллейного токоподвода в тоннелях к моторным тележкам грузоподъемностью от 5 т до 125 т со скоростями передвижения 0,4; 0,42 и 0,45 м/сек. (в зависимости от грузоподъемности тележки).

3.2. Троллейные токоподводы разработаны для тележек, не используемых постоянно в производственном цикле и работающих повторно-кратковременно, передвигающихся по прямой в цехах различных отраслей промышленности в невзрывоопасных и непожароопасных зонах.

4. Основные положения.

4.1. Помещение тоннеля должно соответствовать требованиям раздела 19 (А231.22) работы А231 ВНИПИ Тяжэлектрапроект, выпуска 1987 г.

4.2. Управление передвижением тележки предусмотрено с тележки и дистанционное, причем тележки, изготавливаемые заводом, поставляются с аппаратурой управления, установленной на площадке управления тележкой.

Изд. 01 таб. 1. Издательство

| | | | | | | | | |
|---------|------------|---------|---------|--------------------------|--|---------------------------------------|------|--------|
| | | | | 5.407- 99.0.ПЗ | | | | |
| Исполн | Провер | Инженер | Инженер | Пояснительная записка | | Стандарт | Лист | Листов |
| Н.контр | Т.И.И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | | | 1 | 3 | |
| ГИП | Т.И.И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | | | ИП ПКИ ТЯЖЭЛЕКТРАПРОЕКТ ХАБЫКОВ | | |
| Рук.пр. | Курган | И.И.И. | И.И.И. | | | | | |

23397-01 4 Копировал лазер формат А3

4.3. Дистанционное управление осуществляется с рабочего места, расположенного в месте, допускающем обзор всего пути тележки. Такая система управления применяется в случаях, когда машинист по тем, или иным причинам, не может находиться на площадке управления тележкой.

Выбор системы управления производится в конкретном проекте.

4.4. Устройства тралейного токоподвода разработано для тоннелей длиной от 30 до 99 м, а при дистанционном управлении - для тоннелей длиной от 12 до 33 м. Дистанционное управление для тележек, работающих на более протяженном тоннеле (по длине), из условий техники безопасности, не рекомендуется (тележка должна находиться в зоне прямой видимости).

4.5. При управлении с тележки отключение двигателя в крайних положениях тележки производится конечным выключателем типа КУ-701А, расположенным на бугеле тележки. Отключающие линейки расположены в начале и в конце пути и крепятся к закладным изделиям тоннеля.

4.6. При дистанционном управлении отключение двигателя в крайних положениях тележки производится двумя конечными выключателями типа КУ-701А, установленными в тоннеле на обоих концах пути на опорных конструкциях, допускающих регулировку положения выключателя при наладке.

Общая для обоих выключателей отключающая линейка устанавливается на бугеле тележки.

4.7. При дистанционном управлении необходимо выключить на тележке следующие переделки:

а) отсоединить автоматический выключатель и реверсивный пускатель;

б) снять с бугеля конечный выключатель, а вместо него установить отключающую линейку;

в) провода, идущие от токосъёмников, (закрепленные на бугеле) подсоединить к зажимам двигателя;

г) электрический звонок вместе с резистором подсоединить постоянно к фазам „В“ и „С“.

4.8. Для дистанционного управления тележкой применяются ящики управления серии Я500, изготавливаемые заводами электропромышленности. Тип ящика уточняется в конкретном проекте.

4.9. В качестве тралей для токоподводов принята угловая сталь сечением 40x40x4 мм.

4.10. Для прокладки тралей применены кронштейны, изготавливаемые в промышленных базах электро-монтажных организаций (МЭЗ) т.к. кронштейны К35Б заводского изготовления сняты с производства.

В качестве изоляторов на кронштейнах использованы армированные изоляторы типа К71И2 по ТУ36-107-80.

4.11. Тралей, за исключением контактной поверхности, должны быть окрашены. Цвет их окраски должен быть отличен от цвета окраски других поверхностей. Рекомендуемый цвет - красный.

В месте подвода питания на длине 100 мм тралей должны быть окрашены в следующие цвета:

Иск. № 7022. Подпись и дата. Взам. инв. № 11

5.407-99.0.ПЗ Лист 2

фраза „А“ - в желтый, фраза „В“ - в зеленый и фраза „С“ - в красный. Расположение фраз следует принимать сверху вниз (С, В, А).

4.12. Подсоединение питающих проводов желательно выполнять в средней части троллеев.

Жилы проводников сечением до 6 кв. мм присоединить к троллеям при помощи болтовых соединений с применением шайб звездочек, а жилы сечением 10 кв. мм и более через сталеалюминиевые танки У10С4 при помощи сварки.

4.13. Каждый монтажный чертеж имеет несколько исполнений по длине тоннеля с градацией в 3 м.

В таблицы исполнений каждого чертежа введена графа „Рабочий ход тележки“, которая отражает максимально возможное перемещение тележки на заданной длине рельсового пути, т.е. расстояние между осями тележки в ее крайних положениях (от упора до упора).

Длина рельсового пути выбрана минимальной для каждого исполнения тоннеля.

4.14. Для более точного отключения обивателя тележки в крайних положениях, оси установок отключающих линеек и конечных выключателей привязаны с обеих сторон к упорам на концах рельсового пути, а не к строительной части (к тоннелю).

4.15. При проектировании, пользуясь таблицей выбора чертежей (см. черт. 5.407-99.0.20 ТБ) выбирают необходимые монтажные чертежи троллейного токоподвода и чертежи строительных заданий.

4.16. Чертежи строительных заданий указывают на чертеже расположения тоннеля для токоподвода, а монтажные чертежи указывают в спецификации на чертеже комплектного троллейного токоподвода.

4.17. Потребность в изделиях и материалах для изготовления электромонтажных конструкций и деталей указана в ведомости на чертеже 5.407-99.0.30Д. С выпуском настоящей серии 5.407-99 аннулируется серия 4.407-210 (шифр УГППКИ Тяжпромэлектротракт - А387).

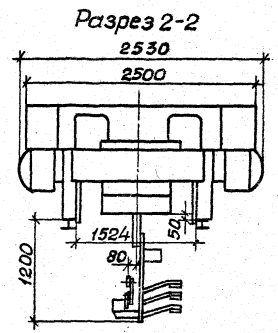
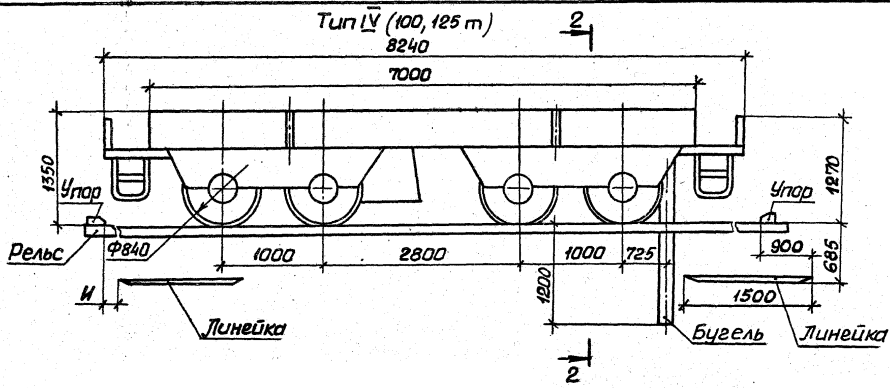


Таблица 2

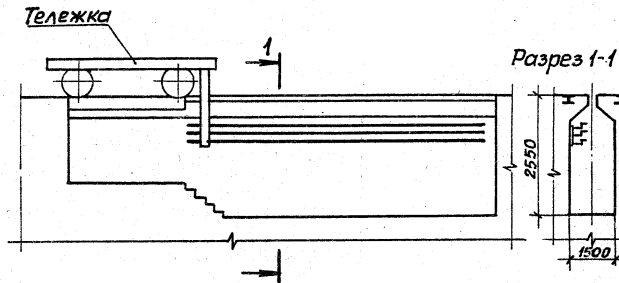
| Тип тележки | Обозначение сборочного чертежа тележки ИЭТМ | Грузоподъемность, т | Мощность электродвигателя при 380 В ПВ40% кВт | Скорость передвижения м/сек. | Общая масса в кг, не более | И, мм |
|-------------|---|---------------------|---|------------------------------|----------------------------|-------|
| ТП-IV-100 | П621-100ДСБ | 100 | 7,5 | 0,45 | 19105 | 5330 |
| ТП-IV-125 | П622-125ДСБ | 125 | | | 19756 | 5210 |

ИИВ № 1268А Подпись и дата В.В.М.И.И.И.

