

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-85

УСТРОЙСТВО КОМПЛЕКТНЫХ ТРОЛЛЕЙНЫХ ТОКОПОДВОДОВ
В КАНАЛАХ К НАПОЛЬНЫМ ТЕЛЕЖКАМ

ВЫПУСК 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

А457

22794-01
ЦЕНА 2-50

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VII 1984 года

Заказ № 9484 Тираж 3620 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-85

УСТРОЙСТВО КОМПЛЕКТНЫХ ТРОЛЛЕЙНЫХ ТОКОПОДВОДОВ
В КАНАЛАХ К НАПОЛЬНЫМ ТЕЛЕЖКАМ


ВЫПУСК 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
УКРГЛАВЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 30.11.87

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

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



A457

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание	2,3
5.407-85.0.1ПЗ	Пояснительная записка	4...6
5.407-85.0.10ГЧ	Тележки моторные троллейные Иркутского завода тяжелого машиностроения.	
	Габаритный чертеж	7,8
5.407-85.0.20ТБ	Таблица выбора чертежей	9
5.407-85.0.30ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления электроустановоч- ных конструкций и деталей в МЭЗ	10
5.407-85.0.40Д	Заземление оборудования в канале	11
5.407-85.0.50Д	Строительное задание для трол- лейного токоподвода в канале к тележке грузоподъемностью 5 т (управление с тележки)	12,13
5.407-85.0.60Д	Строительное задание для трол- лейного токоподвода в канале к тележкам грузоподъемностью 10 и 20 т (управление с тележки)	14,15
5.407-85.0.70Д	Строительное задание для трол- лейного токоподвода в канале к тележке грузоподъемностью 32 т (управление с тележки)	16,17

Обозначение	Наименование	Стр.
5.407-85.0.80Д	Строительное задание для троллей- ного токоподвода в канале к тележ- кам грузоподъемностью 50 и 63 т (управление с тележки)	18,19
5.407-85.0.90Д	Строительное задание для троллей- ного токоподвода в канале к теле- жкам грузоподъемностью 80, 100 и 125 т (управление с тележки)	20,21
5.407-85.0.100Д	Строительное задание для троллей- ного токоподвода в канале к тележ- ке грузоподъемностью 5 т (дистан- ционное управление)	22
5.407-85.0.110Д	Строительное задание для троллей- ного токоподвода в канале к тележ- кам грузоподъемностью 10 и 20 т (дистанционное управление)	23
5.407-85.0.120Д	Строительное задание для троллей- ного токоподвода в канале к тележ- ке грузоподъемностью 32 т (дистан- ционное управление)	24
5.407-85.0.130Д	Строительное задание для трол- лейного токоподвода в канале к тележкам грузоподъемностью 50 и 63 т (дистанционное управление)	25

1. Исходные данные

Серия 5.407-85 выполнена на основании следующих материалов:

- 1) рабочие чертежи моторных троллейных тележек, разработанные Иркутским заводом тяжелого машиностроения (ИЗТМ);
- 2) чертеж ПТ10-100Д, "Тележки моторные троллейные. Типы и техническая характеристика тележек, изготавливаемых ИЗТМ."
- 3) серия ХТР1-19, "внутрицеховые каналы под электрические передаточные тележки", разработанная Харьковским ПромстройНИИпроектом, одобренная Госстроем СССР (письмо № 2/3-518 от 18.12.81).

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 изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ;
- г) заземление оборудования в канале;
- д) чертежи строительных заданий.

2.2. Выпуск 1, "Монтажные чертежи. Чертежи изделий" содержит чертежи для выполнения работ в монтажной зоне по троллейному токоподводу к тележкам, а также чертежи для изготовления электромонтажных конструкций в промышленных базах электромонтажных организаций (МЭЗ) 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 каналах 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, передвижающихся прямолинейно в цехах различных отраслей промышленности в невзрывоопасных и непожароопасных зонах.

4. Основные положения

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

4.2. 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 тележки.

Выбор системы управления производится в конкретном проекте.

4.3. Устройство троллейного токоподвода разработано для тележек с длиной канала от 30 до 99 м, а для дистанционного управления с длиной канала от 12 до 33 м. Дистанционное управление для тележек с более протяженной длиной канала, из условий техники

						5.407-85.0.ПЗ			
Нач. отд.	Плюгин	Левин				Пояснительная записка	Страницы	Лист	Листов
Н. катинг	Тычинин	Тычинин					1	3	
Рис.вр.	Курган	Курган					УГППКИ ТЯЖПРОМЗАВЭКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

безопасности, не рекомендуется. (Тележка должна находиться в зоне прямой видимости).

4.4. 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 стене канала бугелями.

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

Общая для обоих выключателей отключающая линейка устанавливается на бугеле тележки.

4.6. При дистанционном управлении необходимо выполнить 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 токоъемников, (закрепленные на бугеле) подсоединить к зажимам двигателя;
- г) электрический звонок вместе с резистором подсоединить постоянно к фазам „В” и „С”.

4.7. Для дистанционного управления тележкой применяются ящики управления серии Я5000, изготавливаемые заводами электропромышленности. Тип ящика уточняется в конкретном проекте.

4.8. В качестве троллеев для токоподводов принята угловая сталь сечением 40х40х4.

4.9. Для прокладки троллеев применены кронштейны, изготавливаемые в промышленных базах электро-монтажных организаций (МЭЗ), т.к. кронштейны КЗ5Б заводского изготовления сняты с производства.

В качестве изоляторов на кронштейнах использованы армированные изоляторы типа КТН192 по ТУЗБ-107-80.

4.10. Троллеи, 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 троллеи должны быть окрашены в следующие цвета: фаза „А” – в желтый, фаза „В” – в зеленый и фаза „С” – в красный. Расположение фаз следует принимать сверху вниз (С, В, А).

4.11. Подсоединение питающих проводов желательно выполнять в средней точке троллеев.

Жилы проводов сечением до 6 кв.мм присоединять к троллеям при помощи болтовых соединений с применением шайб-звездочек, а жилы сечением 10 кв.мм и более при помощи сталеалюминиевых планок У4040 сваркой.

4.12. Каждый монтажный чертеж имеет несколько исполнений по длине канала с градацией в 3м.

В таблицы исполнений введена графа „Рабочий ход тележки.”

Рабочий ход тележки – это 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 канала.

4.13. Для более точного отключения двигателя 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 каналу).

4.14. При проектировании, пользуясь таблицей выбора чертежей (см. черт. 5.407-85.0.207В), выбираются необходимые монтажные чертежи троллейного токоподвода и чертежи строительных заданий.

5.407-85.0.ПЗ

Лист
2

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

4.16. Потребность в изделиях и материалах для изготовления электромонтажных конструкций и деталей указана в ведомости на чертеже 5.407-85.0.30ВА.

С выпуском настоящей серии 5.407-85 аннулируется серия 4.407-243 (шифр УГПКИ «тяжпромэлектропроект» - 1А407 и А407).