5.407-99.0.10Г4

Лист 2

Эскиз



Управление тележкой

Грузоподъемность тележки, т

Длина туннеля, м

Обозначение чертежа

монтажного

строительного задания

С тележки

Дистанционное

5

30-66

5.407-99.1.10МЧ

5.407-99.0.50Д

69-99

5.407-99.1.20МЧ

10,20

30-66

5.407-99.1.30МЧ

5.407-99.0.60Д

69-99

5.407-99.1.40МЧ

32

30-66

5.407-99.1.50МЧ

5.407-99.0.70Д

69-99

5.407-99.1.60МЧ

50,63

30-66

5.407-99.1.70МЧ

5.407-99.0.80Д

69-99

5.407-99.1.80МЧ

80

30-66

5.407-99.1.90МЧ

5.407-99.0.90Д

69-99

5.407-99.1.100МЧ

100,125

30-66

5.407-99.1.110МЧ

69-99

5.407-99.1.120МЧ

5

12-33

5.407-99.1.130МЧ

5.407-99.0.100Д

10,20

12-33

5.407-99.1.140МЧ

5.407-99.0.110Д

32

12-33

5.407-99.1.150МЧ

5.407-99.0.120Д

50,63

12-33

5.407-99.1.160МЧ

5.407-99.0.130Д

80

15-33

5.407-99.1.170МЧ

5.407-99.0.140Д

100,125

15-33

5.407-99.1.180МЧ

И-Н.К. подв. | Паблсь и фотса | Вэдрлнлнлнл

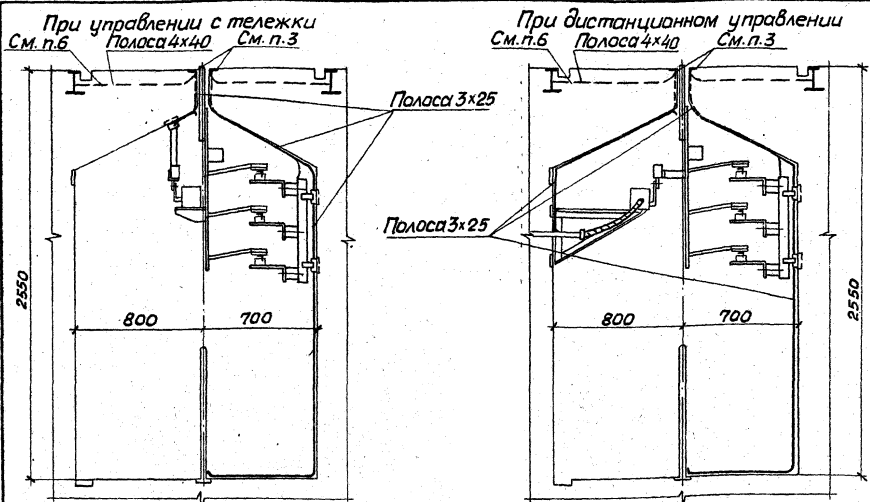
| | | | | | |
|-----------|---------|---------|--|-------------------------|--|
| | | | | 5.407-99.0.20ТБ | |
| | | | | Таблица выбора чертежей | |
| | | | | Стандарт Лист Услов | |
| | | | | 1 | |
| Нач. отд. | Торин | Торин | | УГПКИ | |
| Н.контр. | Тычинин | Тычинин | | ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ | |
| ГИП | Тычинин | Тычинин | | ХАРЬКОВ | |
| Рук.гр. | Курган | Курган | | | |

23397-01 9

Копировал Лез. Формат А3

| Наименование и техническая характеристика, материал | Тип, марка | Ед, изм. | Количество по обозначению 5.407-99.1, порядковый номер и исполнение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|----------|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 160М4 | | | | | | | 170М4 | | | | | | 180М4 | | | | | | | | |
| | | | - | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | - | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | - | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 |
| <u>Электрооборудование</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выключатель ТУ 16-526.059-75 | КУ701АУ2 | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| <u>Изделия заводов ГЭМ и УГЭМ</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Изолятор армированный</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ТУЗ6-107-80 | К711У2 | шт. | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 | 66 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 |
| Ввод гидкий ТУЗ6-1684-81 | К1085У3 | шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| <u>Материалы</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лист Б-ПН-15 ГОСТ 19903-74 4-III-В Ст3кп ГОСТ 16523-70 | | к2 | 13,5 | 18,5 | 23,5 | 28,5 | 33,5 | 38,5 | 43,5 | 48,5 | 16,7 | 21,7 | 26,7 | 31,7 | 36,7 | 41,7 | 46,7 | 16,7 | 21,7 | 26,7 | 31,7 | 36,7 | 41,7 | 46,7 |
| Лист Б-ПН-0-40 ГОСТ 19903-74 В Ст3кп ГОСТ 14637-79 | | к2 | 16,8 | 21,0 | 25,2 | 29,4 | 33,6 | 37,8 | 42,0 | 46,4 | 16,8 | 21,0 | 25,2 | 29,4 | 33,6 | 37,8 | 42,0 | 16,8 | 21,0 | 25,2 | 29,4 | 33,6 | 37,8 | 42,0 |
| Лист Б-ПН-0-5,0 ГОСТ 19903-74 В Ст3кп ГОСТ 14637-79 | | к2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| Полоса 5х50-В-2 ГОСТ 103-76 В Ст3кп2 ГОСТ 535-79 | | к2 | 6,4 | 8,0 | 9,6 | 11,2 | 12,8 | 14,4 | 16,0 | 17,6 | 6,4 | 8,0 | 9,6 | 11,2 | 12,8 | 14,4 | 16,0 | 6,4 | 8,0 | 9,6 | 11,2 | 12,8 | 14,4 | 16,0 |
| Угелок 40х40х4-В ГОСТ 8509-86 В Ст3кп2 ГОСТ 535-79 | | к2 | 51,1 | 79,8 | 103,9 | 126,6 | 150,8 | 173,4 | 197,6 | 223 | 68,8 | 91,4 | 115,4 | 141,0 | 162,1 | 184,6 | 208,7 | 68,8 | 91,4 | 115,4 | 141,0 | 162,1 | 184,6 | 208,7 |
| Угелок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 В Ст3кп2 ГОСТ 535-79 | | к2 | 27,5 | 30,3 | 33,2 | 36,0 | 38,9 | 41,8 | 44,6 | 47,5 | 30,8 | 33,7 | 36,5 | 39,4 | 42,2 | 45,1 | 48,0 | 30,8 | 33,7 | 36,5 | 39,4 | 42,2 | 45,1 | 48,0 |
| Круг 8-В ГОСТ 2590-71 В Ст3кп2 ГОСТ 535-79 | | к2 | 0,54 | 0,72 | 0,90 | 1,08 | 1,26 | 1,44 | 1,62 | 1,80 | 0,54 | 0,72 | 0,90 | 1,08 | 1,26 | 1,44 | 1,62 | 0,54 | 0,72 | 0,90 | 1,08 | 1,26 | 1,44 | 1,62 |
| Швеллер 5-ГОСТ 8240-72 В Ст3кп2 ГОСТ 535-79 | | к2 | | | | | | | | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

5.407-99.0.300 Лист 8



| Длина тоннеля, м | Расход полосы, м | |
|------------------|---|---|
| | 3x25-В-2 ГОСТ 103-76 в Ст. 3 к 2 ГОСТ 535-79 | 4x40-В-2 ГОСТ 103-76 в Ст. 3 к 2 ГОСТ 535-79 |
| 12 | | 15,35 |
| 15 | | 16,50 |
| 18 | | 17,66 |
| 21 | | 18,82 |
| 24 | | 19,98 |
| 27 | | 21,14 |
| 30 | 20,15 | 22,30 |
| 33 | 21,3 | 23,46 |
| 36 | 22,46 | |
| 39 | 23,62 | |
| 42 | 24,78 | |
| 45 | 25,94 | |
| 48 | 27,10 | |
| 51 | 28,26 | |
| 54 | 29,42 | |
| 57 | 30,58 | |
| 60 | 31,74 | |
| 63 | 32,90 | |
| 66 | 34,10 | |
| 69 | 35,22 | |
| 72 | 36,38 | |
| 75 | 37,54 | |
| 78 | 38,70 | |
| 81 | 39,86 | |
| 84 | 41,02 | |
| 87 | 42,18 | |
| 90 | 43,34 | |
| 93 | 44,50 | |
| 96 | 45,66 | |
| 99 | 46,82 | |

3,6

1. Размеры для справок.
2. Все соединения и присоединения заземляющих проводников выполнить при помощи сварки.
3. Угелки обрамляющие щель, использовать как магистраль заземления тоннеля, обеспечив непрерывность электрической цепи.
4. Все стальные конструкции присоединить к магистрали заземления.
5. Путьевые рельсы соединить между собой перемычками по обоим концам пути и присоединить к цеховой магистрали заземления, а стыки рельсов надежно соединить (сваркой, приваркой перемычек) для образования непрерывной электрической цепи.
6. Перемычки, соединяющие магистраль заземления с путевыми рельсами, выполнить по торцам тоннеля.

Длина и ширина. Подпись и дата. Взам. инв. №

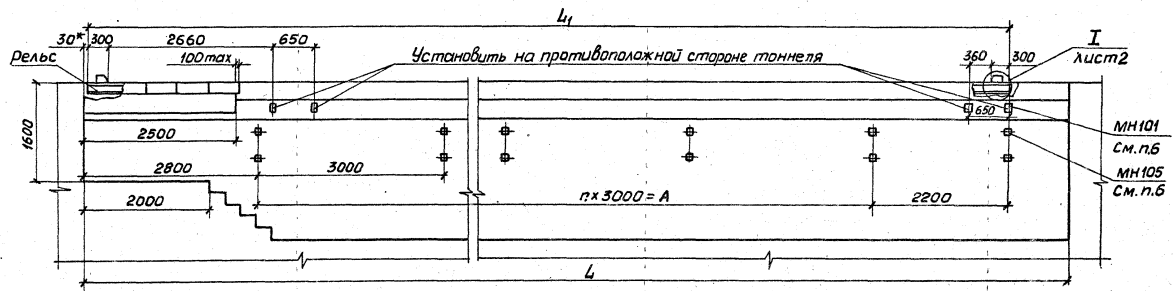
5407-99.0.40Д

| | | | | |
|------------------|----------|---|------|--------|
| Нач. отд. Проект | Инженер | Состав | Лист | Листов |
| Н.контр. Тучинин | Тучинин | 4 | 1 | 1 |
| Гип. Тучинин | 20.03.88 | УЧ. П. П. ЧИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ | | |
| Рук. гр. Курган | 44 | Формат А3 | | |

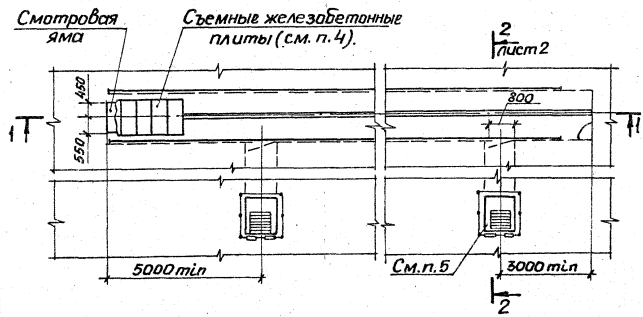
Заземление оборудования в тоннеле

23397-01 18 Капирвал

Разрез 1-1



План



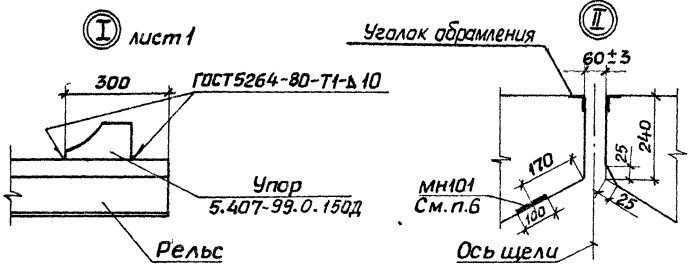
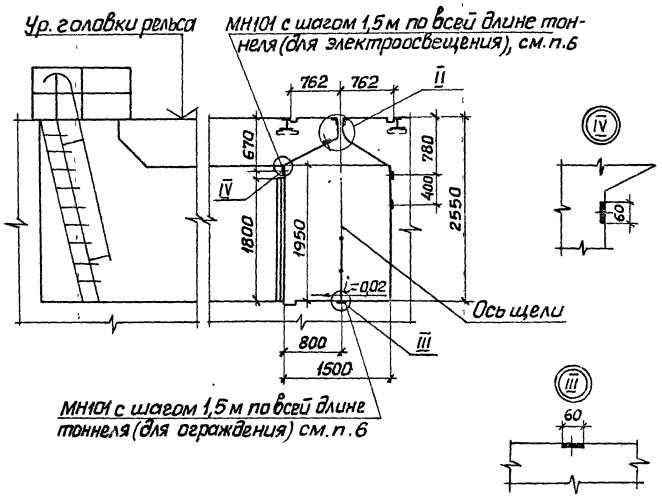
Указан год, Подпись и дата Взам.инв.

- 1* Размеры для справок.
2. Категория помещения по пожарной опасности - Г.
3. Помещение тоннеля должно соответствовать требованиям раздела 19 (А231. 22) работы А231 (В.И.ИПИ ТПЭП, 1987г). При этом требование п. 19.3 не учитывать.
4. Нагрузка на перекрытие смотровой ямы задается технологами. Масса каждой плиты не должна превышать 150кг.
5. Размер входа в тоннель определяется в строительном задании на помещение.
6. Закладные изделия приняты по типовой серии 1.400-15 разработанной Харьковским ПромстройНИИ проектом. Цифровой индекс марок закладных изделий определяется практикой строительной организацией.

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------|--|-----------------------|--|
| | | | | 5407-99.0.50 Д | | | |
| | | | | Строительное задание для | | Лист | |
| | | | | триметного такелажного | | Листов | |
| | | | | в тоннеле к тележке | | 1 2 | |
| | | | | грузоподъемностью 5т | | УГППКИ | |
| | | | | (управление с тележки) | | ТЯЖПРОМЗАБСТРОЙПРОЕКТ | |
| | | | | ХАРЬКОВ | | | |

23.397-01 19 Копировал Ладя Фармат А3

Разрез 2-2 повернуто лист 1



| Обозначение | Длина тоннеля L, м | Длина рельса L ₁ , м | Размер А, мм | П |
|----------------|--------------------|---------------------------------|--------------|----|
| 5.407-99.0.50Д | 30 | 28,96 | 24000 | 8 |
| -01 | 33 | 31,96 | 27000 | 9 |
| -02 | 36 | 34,96 | 30000 | 10 |
| -03 | 39 | 37,96 | 33000 | 11 |
| -04 | 42 | 40,96 | 36000 | 12 |
| -05 | 45 | 43,96 | 39000 | 13 |
| -06 | 48 | 46,96 | 42000 | 14 |
| -07 | 51 | 49,96 | 45000 | 15 |
| -08 | 54 | 52,96 | 48000 | 16 |
| -09 | 57 | 55,96 | 51000 | 17 |
| -10 | 60 | 58,96 | 54000 | 18 |
| -11 | 63 | 61,96 | 57000 | 19 |
| -12 | 66 | 64,96 | 60000 | 20 |
| -13 | 69 | 67,96 | 63000 | 21 |
| -14 | 72 | 70,96 | 66000 | 22 |
| -15 | 75 | 73,96 | 69000 | 23 |
| -16 | 78 | 76,96 | 72000 | 24 |
| -17 | 81 | 79,96 | 75000 | 25 |
| -18 | 84 | 82,96 | 78000 | 26 |
| -19 | 87 | 85,96 | 81000 | 27 |
| -20 | 90 | 88,96 | 84000 | 28 |
| -21 | 93 | 91,96 | 87000 | 29 |
| -22 | 96 | 94,96 | 90000 | 30 |
| -23 | 99 | 97,96 | 93000 | 31 |

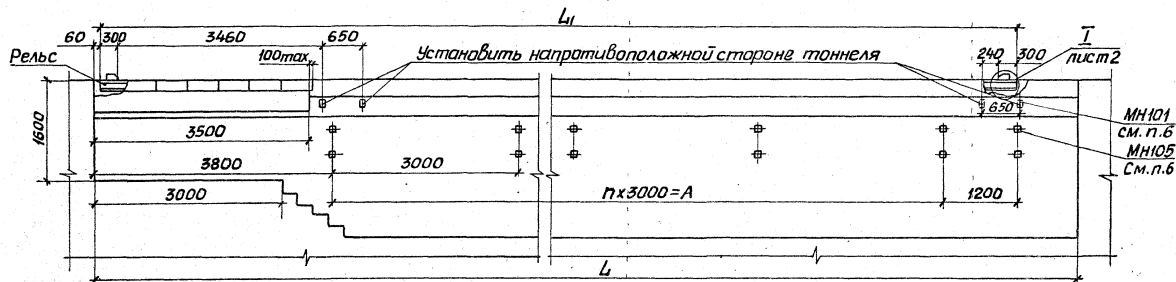
Инв. № табл. Дробные и целые листы

лист 1

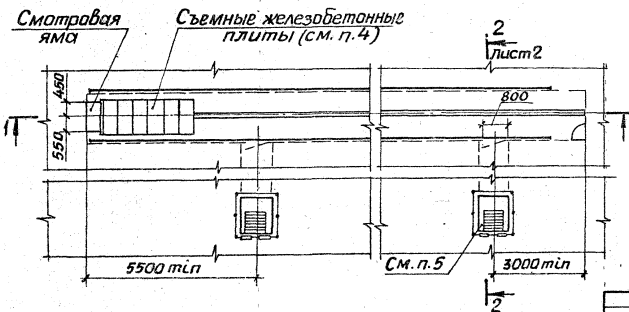
5407-99.0.50Д

лист 2

Разрез 1-1



План



Исполн. (подпись, штамп) (взвешивать)

1* Размеры для справок.

2. Категория помещения по пожарной опасности - Г.

3. Помещение туннеля должно соответствовать требованиям раздела 19 (А231.22) работы А231 (ВНИПИ ТПЭП, 1987г). При этом требование п. 19.3 не учитывать.

4. Нагрузка на перекрытие смотровой ямы задается технологией. Масса каждой плиты не должна превышать 150 кг.

5. Размер входа в туннель определяется в строительном задании на помещение.

6. Закладные изделия приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским Проектно-ИИИ проектом. Цифровой индекс марок закладных изделий определяется проектной строительной организацией.

5.407-99.0.60 Д

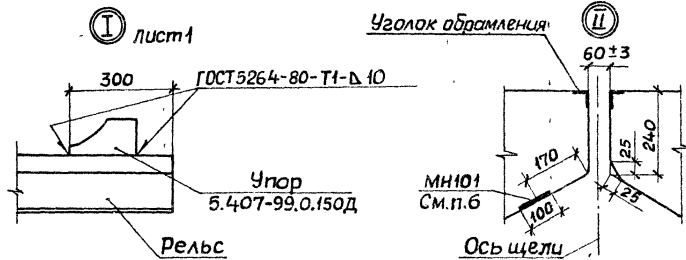
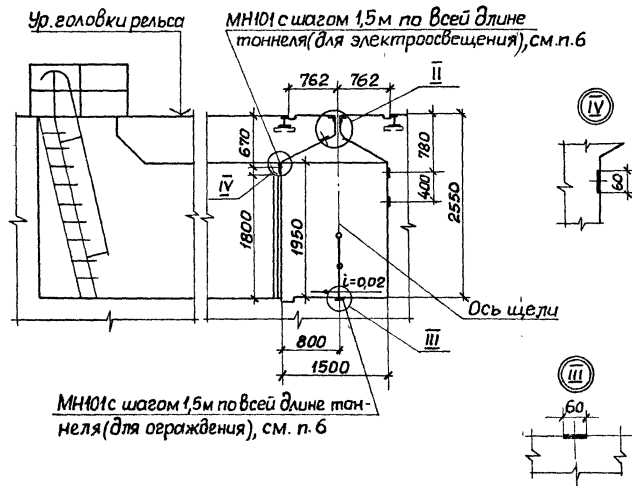
| | | | | Строительное задание для | | Стрелочного таблоподача | | Лист | | Листов | |
|-----------|---------|--------|------|--------------------------|--|-----------------------------|--|------|--|--------|--|
| | | | | в туннель к тележкам | | грузоподъемностью 10 и 20 т | | 1 | | 2 | |
| Нач. отд. | Торин | | | | | | | | | | |
| Н. контр. | Тычинин | | | | | | | | | | |
| ГИП | Тычинин | Р.К. 8 | 2001 | | | | | | | | |
| Рук. пр. | Курган | Курган | 0600 | | | | | | | | |
| | | | | УГППКИ | | ТЭКПРОМЗАК ТИИПРОЕКТ | | | | | |
| | | | | ХАРЬКОВ | | | | | | | |