5.407-85.0.П3

Лист
3

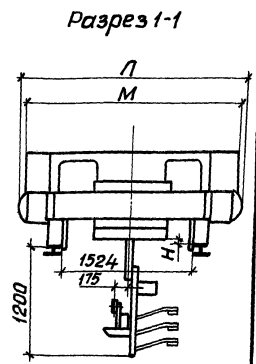
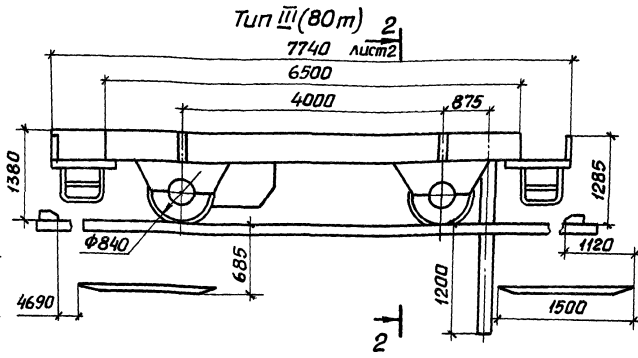
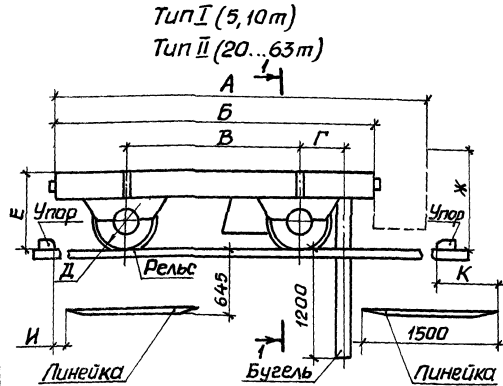


Таблица 1

Тип тележки	Обозначение сборочного чертежа тележки ИЗТМ	Грузоподъемность, т	Мощность электродвигателя при 380В ПВ40%, кВт	Скорость передвижения м/сек	Общая масса в кг, не более	Размеры, мм											
						А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М	Н
ТП-I-5	П640-100ДСБ	5	1,7	0,40	2950	—	3500	1900	495	740	—	2210	656	2220	2100	60	
ТП-I-10	П614-100ДСБ	10			3542	—	—	—	—	545	600	765	—				2980
ТП-II-20	П615-100ДСБ	20	3,2	0,42	4570	5120	4500	2800	540	881	1555	—	—	2300	2300	45	
ТП-II-32	П617-150ДСБ	32			5735	—	—	—	—	545	650	845	1160				2785
ТП-II-50	П618-100ДСБ	50	6,0	0,42	10092	5620	5000	3150	620	840	1090	1250	3570	960	2530	2500	50
ТП-II-63	П619-100ДСБ	63			10151	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ТП-III-80	П620-100ДСБ	80	7,5	0,45	16154	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Имя, Ф.И.О., Подпись и дата
Взам. инв. №

5.407-85.0.10Г4

Начальн. И.Кампр.	Тючинин	Тючинин	Тючинин
Рук. пр. Инж.	Курган	Бреслав	Иль

Тележки моторные троллейные Иркутского завода тяжелого машиностроения. Габаритный чертеж

Аташа	Лист	Листов
	1	2

УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

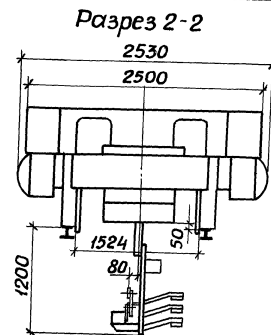
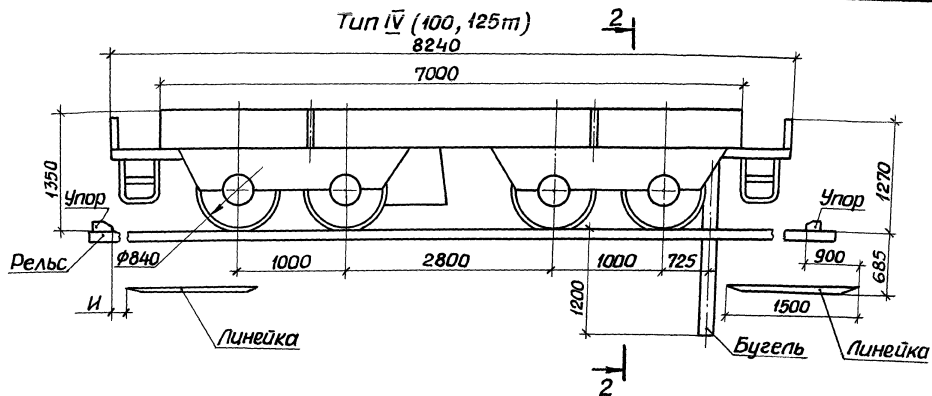


Таблица 2

Тип тележки	Обозначение сборочного чертежа тележки ИЗТМ	Грузоподъемность, т	Мощность электродвигателя при 380В ПВ, 40% 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

5407-85.0.10Г4

22794-01 9

Лист
2

Инв.№ подл. / Подпись / Дата / Взам. инв.№

Эскиз	Система управления тележкой	Грузоподъемность тележки, т	Длина канала, м	Обозначение чертежа		
				монтажного	строительного задания	
	с тележки	5	30...45	5.407-85.1.10мч	5.407-85.0.50д	
			48...66	5.407-85.1.20мч		
			69...84	5.407-85.1.30мч		
			87...99	5.407-85.1.40мч		
		10, 20	30...45	5.407-85.1.50мч	5.407-85.0.60д	
			48...66	5.407-85.1.60мч		
			87...99	5.407-85.1.80мч		
		32	30...45	5.407-85.1.90мч	5.407-85.0.70д	
			48...66	5.407-85.1.100мч		
			69...84	5.407-85.1.110мч		
			87...99	5.407-85.1.120мч		
		50, 63	30...45	5.407-85.1.130мч	5.407-85.0.80д	
			48...66	5.407-85.1.140мч		
			69...84	5.407-85.1.150мч		
			87...99	5.407-85.1.160мч		
		80	30...45	5.407-85.1.170мч	5.407-85.0.90д	
			48...66	5.407-85.1.180мч		
			69...84	5.407-85.1.190мч		
		100, 125	30...45	5.407-85.1.210мч		
			48...66	5.407-85.1.220мч		
			69...84	5.407-85.1.230мч		
		дистанционное	5	5.407-85.1.240мч	5.407-85.0.100д	
			10, 20	12...33	5.407-85.1.250мч	5.407-85.0.110д
			32	5.407-85.1.270мч	5.407-85.0.120д	
50, 63	5.407-85.1.280мч		5.407-85.0.130д			
80	15...33		5.407-85.1.290мч	5.407-85.0.140д		
100, 125	5.407-85.1.300мч					

5.407-85.0.20ТБ		
Нач. отд.	Тюдин	Курган
Н. контр.	Тычинин	И.И.
ГИП	Тычинин	И.И.
Рук. эк.	Курган	И.И.
Инж.	Бреславел	И.И.
Таблица выбора чертежей		
Стандарт	Лист	Листов
	1	1
УГ ПЛКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