23397-01 21

Капирава Лаза

Формат А3

Разрез 2-2 повернуто лист 1



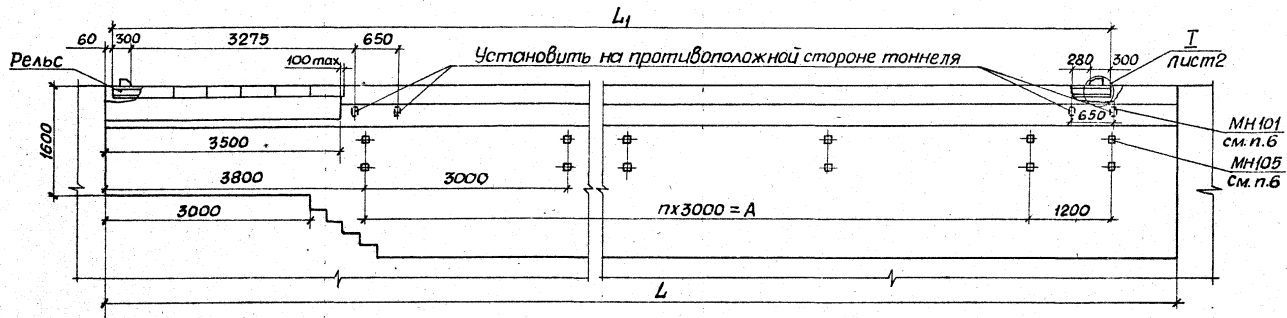
| Обозначение | Длина тоннеля L, м | Длина рельса L ₁ , м | Размер А, мм | n |
|-----------------|--------------------|---------------------------------|--------------|----|
| 5.407-99.0.60 Д | 30 | 28,76 | 24000 | 8 |
| -01 | 33 | 31,76 | 27000 | 9 |
| -02 | 36 | 34,76 | 30000 | 10 |
| -03 | 39 | 37,76 | 33000 | 11 |
| -04 | 42 | 40,76 | 36000 | 12 |
| -05 | 45 | 43,76 | 39000 | 13 |
| -06 | 48 | 46,76 | 42000 | 14 |
| -07 | 51 | 49,76 | 45000 | 15 |
| -08 | 54 | 52,76 | 48000 | 16 |
| -09 | 57 | 55,76 | 51000 | 17 |
| -10 | 60 | 58,76 | 54000 | 18 |
| -11 | 63 | 61,76 | 57000 | 19 |
| -12 | 66 | 64,76 | 60000 | 20 |
| -13 | 69 | 67,76 | 63000 | 21 |
| -14 | 72 | 70,76 | 66000 | 22 |
| -15 | 75 | 73,76 | 69000 | 23 |
| -16 | 78 | 76,76 | 72000 | 24 |
| -17 | 81 | 79,76 | 75000 | 25 |
| -18 | 84 | 82,76 | 78000 | 26 |
| -19 | 87 | 85,76 | 81000 | 27 |
| -20 | 90 | 88,76 | 84000 | 28 |
| -21 | 93 | 91,76 | 87000 | 29 |
| -22 | 96 | 94,76 | 90000 | 30 |
| -23 | 99 | 97,76 | 93000 | 31 |

5.407-99.0.60Д

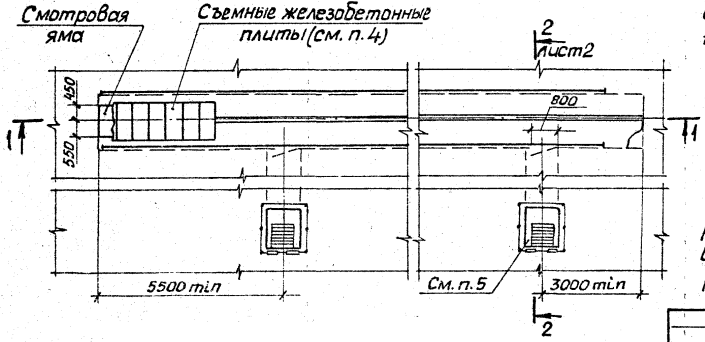
Лист №

2

Разрез 1-1



План



Имя и фамилия, Подпись и дата, в формате И.И.

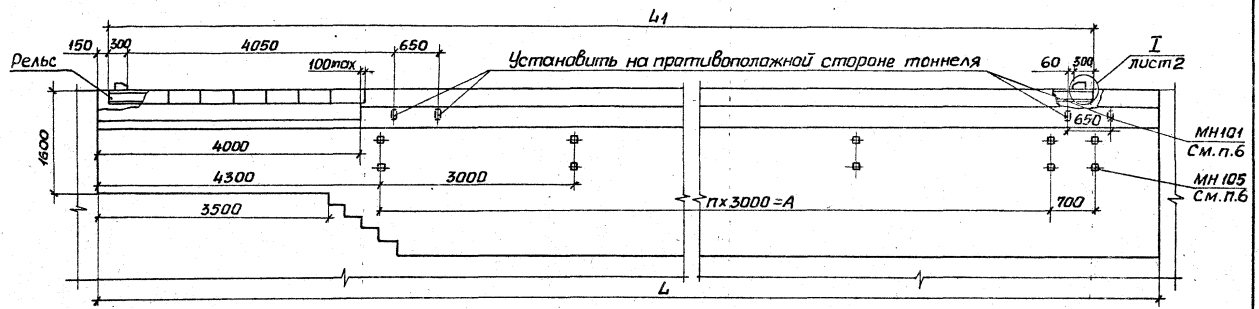
- 1* Размеры для справок.
2. Категория помещения по пожарной опасности - Г.
3. Помещение туннеля должно соответствовать требованиям раздела 19 (А231.22) работы А231 (ВНИПИ ТИЭП, 1987г). При этом требование п. 19.3 не учитывать.
4. Нагрузка на перекрытие смотровой ямы задается технологами. Масса каждой плиты не должна превышать 150 кг.
5. Размер входа в туннель определяется в строительном задании на помещение.
6. Закладные изделия приняты по типовой серии 1400-16, разработанной Харьковским ПромстройНИИпроект. Цифровой индекс марок закладных изделий определяется проектной строительной организацией.

| | | | |
|----------------|---------|--------|--------------------------|
| 5407-99.0.70 Д | | | |
| Исполн. | Творин | Курган | Строительное задание для |
| Н.кат.пр. | Тычинин | Курган | трамвайного токоподвода |
| ГИП | Тычинин | Курган | в туннеле к тележке |
| Рук.гр. | Курган | Курган | грузоподъемностью 32т |
| | | | (Управление с тележки) |
| | | | Стадия |
| | | | Лист |
| | | | Листов |
| | | | 1 |
| | | | 2 |
| | | | УГ ППКИ |
| | | | ТЭЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ |
| | | | ХАРЬКОВ |

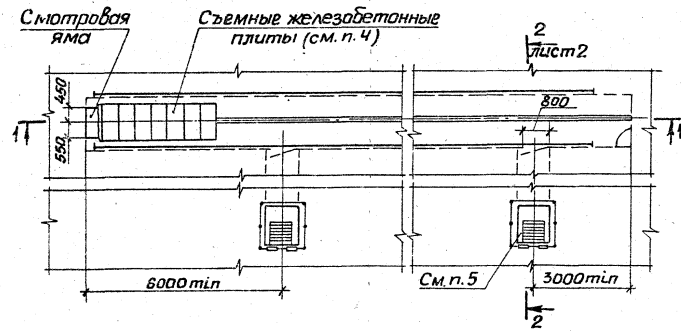
23397-01 23

Капурвал Лавр. Формист АЗ

Разрез 1-1



План



1. * Размеры для справок.

2. Категория помещения по пожарной опасности - г.

3. Помещение туннеля должно соответствовать требованиям раздела 19 (А231.22) работы А231 (ВНИПИ ТЛЭП, 1987г). При этом требование п.19.3 не учитывать.

4. Нагрузка на перекрытие смотровой ямы задается технологами. Масса каждой плиты не должна превышать 150 кг.

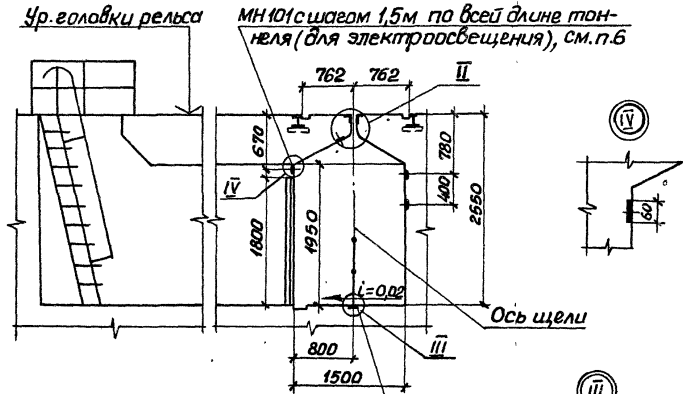
5. Размер входа в туннель определяется в строительном задании на помещение.

6. Закладные изделия приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИпроектом. Цифровой индекс марок закладных изделий определяется проектной строительной организацией.