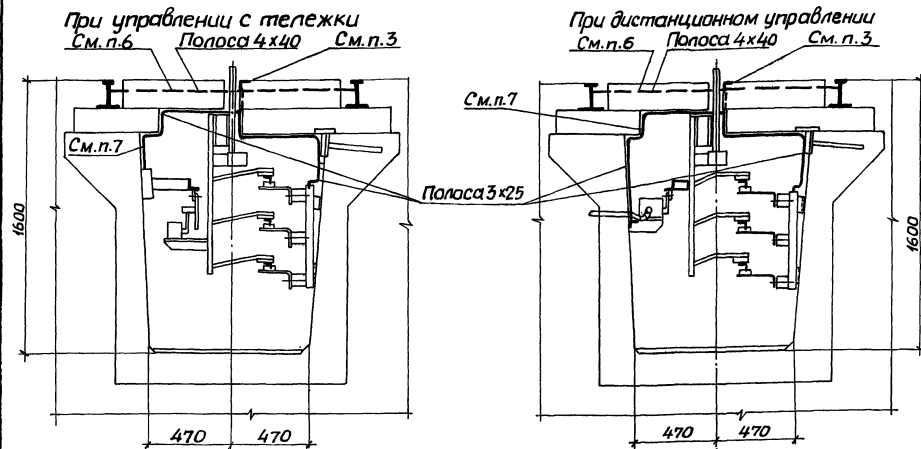
Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-85.1, порядковый номер и исполнение									
			320	340	360	370	380	400	430	440	450	
Электрооборудование												
Выключатель ТУ16-528.059-75	КУ701А У2	шт.				01			1	1		
Изделия заводов ГЭМ и УГЭМ												
Армированный изолятор ТУ36-107-80	К711У2	шт.	6	12								
Гибкий ввод ТУ36-1684-81	К1085У3	шт.						1	1			
Материалы												
Лист Б-ПН-0 1,5 ГОСТ19903-74 2-III-B Ст3 ГПС ГОСТ16523-70		к2										0,50
Лист Б-ПН-0 3,0 ГОСТ19903-74 2-III-B Ст3 ГПС ГОСТ16523-70		к2						0,09	0,09			
Лист Б-ПН-0 4,0 ГОСТ19903-74 Ст3 ГПС ГОСТ14637-79		к2	4,2	9,3								
Лист Б-ПН-0 5,0 ГОСТ19903-74 Ст3 ГПС ГОСТ14637-79		к2						1,10	2,14			
Полоса Б-2 5x50 ГОСТ103-76 Ст3 ГПС ГОСТ535-79		к2	1,06	2,20								
Уголок Б40x40x4 ГОСТ8509-86 Ст3 ГПС ГОСТ535-79		к2									0,79	
Уголок Б50x50x5 ГОСТ8509-86 Ст3 ГПС ГОСТ535-79		к2	3,54	4,14	2,58	3,28	2,80	1,71	2,28			
Швеллер Б ГОСТ8240-72 Ст3 ГПС ГОСТ535-79		к2							1,25			
Швеллер 10П ГОСТ8240-72 Ст3 ГПС ГОСТ535-79		к2										1,62

5.407-85.0.308А

Исполн.	Тюрин	Курган										
Н.контр.	Тычинин	Курган										
ГМП	Тычинин	Курган										
Рук.гр.	Курган	Курган										

Ведомость изделий и материалов для изготовления электроподстанции конструкций и деталей в МЭЗ

Листов 1
УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ



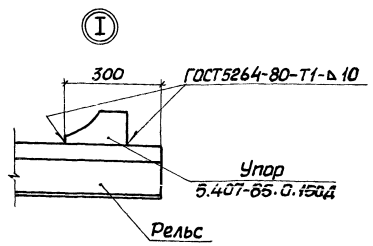
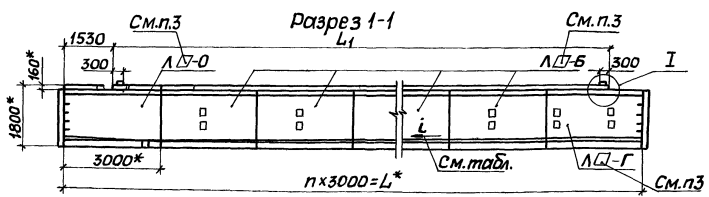
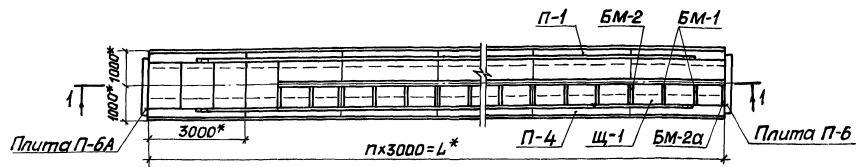
1. Размеры для справок.
2. Все соединения и присоединения заземляющих проводников выполнить при помощи сварки.
3. Уголок, обрамляющий щель, использовать как магистраль заземления канала, обеспечив непрерывность электрической цепи.
4. Все стальные конструкции присоединить к магистрали заземления.
5. Путьевые 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 путьевыми рельсами, выполнить по торцам канала.
7. Полосу присоединить к магистрали заземления за пределами досягаемости бугеля тележки в крайних ее положениях.

Длина канала, м	Расход полосы, м	
	В-2 3x25 ГОСТ 103-76 Ст3Глс ГОСТ 535-79	В-2 4x40 ГОСТ 103-76 Ст3Глс ГОСТ 535-79
30	17	
33	19	
36	20	
39	21	
42	23	
45	24	
48	25	
51	26	
54	28	
57	29	
60	30	
63	32	
66	33	
69	34	
72	36	
75	37	
78	38	
81	39	
84	41	
87	42	
90	43	
93	45	
96	46	
99	47	

3,6

5.407-85.0.40Д		
Заземление оборудования в канале		Стр. № 1
Нач. отд. Парин		Лист 1
Н. контр. Тычинин		Лист 1
Г.И.П. Тычинин		Лист 1
Рук. экз. Куреан		Лист 1
Инж. Бреславел		Лист 1
22794-01 12		УГ ППК И ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

План покрытия канала

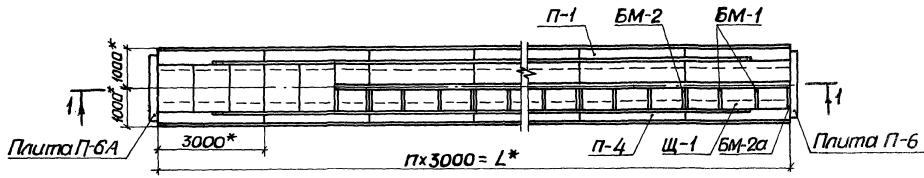


- 1* Размеры для справок.
- 2. Строительная часть выполняется по чертежам серии ХТР1-19, разработанной Харьковским институтом Промстройинипроект, с учетом данного чертежа.
- 3. Цифра задается технологами в зависимости от несущей способности лотка (от 3 до 25 тс/м², смотри чертеж ХТР1-19-0-02 лист 1).
- 4. Трубу электропроводки ввести в канал через замковую щель между лотками по проекту.
- 5. При отсутствии возможности применить лотки из сборного железобетона допускается выполнить канал из монолита.