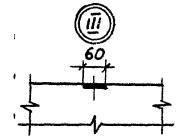
Исполн. тов. Гайдарь и Сестеревы

| | | | | | |
|-----------|---------|-------|---------|--|-------------------------|
| | | | | 5.407-99 0.80 Д | |
| Исполн. | Провер. | Диз. | Арх. | Строительное задание для трамвайного токопровода в туннеле к тележкам грузоподъемностью 50 и 65 т (управление с тележки) | Лист 1 из 2 |
| Нач. отд. | Торин | Жуков | | | 4 2 |
| И. комп. | Тычинин | 41/1 | | | УГОЛКИ |
| ГИП | Тычинин | 41/1 | 08.21.0 | | ТРАМВАЙНО-ЭЛЕКТРОПРОЕКТ |
| Рук. гр. | Кирсан | 41/1 | 08.22.0 | | ХАРЬКОВ |

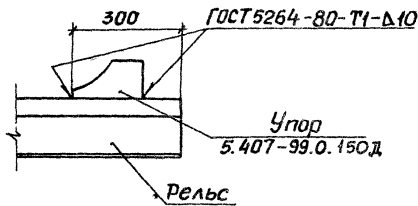
Разрез 2-2 поверху лист 1



МН101 с шагом 1,5м по всей длине тоннеля (для ограждения), см. п.6



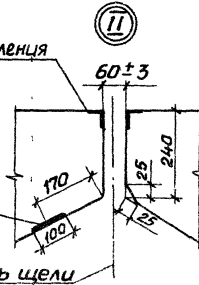
① лист 1



Уголок обрамления

МН101 см. п.6

Ось щели



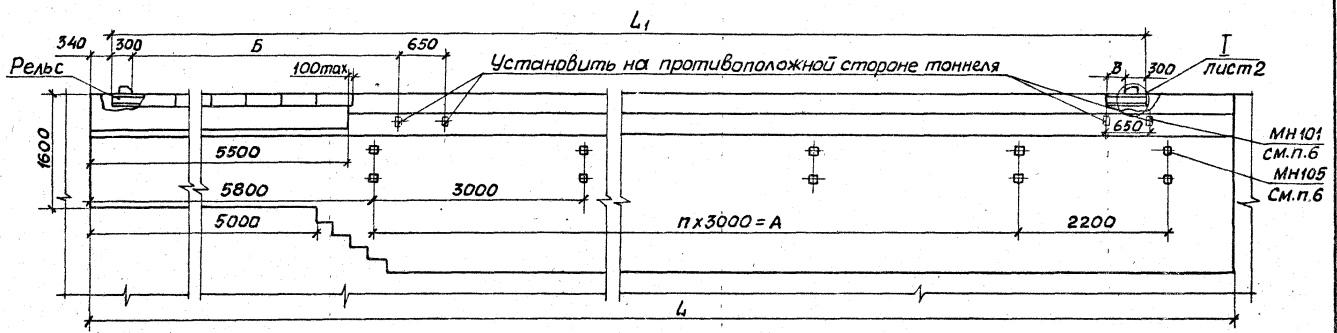
| Обозначение | Длина тоннеля L, м | Длина рельса L, м | Размер А, мм | п |
|----------------|--------------------|-------------------|--------------|----|
| 5.407-99.0.80Д | 30 | 28,77 | 24000 | 8 |
| -01 | 33 | 31,77 | 27000 | 9 |
| -02 | 36 | 34,77 | 30000 | 10 |
| -03 | 39 | 37,77 | 33000 | 11 |
| -04 | 42 | 40,77 | 36000 | 12 |
| -05 | 45 | 43,77 | 39000 | 13 |
| -06 | 48 | 46,77 | 42000 | 14 |
| -07 | 51 | 49,77 | 45000 | 15 |
| -08 | 54 | 52,77 | 48000 | 16 |
| -09 | 57 | 55,77 | 51000 | 17 |
| -10 | 60 | 58,77 | 54000 | 18 |
| -11 | 63 | 61,77 | 57000 | 19 |
| -12 | 66 | 64,77 | 60000 | 20 |
| -13 | 69 | 67,77 | 63000 | 21 |
| -14 | 72 | 70,77 | 66000 | 22 |
| -15 | 75 | 73,77 | 69000 | 23 |
| -16 | 78 | 76,77 | 72000 | 24 |
| -17 | 81 | 79,77 | 75000 | 25 |
| -18 | 84 | 82,77 | 78000 | 26 |
| -19 | 87 | 85,77 | 81000 | 27 |
| -20 | 90 | 88,77 | 84000 | 28 |
| -21 | 93 | 91,77 | 87000 | 29 |
| -22 | 96 | 94,77 | 90000 | 30 |
| -23 | 99 | 97,77 | 93000 | 33 |

5.407-99.0.80Д

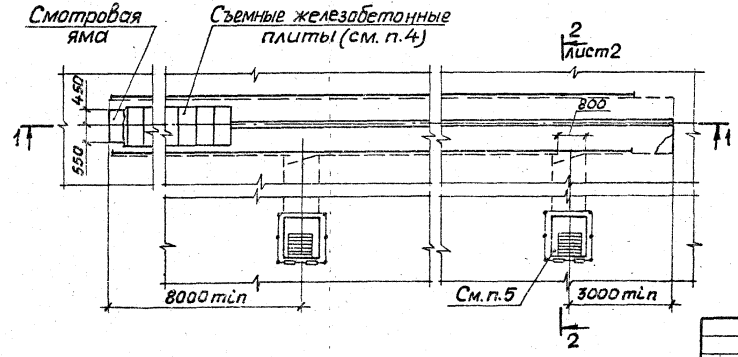
лист 2

ВНИИ и госпл. Издательство «Стройиздат»

Разрез 1-1



План



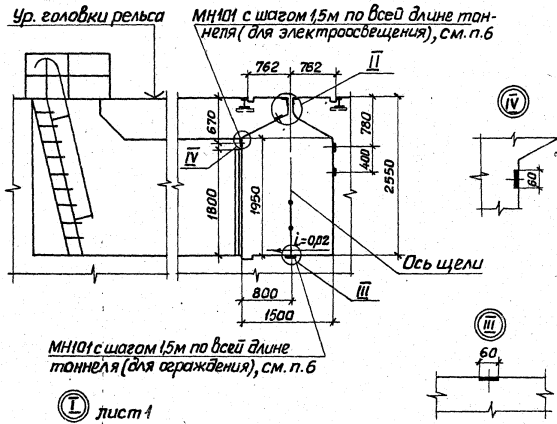
- 1* Размеры для справок.
2. Категория помещения по пожарной опасности - Г.
3. Помещение должно соответствовать требованиям раздела 19 (А231.22) работы А231 (внпип тпэп, 1987г). При этом требование п. 19.3 не учитывать.
4. Нагрузка на перекрытие смотровой ямы задается технологами. Масса каждой плиты не должна превышать 150кг.
5. Размер входа в туннель определяется в строительном задании на помещение.
6. Закладные изделия приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ проектом. Цифровой индекс марок закладных изделий определяется проектной строительной организацией.

Инв. № техн. Подпись и дата В.Семин

| | | | |
|-----------|---------|---|---------------------------------|
| | | 5.407-99.0.90 Д | |
| Нач. отд. | Торин | Строительное задание для строения нового токоподвода в туннеле к тепловому грузоподъемности 80, 100 и 125 т (управление с тележки) | Стандарт (Листов) |
| Н.контр. | Тычинин | | 1 2 |
| Г.И.П. | Тычинин | | ЧП ПК И |
| Рук. гр. | Курган | | ТРИПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ |

23397-01 27 Копировал Ладо Формат А3

Разрез 2-2 повернуто лист 1



Ⓛ лист 1

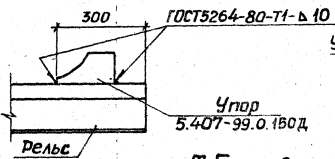


Таблица 2

| Грузоподъемность тележки, т | Размеры, мм | |
|-----------------------------|-------------|-----|
| | Б | В |
| 80 | 5055 | 15 |
| 100, 125 | 5600 | 235 |

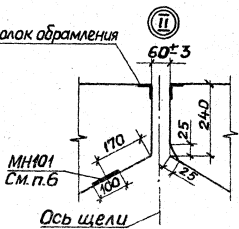


Таблица 1

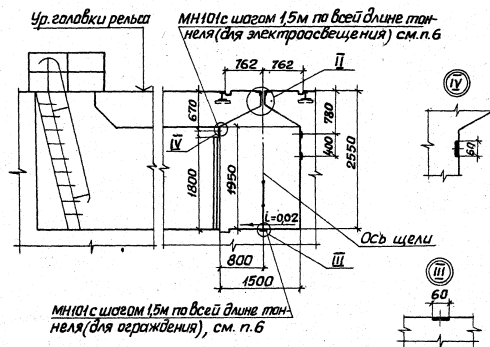
| Обозначение | Длина тоннеля L, м | Длина рельса L ₁ , м | Размер А, мм | п |
|----------------|--------------------|---------------------------------|--------------|----|
| 5.407-99.0.90д | 30 | 28,32 | 21000 | 7 |
| -01 | 33 | 31,32 | 24000 | 8 |
| -02 | 36 | 34,32 | 27000 | 9 |
| -03 | 39 | 37,32 | 30000 | 10 |
| -04 | 42 | 40,32 | 33000 | 11 |
| -05 | 45 | 43,32 | 36000 | 12 |
| -06 | 48 | 46,32 | 39000 | 13 |
| -07 | 51 | 49,32 | 42000 | 14 |
| -08 | 54 | 52,32 | 45000 | 15 |
| -09 | 57 | 55,32 | 48000 | 16 |
| -10 | 60 | 58,32 | 51000 | 17 |
| -11 | 63 | 61,32 | 54000 | 18 |
| -12 | 66 | 64,32 | 57000 | 19 |
| -13 | 69 | 67,32 | 60000 | 20 |
| -14 | 72 | 70,32 | 63000 | 21 |
| -15 | 75 | 73,32 | 66000 | 22 |
| -16 | 78 | 76,32 | 69000 | 23 |
| -17 | 81 | 79,32 | 72000 | 24 |
| -18 | 84 | 82,32 | 75000 | 25 |
| -19 | 87 | 85,32 | 78000 | 26 |
| -20 | 90 | 88,32 | 81000 | 27 |
| -21 | 93 | 91,32 | 84000 | 28 |
| -22 | 96 | 94,32 | 87000 | 29 |
| -23 | 99 | 97,32 | 90000 | 30 |

5.407-99.0.90д

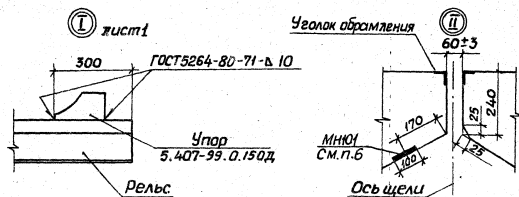
Лист 2

МНЮ1 с шагом 15м по всей длине тоннеля (для электроосвещения), см. п.6

Разрез 2-2 повернуто лист 1



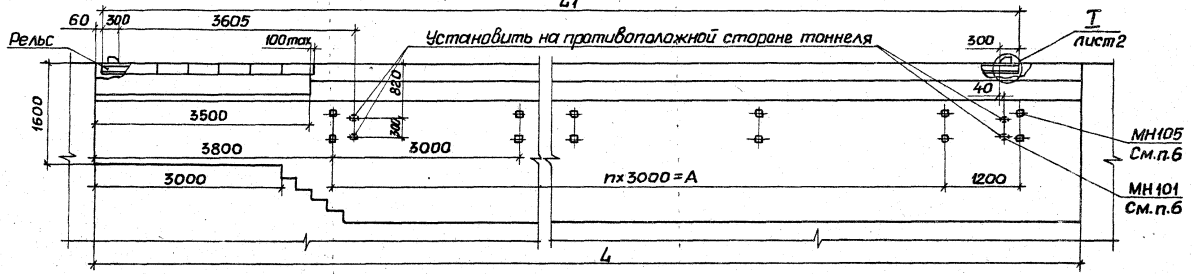
| Обозначение | Длина тоннеля L, м | Длина рельса L, м | Размер А, мм | П |
|-----------------|-----------------------|----------------------|-----------------|---|
| 5.407-99.0.110Д | 12 | 10,76 | 6000 | 2 |
| -01 | 15 | 13,76 | 9000 | 3 |
| -02 | 18 | 16,76 | 12000 | 4 |
| -03 | 21 | 19,76 | 15000 | 5 |
| -04 | 24 | 22,76 | 18000 | 6 |
| -05 | 27 | 25,76 | 21000 | 7 |
| -06 | 30 | 28,76 | 24000 | 8 |
| -07 | 33 | 31,76 | 27000 | 9 |



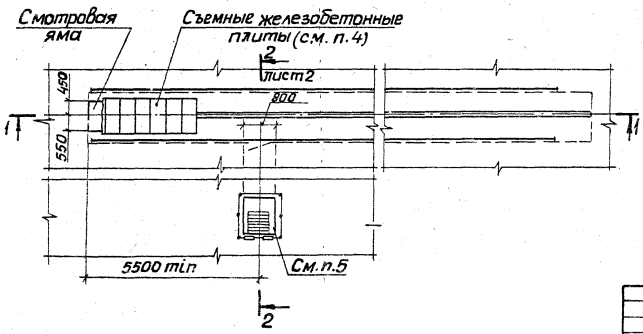
5.407-99.0.110Д

Лист
2

Разрез 1-1



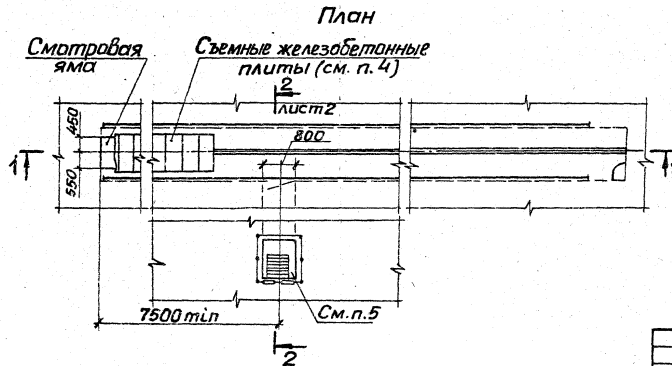
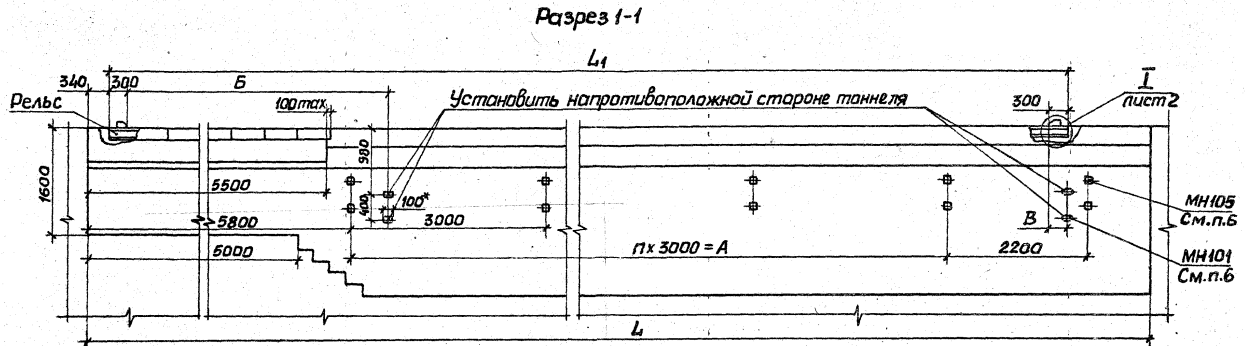
План



- 1* Размеры для справок.
2. Категория помещения по пожарной опасности - Г.
3. Помещение туннеля должно соответствовать требованиям раздела 19 (А231, 22) работы А231 (ВНИИ ТПЭП, 1987г). При этом требование п. 19.3 не учитывать.
4. Нагрузка на перекрытие смотровой ямы задается технологами. Масса каждой плиты не должна превышать 150 кг.
5. Размер входа в туннель определяется в строительном задании на помещение.
6. Закладные изделия приняты по типовой серии 1.400-15 разработанной Харьковским ПромстройНИИ проектом. Цифровой индекс марок закладных изделий определяется проектной строительной организацией.

Инд. М.И.И. Подпись и дата. Взам. инв. №

| | | | | | | |
|----------|---------|---------|--|--|--|--|
| | | | | 5407-99.0.120Д | | |
| | | | | Стройл. лист Листов | | |
| | | | | 1 2 | | |
| Исполн. | Тарин | Инженер | | Строительное задание для тупогойного телеобхода в туннеле к тележке грузоподъемностью 32 т (выстационарное управление) | | |
| Н.контр. | Тычинин | Инж. | | | | |
| ГИП | Тычинин | Инж. | | | | |
| Руч.эр. | Курван | Инж. | | | | |



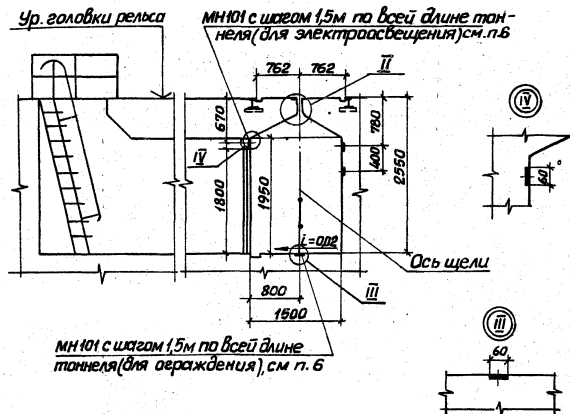
Инв. № табл. Подпись и дата Взам. инв. №

- 1* Размеры для справок.
2. Категория помещения по пожарной опасности - Г.
3. Помещение туннеля должно соответствовать требованиям раздела 19 (А231, 22) работы А231 (ВНИПИ ТЛЭП, 1987г). При этом требование п. 19.3 не учитывать.
4. Нагрузка на перекрытие смотровой ямы задается технологами. Масса каждой плиты не должна превышать 150 кг.
5. Размер входа в туннель определяется в строительном задании на помещение.
6. Закладные изделия приняты по типовым серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектм. Цифровой индекс марок закладных изделий определяется проектной строительной организацией.

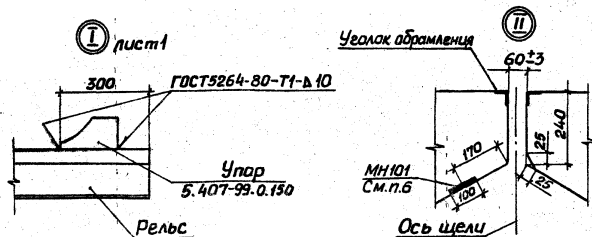
| | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------------|--|
| | | | | 5.407-99.0.140 Д | |
| | | | | Строительное задание для | |
| | | | | в туннеле к тележкам груза | |
| | | | | объемностью 80, 100 и 125 т | |
| | | | | (дистанционное управление) | |
| | | | | Стандарт Лист Листов | |
| | | | | 1 2 | |
| | | | | УГПТКИ | |
| | | | | ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ | |
| | | | | ХАРЬКОВ | |

 23397-01 37. Копирован *каж* Формат А3

Разрез 2-2 повернуто лист 1



| Обозначение | Длина тоннеля L, м | Длина рельса L _r , м | Размер A, мм | n |
|-----------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------|---|
| 5.407-99.0.130Д | 15 | 13,77 | 9000 | 3 |
| -01 | 18 | 16,77 | 12000 | 4 |
| -02 | 21 | 19,77 | 15000 | 5 |
| -03 | 24 | 22,77 | 18000 | 6 |
| -04 | 27 | 25,77 | 21000 | 7 |
| -05 | 30 | 28,77 | 24000 | 8 |
| -06 | 33 | 31,77 | 27000 | 9 |