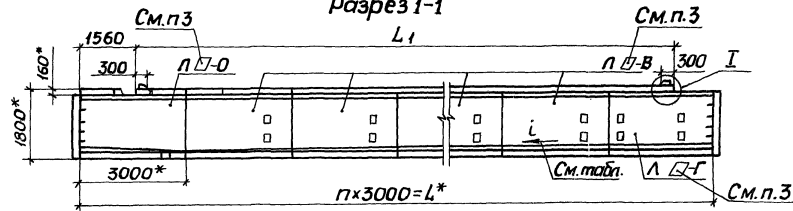
			5.407-85.0.50д		
Исполн.	Тюрин	Курган	Строительное задание для трамвайного электропровода в канале к тележке грузоподъемностью 5 т (управление с тележки)	Стадия	Лист
Н. контр.	Тычинин	Курган		1	2
ГИП	Тычинин	Курган	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Рук. гр.	Курган	Курган			
22794-01 13			Копировать		

Обозначение	Длина канала L, м	Длина рельса L _р , м	Кол. лотков			Кол. плит		Кол. балок			Кол. щитов Щ-1	n	Уклон i
			ЛО-0	ЛО-Б	ЛО-Г	П-1	П-4	БМ-1	БМ-2	БМ2а			
5.407-85.0.50 Д	30	27,46	1	8	1	8	11	17	9	9	26	10	0,005
-01	33	30,46	1	9	1	9	12	19	10	10	29	11	
-02	36	33,46	1	10	1	10	13	21	11	11	32	12	
-03	39	36,46	1	11	1	11	14	23	12	12	35	13	
-04	42	39,46	1	12	1	12	15	25	13	13	38	14	
-05	45	42,46	1	13	1	13	16	27	14	14	41	15	
-06	48	45,46	1	14	1	14	17	29	15	15	44	16	
-07	51	48,46	1	15	1	15	18	31	16	16	47	17	
-08	54	51,46	1	16	1	16	19	33	17	17	50	18	
-09	57	54,46	1	17	1	17	20	35	18	18	53	19	
-10	60	57,46	1	18	1	18	21	37	19	19	56	20	
-11	63	60,46	1	19	1	19	22	39	20	20	59	21	
-12	66	63,46	1	20	1	20	23	41	21	21	62	22	
-13	69	66,46	1	21	1	21	24	43	22	22	65	23	
-14	72	69,46	1	22	1	22	25	45	23	23	68	24	
-15	75	72,46	1	23	1	23	26	47	24	24	71	25	
-16	78	75,46	1	24	1	24	27	49	25	25	74	26	
-17	81	78,46	1	25	1	25	28	51	26	26	77	27	
-18	84	81,46	1	26	1	26	29	53	27	27	80	28	
-19	87	84,46	1	27	1	27	30	55	28	28	83	29	
-20	90	87,46	1	28	1	28	31	57	29	29	86	30	
-21	93	90,46	1	29	1	29	32	59	30	30	89	31	
-22	96	93,46	1	30	1	30	33	61	31	31	92	32	
-23	99	96,46	1	31	1	31	34	63	32	32	95	33	
													0,004

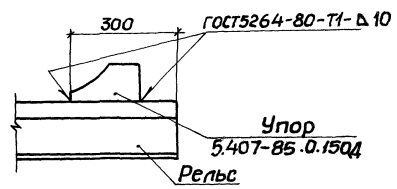
План покрытия канала



Разрез 1-1



Ⓘ



- 1.*Размеры для справок.
- 2.Строительную часть выполнить по чертежам серии ХТР1-19, разработанной Харьковским институтом Промстройинипроект, с учетом данного чертежа.
- 3.Цифра задается технологами в зависимости от несущей способности лотка (от 3 до 25 т/см²; см.чертеж ХТР1-19-0-02, лист 2).
- 4.Трубу электропроводки ввести в канал через замковую щель между лотками по проекту.
- 5.При отсутствии возможности применить лотки из сборного железобетона допускается выполнить канал из монолита.

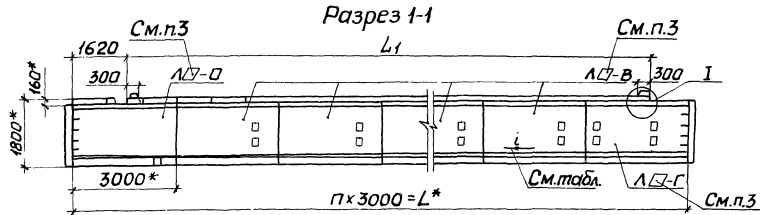
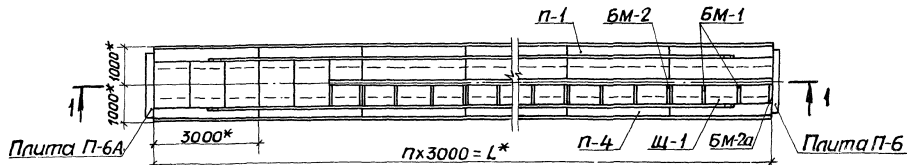
			5.407-85.0.60Д			
Нач. отд.	Тарин	Августин	Строительное задание для троллейного токопровода в канале к тележкам грузоподъемностью 10 и 20 т (управление с тележки)	Статья	Лист	Листов
Н.контр.	Тычинин	Августин		1	2	
Гип.	Тычинин	Августин		ЧГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Руч.вр.	Курган	Августин				

20711-14

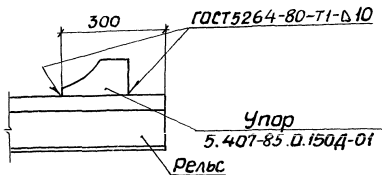
Обозначение	Длина канала L, м	Длина рельса L ₁ , м	Кол. потков			Кол. плит		Кол. балок			Кол. щитов Щ-1	n	уклон i
			А□-0	А□-В	А□-Г	П-1	П-4	БМ-1	БМ-2	БМ-2а			
5.407-85.0.60Д	30	27,26	1	8	1	8	11	17	9	9	26	10	0,005
-01	33	30,26	1	9	1	9	12	19	10	10	29	11	
-02	36	33,26	1	10	1	10	13	21	11	11	32	12	
-03	39	36,26	1	11	1	11	14	23	12	12	35	13	
-04	42	39,26	1	12	1	12	15	25	13	13	38	14	
-05	45	42,26	1	13	1	13	16	27	14	14	41	15	
-06	48	45,26	1	14	1	14	17	29	15	15	44	16	
-07	51	48,26	1	15	1	15	18	31	16	16	47	17	
-08	54	51,26	1	16	1	16	19	33	17	17	50	18	
-09	57	54,26	1	17	1	17	20	35	18	18	53	19	
-10	60	57,26	1	18	1	18	21	37	19	19	56	20	
-11	63	60,26	1	19	1	19	22	39	20	20	59	21	
-12	66	63,26	1	20	1	20	23	41	21	21	62	22	
-13	69	66,26	1	21	1	21	24	43	22	22	65	23	0,004
-14	72	69,26	1	22	1	22	25	45	23	23	68	24	
-15	75	72,26	1	23	1	23	26	47	24	24	71	25	
-16	78	75,26	1	24	1	24	27	49	25	25	74	26	
-17	81	78,26	1	25	1	25	28	51	26	26	77	27	
-18	84	81,26	1	26	1	26	29	53	27	27	80	28	
-19	87	84,26	1	27	1	27	30	55	28	28	83	29	
-20	90	87,26	1	28	1	28	31	57	29	29	86	30	
-21	93	90,26	1	29	1	29	32	59	30	30	89	31	
-22	96	93,26	1	30	1	30	33	61	31	31	92	32	
-23	99	96,26	1	31	1	31	34	63	32	32	95	33	

5.407-85.0.60Д ИЛСМ
2

План покрытия канала



I



- 1 * Размеры для справок.
2. Строительную часть выполнить по чертежам серии ХТР1-19, разработанной Харьковским институтом Промстройинипроект, с учетом данного чертежа.
3. Цифра задается технологами в зависимости от несущей способности лотка (от 3 до 25 тс /м², смотри чертеж ХТР1-19-0-02, лист 2).
4. Трубу электропроводки ввести в канал через замковую щель между лотками по проекту.
5. При отсутствии возможности применить лотки из сборного железобетона допускается выполнить канал из монолита.

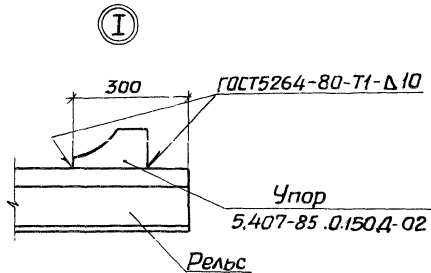
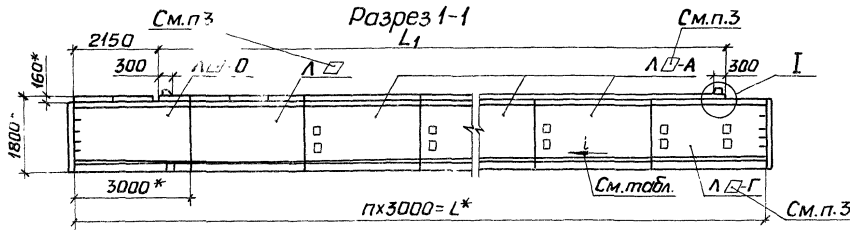
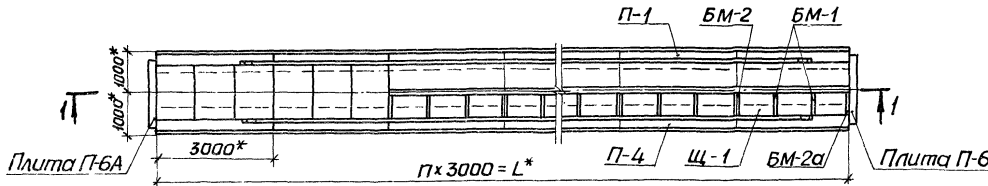
				5.407-85.0.70Д		
				Строительное задание для		
				тротуарного тахопровода		
				в канале к тележке		
				грузоподъемностью 32т		
				(управление с тележки)		
				Станд. Лист		Листов
				1		2
				УГППКИ		
				ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
				ХАРЬКОВ		

Обозначение	Длина канала L, м	Длина рельса L ₁ , м	Кол. патков			Кол. плит		Кол. балок			Кол. щитов щ-1	n	Уклон i
			ЛП-0	ЛП-В	ЛП-Г	П-1	П-4	БМ-1	БМ-2	БМ-2а			
5.407-85.0.70Д	30	27,38	1	8	1	8	11	17	9	9	26	10	0,005
- 01	33	30,38	1	9	1	9	12	19	10	10	29	11	
-02	36	33,38	1	10	1	10	13	21	11	11	32	12	
-03	39	36,38	1	11	1	11	14	23	12	12	35	13	
-04	42	39,38	1	12	1	12	15	25	13	13	38	14	
-05	45	42,38	1	13	1	13	16	27	14	14	41	15	
-06	48	45,38	1	14	1	14	17	29	15	15	44	16	
-07	51	48,38	1	15	1	15	18	31	16	16	47	17	
-08	54	51,38	1	16	1	16	19	33	17	17	50	18	
-09	57	54,38	1	17	1	17	20	35	18	18	53	19	
-10	60	57,38	1	18	1	18	21	37	19	19	56	20	
-11	63	60,38	1	19	1	19	22	39	20	20	59	21	
-12	66	63,38	1	20	1	20	23	41	21	21	62	22	
-13	69	66,38	1	21	1	21	24	43	22	22	65	23	
-14	72	69,38	1	22	1	22	25	45	23	23	68	24	0,004
-15	75	72,38	1	23	1	23	26	47	24	24	71	25	
-16	78	75,38	1	24	1	24	27	49	25	25	74	26	
-17	81	78,38	1	25	1	25	28	51	26	26	77	27	
-18	84	81,38	1	26	1	26	29	53	27	27	80	28	
-19	87	84,38	1	27	1	27	30	55	28	28	83	29	
-20	90	87,38	1	28	1	28	31	57	29	29	86	30	
-21	93	90,38	1	29	1	29	32	59	30	30	89	31	
-22	96	93,38	1	30	1	30	33	61	31	31	92	32	
-23	99	96,38	1	31	1	31	34	63	32	32	95	33	

Инв. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. л.

5.407-85.0.70Д Лист
2

План покрытия канала



1.*Размеры для справок.

2.Строительную часть выполнить по чертежам серии ХТР1-19, разработанной Харьковским институтом Промстройинипроект, с учетом данного чертежа.

3.Цифра задается технологами в зависимости от несущей способности лотка (от 3 до 25 тс/м², сматри чертеж ХТР1-19-0-02, лист 1).

4.Трубу электропроводки ввести в канал через замковую щель между лотками по проекту.

5.При отсутствии возможности применить лотки из сборного железобетона допускается выполнить канал из монолита.

				5.407-85.0.80Д			
Нач. отд.	Тюрин	Инженер		Строительное задание для троллейного токопровода в канале к тележкам грузоподъемностью 50 и 63 т (Управление с тележки)	Статья	Лист	Листов
И. контр.	Тычинин	Инженер			1	2	
В. инж. пр.	Тычинин	Инженер	11.82		УГ ППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Рук. гр.	Курган	Инженер					