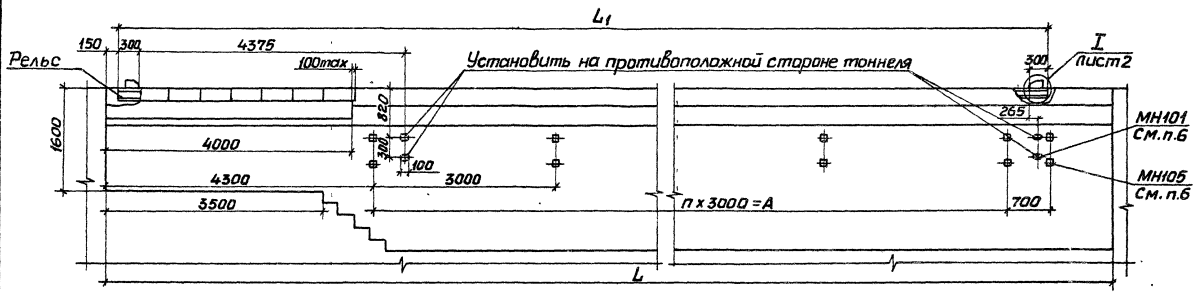


5407-99.0.130Д

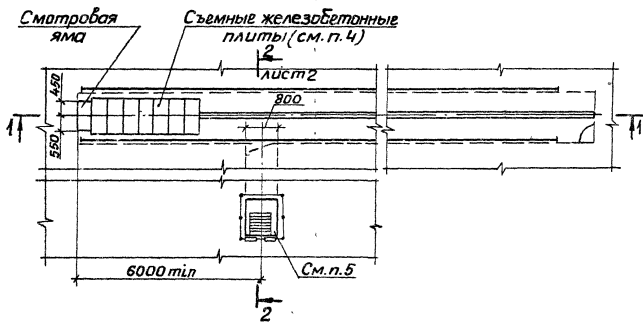
Лист

2

Разрез 1-1



План



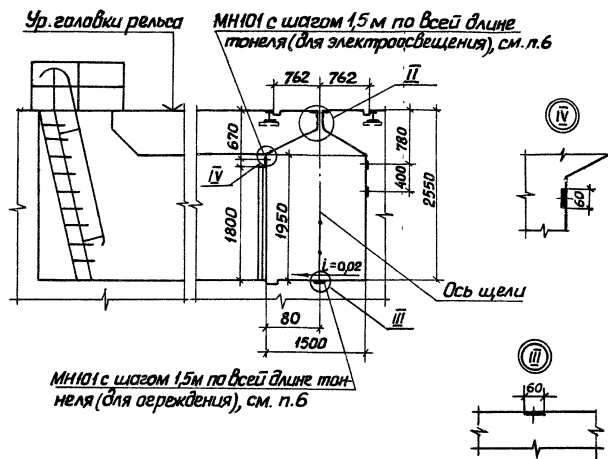
- 1* Размеры для справок.
2. Категория помещения по пожарной безопасности - Г.
3. Помещение туннеля должно соответствовать требованиям раздела 19 (А231.22) работы А231 (ВНИПИ ТПЭП, 1987г). При этом требование п.19.3 не учитывать.
4. Нагрузка на перекрытие смотровой ямы задается технологами. Масса каждой плиты не должна превышать 150кг.
5. Размер входа в туннель определяется в строительном задании на помещение.
6. Закладные изделия приняты по типовому серии 1к00-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ проектом. Цифровой индекс марок закладных изделий определяется проектной строительной организацией.

Мил. 1/100мм. (Получить в формате Вектор.дwg)

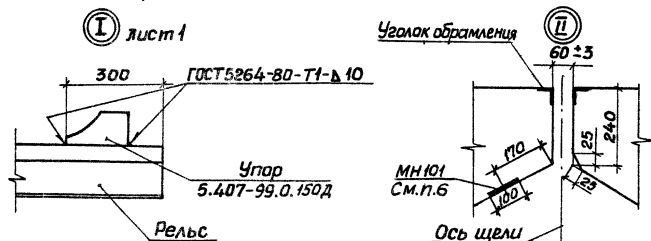
| | | | | | | |
|-----------|---------|-----------|-------|--|--|--------|
| | | | | 5407-99.0.130.Д | | |
| Нач. отд. | Тюрин | Александр | | Строительное задание для | Стальной лист | Листов |
| Н. контр. | Тычинин | А.В. | | в туннеле к тележкам грузоподъемностью 50 и 63 т | 1 | 2 |
| Г.И.П. | Тычинин | А.В. | 02.88 | (дистанционное управление) | УГ ПРЖИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ | |
| Дук.гр. | Курбан | А.В. | | | | |

23397-01 35 Копирован 2005 Формат А3

Разрез 2-2 повернуто лист 1



| Обозначение | Длина тоннеля L, м | Длина рельса L ₁ , м | Размер A, мм | n |
|------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------|---|
| 5.407-99.0.120 д | 12 | 10,88 | 6000 | 2 |
| -01 | 15 | 13,88 | 9000 | 3 |
| -02 | 18 | 16,88 | 12000 | 4 |
| -03 | 21 | 19,88 | 15000 | 5 |
| -04 | 24 | 22,88 | 18000 | 6 |
| -05 | 27 | 25,88 | 21000 | 7 |
| -06 | 30 | 28,88 | 24000 | 8 |
| -07 | 33 | 31,88 | 27000 | 9 |



5.407-99.0.120 д

лист
2

Разрез 2-2 повернута лист 1

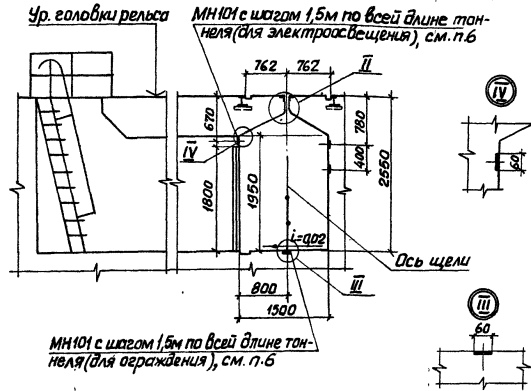


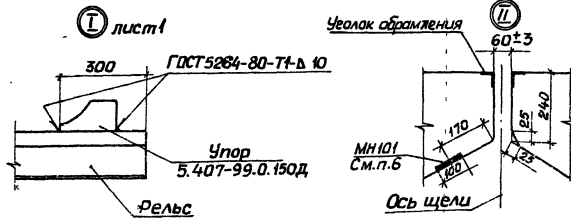
Таблица 1

| Обозначение | Длина тоннеля L, м | Длина рельса L, м | Размер А, мм | п |
|-----------------|--------------------|-------------------|--------------|---|
| 5.407-99.0.140Д | 15 | 13,32 | 6000 | 2 |
| -01 | 18 | 16,32 | 9000 | 3 |
| -02 | 21 | 19,32 | 12000 | 4 |
| -03 | 24 | 22,32 | 15000 | 5 |
| -04 | 27 | 25,32 | 18000 | 6 |
| -05 | 30 | 28,32 | 21000 | 7 |
| -06 | 33 | 31,32 | 24000 | 8 |

Таблица 2

| Грузоподъемность тележки, т | Размеры, мм | |
|-----------------------------|-------------|-----|
| | Б | В |
| 80 | 5380 | 310 |
| 100, 125 | 6020 | 90 |

Изд. 1. 1999 г. Издательство «Вектор»

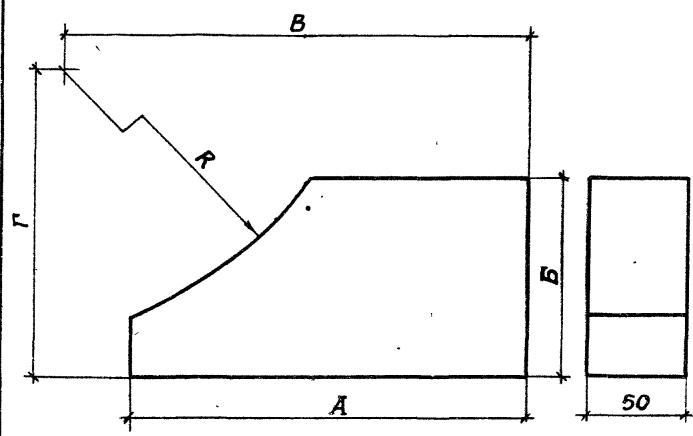


5407-99.0.140Д

лист
2

23397-01 38 Капировал Ладг

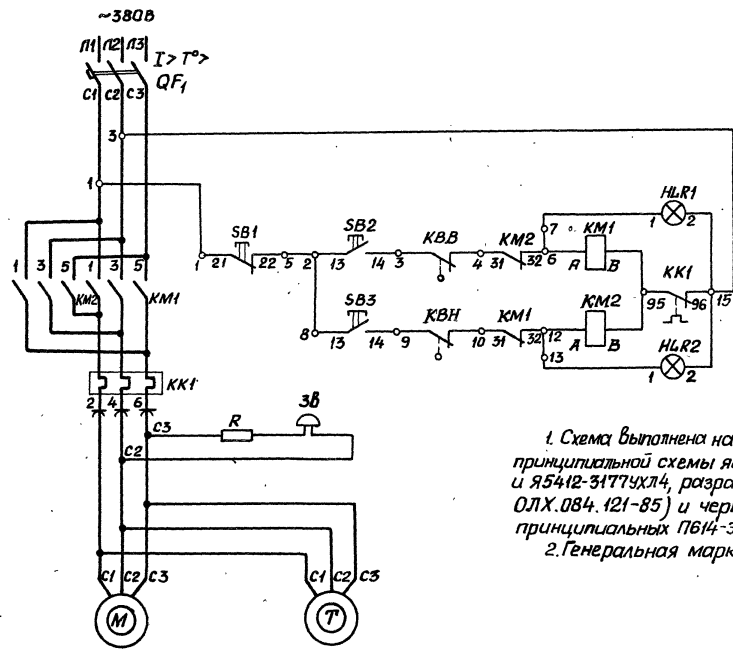
Фармат АЗ



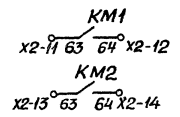
| Обозначение | Тип тележки | Грузоподъемность, т | Размеры, мм | | | | | Масса, кг |
|-----------------|-------------|---------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----------|
| | | | A | Б | В | Г | Р | |
| 5.407-99.0.150Д | ТП-I-5 | 5 | 200 | 100 | 330 | 300 | 300 | 6,60 |
| | ТП-I-10 | 10 | | | | | | |
| | ТП-II-20 | 20 | | | | | | |
| -01 | ТП-II-32 | 32 | | | 340 | 325 | 325 | 6,63 |
| -02 | ТП-II-50 | 50 | 250 | 160 | 410 | 420 | 420 | 11,10 |
| | ТП-II-63 | 63 | | | | | | |
| | ТП-III-80 | 80 | | | | | | |
| | ТП-IV-100 | 100 | | | | | | |
| | ТП-IV-125 | 125 | | | | | | |

Имя и подпись. Подпись и дата. Размер шрифта.

| | | | | | | | | |
|-----------|---------|--|--|--|--|---|----------|---------|
| | | | | 5.407-99.0.150Д | | | | |
| | | | | Упор | | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | | | | р | см. табл | 1:2 |
| | | | | | | Лист | Листов 1 | |
| Нач. отд. | Тюрин | | | Лист Б-ПН-50, ГОСТ 19903-74 Всп 3хПГВСТ 4637-79 | | ЧГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАГЪКОВ | | |
| И. конто. | Тычинин | | | | | | | |
| ГИП | Тычинин | | | | | | | |
| Рук.гр. | Курган | | | | | | | |



Свободные контакты



1. Схема выполнена на основании чертежа электрической принципиальной схемы ящиков управления типов Я5412-2977УХЛ4 и Я5412-3177УХЛ4, разработанных ВНИИР (рабочий проект ОЛХ.084.121-85) и чертежей завода ИЗТМ - схем электрических принципиальных П614-33,20 и П615-33,27.
 2. Генеральная маркировка схемы выполняется по проекту.