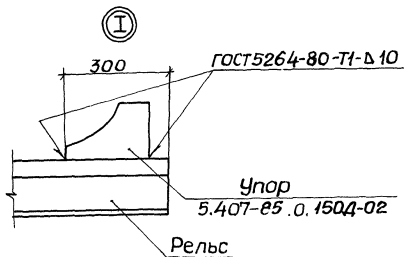
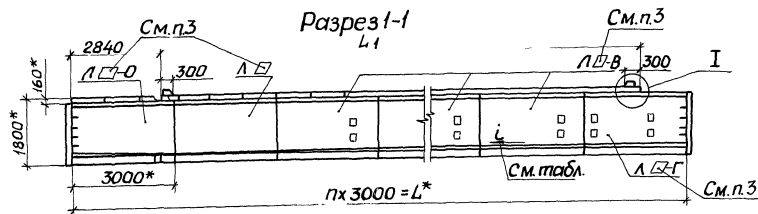
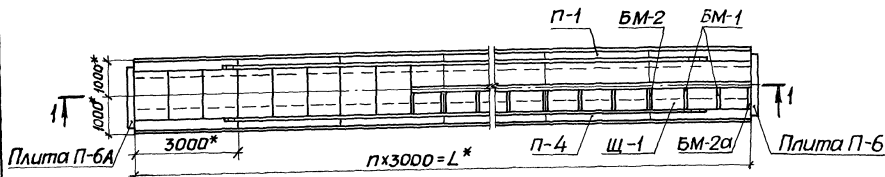
Обозначение	Длина канала L, м	Длина рельса L ₁ , м	Кол. лотков				Кол. плит		Кол. балок			Кол. щитов Щ-1	П	Уклон i
			Л-0	Л-0-0	Л-0-А	Л-0-Г	П-1	П-4	БМ-1	БМ-2	БМ-2а			
5.407-85.0.80Д	30	26,77	1	1	7	1	8	12	16	8	8	24	10	0,005
-01	33	29,77	1	1	8	1	9	13	18	9	9	27	11	
-02	36	32,77	1	1	9	1	10	14	20	10	10	30	12	
-03	39	35,77	1	1	10	1	11	15	22	11	11	33	13	
-04	42	38,77	1	1	11	1	12	16	24	12	12	36	14	
-05	45	41,77	1	1	12	1	13	17	26	13	13	39	15	
-06	48	44,77	1	1	13	1	14	18	28	14	14	42	16	
-07	51	47,77	1	1	14	1	15	19	30	15	15	45	17	
-08	54	50,77	1	1	15	1	16	20	32	16	16	48	18	
-09	57	53,77	1	1	16	1	17	21	34	17	17	51	19	
-10	60	56,77	1	1	17	1	18	22	36	18	18	54	20	
-11	63	59,77	1	1	18	1	19	23	38	19	19	57	21	
-12	66	62,77	1	1	19	1	20	24	40	20	20	60	22	
-13	69	65,77	1	1	20	1	21	25	42	21	21	63	23	
-14	72	68,77	1	1	21	1	22	26	44	22	22	66	24	
-15	75	71,77	1	1	22	1	23	27	46	23	23	69	25	
-16	78	74,77	1	1	23	1	24	28	48	24	24	72	26	
-17	81	77,77	1	1	24	1	25	29	50	25	25	75	27	
-18	84	80,77	1	1	25	1	26	30	52	26	26	78	28	
-19	87	83,77	1	1	26	1	27	31	54	27	27	81	29	
-20	90	86,77	1	1	27	1	28	32	56	28	28	84	30	
-21	93	89,77	1	1	28	1	29	33	58	29	29	87	31	
-22	96	92,77	1	1	29	1	30	34	60	30	30	90	32	
-23	99	95,77	1	1	30	1	31	35	62	31	31	93	33	
														0,004

Инв. н. пада. / Подпись и дата / Взам. инв. н.

5.407-85.0.80Д

Лист
2

План покрытия канала



- 1.* Размеры для справок.
2. Строительную часть выполнить по чертежам серии ХТР1-19, разработанной Харьковским институтом Промстройинипроект, с учетом данного чертежа
3. Цифра задается технологами в зависимости от несущей способности лотка (от 3 до 25 тс/м², смотри чертеж ХТР1-19-0-02, лист 1).
4. Трубу электропроводки ввести в канал через замковую щель между лотками по проекту.
5. При отсутствии возможности применить лотки из сборного железобетона допускается выполнить канал из монолита.

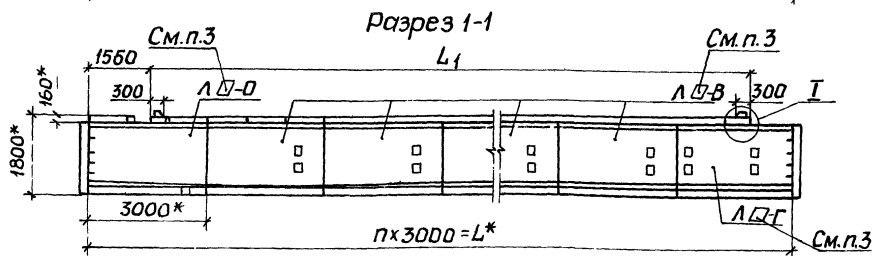
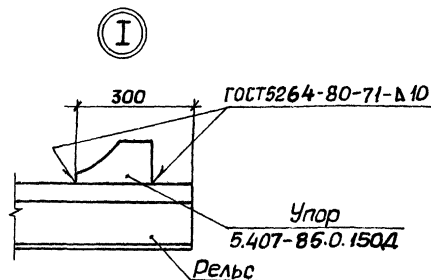
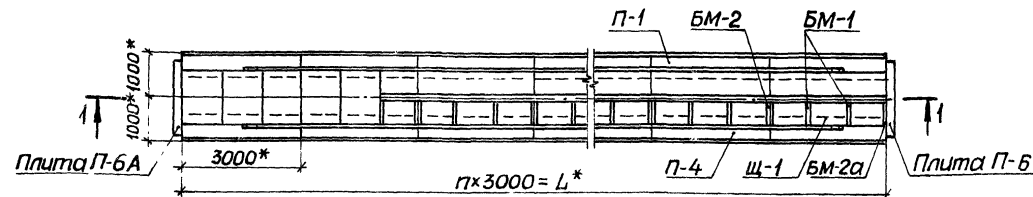
				5.407-85.090Д	
				Строительное задание для	
				тролейного токопровода	
				в канале к тележкам грозза	
				подъемностью 80, 100 и 125 т	
				(управление с тележки)	
Исполн.		Провер.		Лист	
Нач. отд. Тюрин		Лыткин		1 2	
Н.контр. Тычинин		Л.С.		Стр.	
ГИП Тычинин		В.С.		ЧГПКИ	
Рук.гр. Курган		И.С.		ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
				ХАРЬКОВ	

Инд. м. подп. Подпись и дата Всм. инв. л.

Обозначение	Длина канала Л, м	Длина рельса Л, м	Кол. патков				Кол. плит		Кол. балок			Кол. щитов Щ-1	п	Уклон i
			Л□	Л□-0	Л□-В	Л□-Г	п-1	п-4	БМ-1	БМ-2	БМ-2а			
5.407-65.0.90Д	30	25,82	1	1	7	1	7	12	14	8	8	22	10	0,005
-01	33	28,82	1	1	8	1	8	13	16	9	9	25	11	
-02	36	31,82	1	1	9	1	9	14	18	10	10	28	12	
-03	39	34,82	1	1	10	1	10	15	20	11	11	31	13	
-04	42	37,82	1	1	11	1	11	16	22	12	12	34	14	
-05	45	40,82	1	1	12	1	12	17	24	13	13	37	15	
-06	48	43,82	1	1	13	1	13	18	26	14	14	40	16	
-07	51	46,82	1	1	14	1	14	19	28	15	15	43	17	
-08	54	49,82	1	1	15	1	15	20	30	16	16	46	18	
-09	57	52,82	1	1	16	1	16	21	32	17	17	49	19	
-10	60	55,82	1	1	17	1	17	22	34	18	18	52	20	
-11	63	58,82	1	1	18	1	18	23	36	19	19	55	21	
-12	66	61,82	1	1	19	1	19	24	38	20	20	58	22	
-13	69	64,82	1	1	20	1	20	25	40	21	21	61	23	
-14	72	67,82	1	1	21	1	21	26	42	22	22	64	24	
-15	75	70,82	1	1	22	1	22	27	44	23	23	67	25	
-16	78	73,82	1	1	23	1	23	28	46	24	24	70	26	
-17	81	76,82	1	1	24	1	24	29	48	25	25	73	27	
-18	84	79,82	1	1	25	1	25	30	50	26	26	76	28	
-19	87	82,82	1	1	26	1	26	31	52	27	27	79	29	
-20	90	85,82	1	1	27	1	27	32	54	28	28	82	30	
-21	93	88,82	1	1	28	1	28	33	56	29	29	85	31	
-22	96	91,82	1	1	29	1	29	34	58	30	30	88	32	
-23	99	94,82	1	1	30	1	30	35	60	31	31	91	33	
														0,004

5.407-85.090Д Лист
2

План покрытия канала



1.* Размеры для справок.
2. Строительную часть выполнить по чертежам серии ХТР1-19, разработанной Харьковским институтом Промстройинипроект, с учетом данного чертежа.