И.В.М. г. Харьков, ул. П.Шевченка, 10

| | | | | |
|------------------|------------------|------------------|--|--------------------------------|
| | | | 5.407-99.0.160Д | |
| Исполнитель | Проверено | Составлено | Дистанционное управление тележками грузоподъемностью 5-32 т. | Листов |
| И.Контр. Тычишин | И.Контр. Тычишин | И.Контр. Тычишин | Схема электрической принципиальной | 1 |
| Руководитель | Руководитель | Руководитель | | 2 |
| | | | Харьков | Уч. ППК И ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ |

23397-01 40 Копировал Л.С.Ф. Формат А3

| Позиционный обозначение | Наименование | Тип | Технические данные | Кол. | Примечание |
|--|---------------------|-------------|--|------|-------------------|
| У механизма (для тележек 5 и 10 т) | | | | | |
| М | Двигатель | ЧАС90-6У2 | ~380В; 17кВт; 50А, 900об/мин; 40% ПВ | 1 | |
| Т | Двигатель к тормозу | — | ~380В | 1 | компл. с тормозом |
| ЗВ | Звонок громкого боя | МЗ-1 | ~220В; 10Вт | 1 | |
| Р | Резистор | ПЭВ-25 | 3000 Ом ± 5% | 1 | |
| КВВ, КВН | Выключатель | КУ701А У2 | ~500В; 2 цепи | 2 | |
| У механизма (для тележек 20 и 32 т) | | | | | |
| М | Двигатель | ЧАСКЭМА-6У3 | ~380В; 3,2кВт; 91А, 910об/мин; 40% ПВ | 1 | |
| Т | Двигатель к тормозу | — | ~380В | 1 | компл. с тормозом |
| ЗВ | Звонок громкого боя | МЗ-1 | ~220В; 10Вт | 1 | |
| Р | Резистор | ПЭВ-25 | 3000 Ом ± 5% | 1 | |
| КВВ, КВН | Выключатель | КУ701А У2 | ~500В; 2 цепи | 2 | |

| Позиционный обозначение | Наименование | Тип | Технические данные | Кол. | Примечание |
|--|----------------------------------|------------------|-------------------------------------|------|------------|
| Ящик управления Я5412-297УХЛ4 (для тележек 5 и 10 т) | | | | | |
| QF1 | Выключатель автоматический | AE2026-20Н У3-6 | Ip = 10А I _{отс} = 12Ip | 1 | |
| KK1 | Реле тепловое пускателя КМ1, КМ2 | РТЛ | I _{уст} = по проекту | 1 | |
| Ящик управления Я5412-317УХЛ4 (для тележек 20 и 32 т) | | | | | |
| QF1 | Выключатель автоматический | AE2046М-20Р У3-6 | Ip = 16А I _{отс} = 12Ip | 1 | |
| KK1 | Реле тепловое пускателя КМ1, КМ2 | РТЛ | I _{уст} = по проекту | 1 | |

КВВ

| КВВ | | КУ701А | | | | Назначение цепи |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|--|
| № кон. точки | Уплотн. кабель | Уплотн. кабель | Уплотн. кабель | Уплотн. кабель | | |
| 1 | | × | × | × | × | Откл. двигателя при движении тележки, "вперед" |
| 2 | | × | × | × | × | Не используется |

КВН

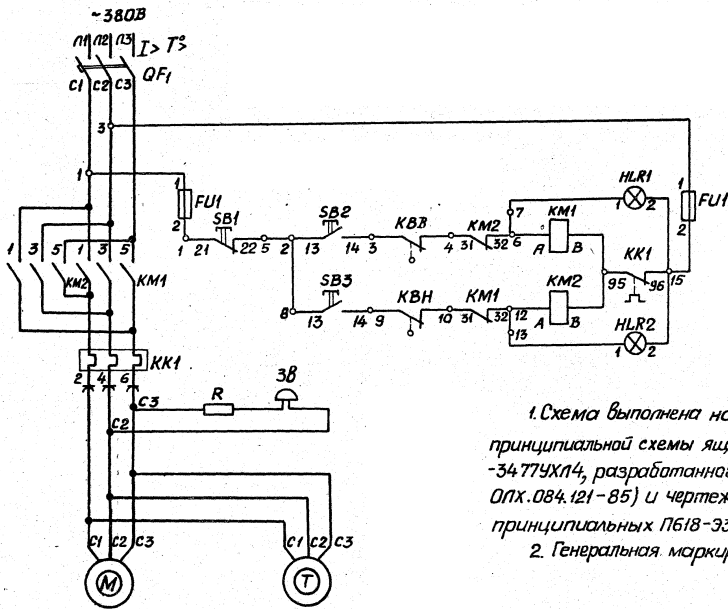
| КВН | | КУ701А | | | | Назначение цепи |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|---|
| № кон. точки | Уплотн. кабель | Уплотн. кабель | Уплотн. кабель | Уплотн. кабель | | |
| 1 | | × | × | × | × | Откл. двигателя при движении тележки, "назад" |
| 2 | | × | × | × | × | Не используется |

Уплотн. кабель, Уплотн. кабель, Уплотн. кабель

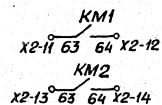
5.407-99.0.160Д

Лист

2



Свободные контакты



1. Схема выполнена на основании чертежа электрической принципиальной схемы ящика управления типа Я54-12 - 34.77УХЛ4, разработанного ВНИИР (рабочий проект ОЛХ.084.121-85) и чертежей завода ИЭТМ - схем электрических принципиальных П618-33.24 д и П620-33.24.
2. Генеральная маркировка схемы по проекту.

5.407-99.0.170Д

| | | | Дистанционное управление тележками грузоподъемностью 50 - 125 т. | Стадии | | Лист | | УППОК ТЯЖПРОМЗАВКПРОПРОЕКТ ХАРЛКОВ |
|-----------|-----------|---------|--|--------|---|------|---|--|
| Нач. отд. | И. контр. | Г.И.П. | | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| Тихомир | Тычинин | Тычинин | Схема электрическая принципиальная | | | | | |
| Рук. пр. | Кураев | Кураев | | | | | | |

23397-01 42

Капирава Л.В.

Формат А3

| Позицион-ное обозначение | Наименование | Тип | Технические данные | кол. | Примечание |
|---|---------------------|----------|--|------|-------------------|
| У механизма (для тележек 50, 63 т) | | | | | |
| М | Двигатель | 4АСВ2МВЗ | ~380В; 6кВт; 16,9А; 690об/мин; 40% ПВ | 1 | |
| Т | Двигатель к тормозу | — | ~380В | 1 | компл. с тормозом |
| ЗВ | Звоник громкого боя | МЗ-1 | ~220В; 10Вт | 1 | |
| Р | Резистор | ПЭВ-25 | 3000ом ± 5% | 1 | |
| КВЗ, КВН | Выключатель | КУ701АУ2 | ~500В; 2 цепи | 2 | |
| У механизма (для тележек 80 - 125 т) | | | | | |
| М | Двигатель | МТКЭЭНВН | ~380В; 7,5кВт; 21,8А; 690об/мин; 40% ПВ | 1 | |
| Т | Двигатель к тормозу | — | ~380В | 1 | компл. с тормозом |
| ЗВ | Звоник громкого боя | МЗ-1 | ~220В; 10Вт | 1 | |
| Р | Резистор | ПЭВ-25 | 3000ом ± 5% | 1 | |
| КВЗ, КВН | Выключатель | КУ701АУ2 | ~500В; 2 цепи | 2 | |

| Позицион-ное обозначение | Наименование | Тип | Технические данные | кол. | Примечание |
|---|----------------------------------|--------------------|---|------|------------|
| Ящик управления Я5412-347УХЛ4 (для тележек 50 - 125 т) | | | | | |
| QF1 | Выключатель автоматический | АЕ2045М 20PУЗ-Б | I _p = 31,5А I _{атс} = 12тр | 1 | |
| KK1 | Реле тепловое пускателя КМ1, КМ2 | РТЛ | I _{уст} = по проекту | 1 | |

КВЗ

| КУ701А | | | | Назначение цепи |
|-------------|--------------|-------------|------------------|---|
| № контак-та | Рычаг вперед | Рычаг назад | Рычаг в нейтраль | |
| 1 | X | X | X | Откл. двигателя при движении тележки „Вперед“ |
| 2 | X | X | X | Не используется |

КВН

| КУ701А | | | | Назначение цепи |
|-------------|--------------|-------------|------------------|--|
| № контак-та | Рычаг вперед | Рычаг назад | Рычаг в нейтраль | |
| 1 | X | X | X | Откл. двигателя при движении тележки „Назад“ |
| 2 | X | X | X | Не используется |

УИВ. 11 год. 1987г. 10.01.87

5.407-99.0.170Д лист 2