3. Цифра задается технологами в зависимости от несущей способности лотка (от 3 до 25 т/м² см. чертеж ХТР1-19-0-02, лист 2).

4. Трубы электропроводки ввести в канал через замковую щель между лотками по проекту.

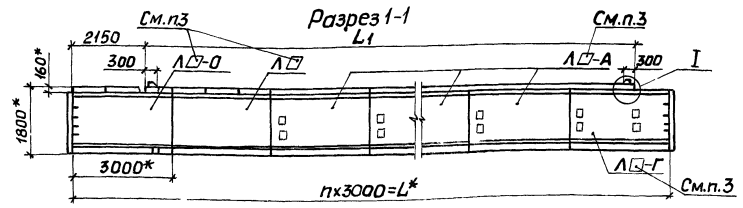
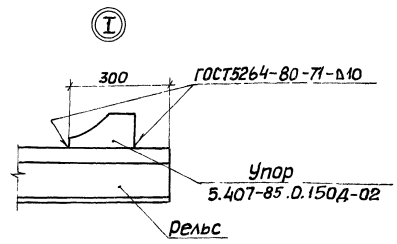
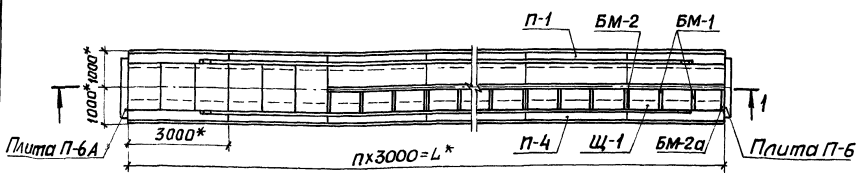
5. При отсутствии возможности применить лотки из сборного железобетона допускается выполнить канал из монолита.

Обозначение	Длина канала L ₁ , м	Длина рельса L ₁ , м	Кол. лотков			Кол. плит		Кол. балок			Кол. щитов	
			ЛД-В	ЛД-Г	ЛД-Д	П-1	П-4	БМ-1	БМ-2	БМ-2а	Щ-1	П
5.407-85.0.110Д	12	9,26	1	2	1	2	5	5	3	3	8	4
-01	15	12,26	1	3	1	3	6	7	4	4	11	5
-02	18	15,26	1	4	1	4	7	9	5	5	14	6
-03	21	18,26	1	5	1	5	8	11	6	6	17	7
-04	24	21,26	1	6	1	6	9	13	7	7	20	8
-05	27	24,26	1	7	1	7	10	15	8	8	23	9
-06	30	27,26	1	8	1	8	11	17	9	9	26	10
-07	33	30,26	1	9	1	9	12	19	10	10	29	11

Инв. и подл. Уров. п. 15. С. 10. Взам. инв. 4

			5.407-85.0.110Д			
Начальн	Горин	Хорош	Строительное задание для троллейного токопровода в канале к тележкам грузоподъемностью 10 и 20 т (в дистанционные управления)			Страницы/Лист
И.контр.	Тычинин	Хорош				1/1
ГИП	Тычинин	Хорош				УГ ППК И
Рук.вр.	Курган	Хорош				ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
						ХАРЬКОВ

План покрытия канала



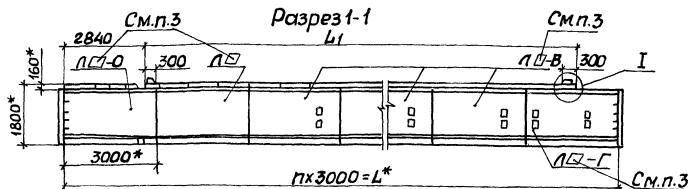
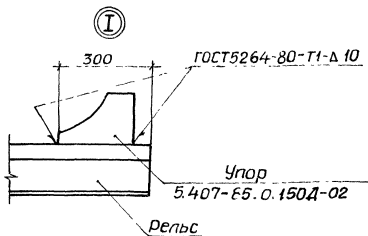
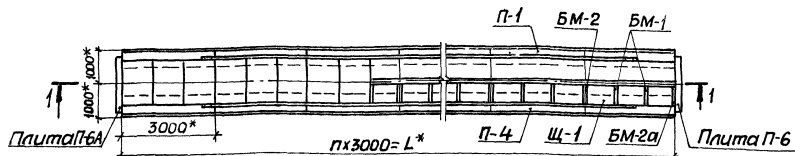
- 1.* Размеры для справок.
2. Строительную часть выполнить по чертежам серии ХТР1-19, разработанной Харьковским институтом Промстройинипроект, с учетом данного чертежа.
3. Цирра задается технологами в зависимости от несущей способности потолка (от 3 до 25 тс/м², смотри чертеж ХТР1-19-0-02, лист 1).
4. Трубы электропроводки ввести в канал через замковую щель между потками по проекту.
5. При отсутствии возможности применить потки из сборного железобетона допускается выполнить канал из монолита.

Обозначение	Длина канала Л, м	Длина рельса Л ₁ , м	Кол. потков				Кол. плит		Кол. балок			Кол. щитов	n
			ЛЦ	ЛЦ-0	ЛЦ-А	ЛЦ-Г	П-1	П-4	БМ-1	БМ-2	БМ-2а		
5.407-85.0.130Д	12	8,77	1	1	1	1	2	6	4	2	2	6	4
-01	15	11,77	1	1	2	1	3	7	6	3	3	9	5
-02	18	14,77	1	1	3	1	4	8	8	4	4	12	6
-03	21	17,77	1	1	4	1	5	9	10	5	5	15	7
-04	24	20,77	1	1	5	1	6	10	12	6	6	18	8
-05	27	23,77	1	1	6	1	7	11	14	7	7	21	9
-06	30	26,77	1	1	7	1	8	12	16	8	8	24	10
-07	33	29,77	1	1	8	1	9	13	18	9	9	27	11

Иней.п.табл. Поставить в датах. Взам. инв.ж

		5.407-85.0.130Д		Строительное задание для троллейного токопровода в канале к тележкам грузоподъемностью 50 и 63т (адресное управление)		Станд.	Лист	Листов
Нач. отд.	Тюрин	Инж.пр.	Курган	Инж.пр.	Курган			1
Н.контр.	Тычинин	Инж.пр.	Курган	Инж.пр.	Курган			
ГИП	Тычинин	Инж.пр.	Курган	Инж.пр.	Курган			
Рук.гр.	Курган	Инж.пр.	Курган	Инж.пр.	Курган			

План покрытия канала



1* Размеры для справок.
2. Строительную часть выполнить по чертежам серии ХТР1-19, разработанной Харьковским институтом Промстройинипроект, с учетом данного чертежа.

3. Цифра задается технологами в зависимости от несущей способности лотка (от 3 до 25 тс/м², смотри чертеж ХТР1-19-0-02, лист 1).

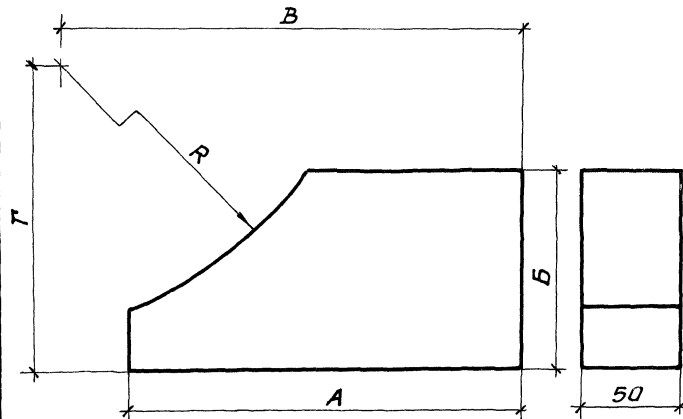
4. Трубы электропроводки ввести в канал через замковую щель между лотками по проекту.

5. При отсутствии возможности применить лотки из сборного железобетона допускается выполнить канал из монолита.

Обозначение	Длина канала L, м	Длина рельса L ₁ , м	Кол. лотков				Кол. плит		Кол. балок			Кол. щитов	п
			И	О	М	В	Щ	П-1	П-4	БМ-1	БМ-2		
5.407-85.0.140Д	15	10,82	1	1	2	1	2	7	4	3	3	7	5
-01	18	13,82	1	1	3	1	3	8	6	4	4	10	6
-02	21	16,82	1	1	4	1	4	9	8	5	5	13	7
-03	24	19,82	1	1	5	1	5	10	10	6	6	16	8
-04	27	22,82	1	1	6	1	6	11	12	7	7	19	9
-05	30	25,82	1	1	7	1	7	12	14	8	8	22	10
-06	33	28,82	1	1	8	1	8	13	16	9	9	25	11

5407-85.0.140Д

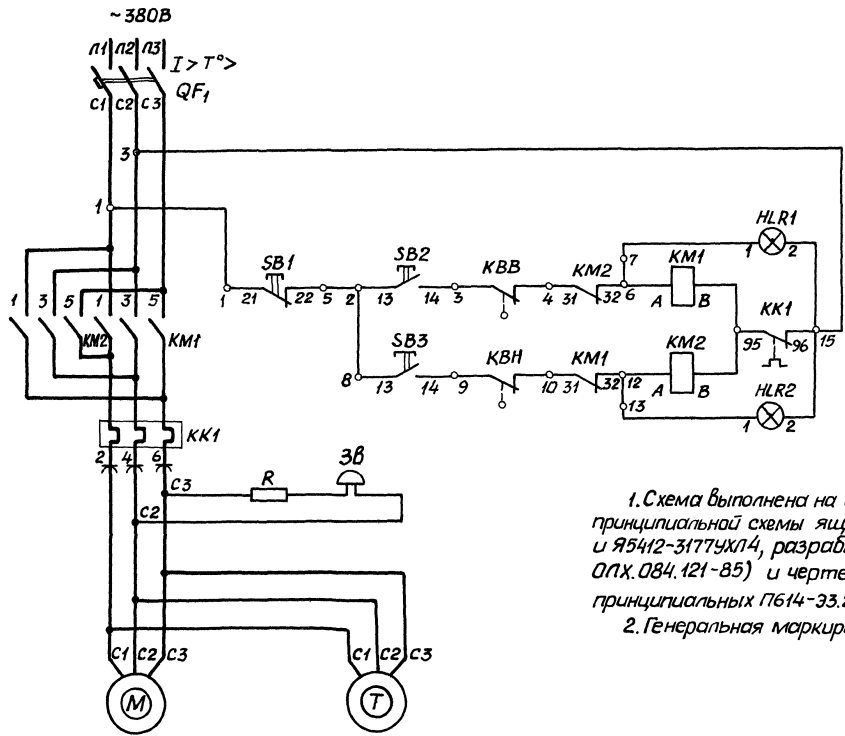
Начальн.	Тюрин	Строительное задание для трапезного тахопровода в канале к тележкам грузо-подъемности до 100 и 125 т (дистанционное управление)	Стандарт	Лист	Листов
Инженер	Тычинин				
ГИП	Тычинин				
Рук. гр.	Курган				



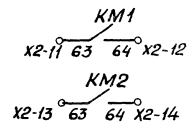
Обозначение	Тип тележки	Грузо-подъемность, т	Размеры, мм					Масса, кг
			A	B	B	Г	R	
5.407-85.0.150Д	ТП-I-5	5	200	100	330	300	300	6,60
	ТП-I-10	10						
	ТП-II-20	20						
-01	ТП-II-32	32			340	325	325	6,63
-02	ТП-II-50	50	250	160	410	420	420	11,10
	ТП-II-63	63						
	ТП-III-80	80						
	ТП-IV-100	100						
	ТП-IV-125	125						

ИДЕН.№подл. Габариты и масса Взам.либл.№

			5.407-85.0.150Д		
			Улар		
			Р		См. табл.
			1:2		
			Лист		Листов 1
Исч. отв.	Тарин	Божин			
И. контр.	Тычинин	И.И.			
Г.И.П.	Тычинин	И.И.			
Руч. эр.	Курган	И.И.			
Инж.	Бреславец	И.И.			
			Лист 6-ПН-0500ГОСТ19903-74 Ст 3 ГПС ГОСТ14637-79		



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 по проекту.

				5407-85.0160Д			
Иач. отд.	Тюрин	Курган		Дистанционное управление тележками грузоподъемностью 5...32 т. Схема электрическая принципиальная	Страница	Лист	Листов
И.контр.	Тычинин	Курган	11874		1	2	
Рук.ер.	Курган	Курган			УГ ЛПК И ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Инж.	Бреславей	Курган					

Позицион-ное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	кол.	Приме-чание
У механизма (для тележек 5 и 10 т)					
М	Двигатель	ЧАС90Л-6У3	~380В; 17кВт; 5,0А, 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	ЧАС12МА-6В	~380В; 3,2кВт; 9,1А, 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	

Позицион-ное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	кол.	Приме-чание
Ящик управления Я5412-2977УХ14 (для тележек 5 и 10 т)					
QF1	Выключатель автоматический	АЕ2026-20Н У3-Б	$I_p = 10A$ $I_{отс} = 12Ip$	1	
KK1	Реле тепловое пускателя КМ1, КМ2	РТЛ	$I_{уст} = \text{по проекту}$	1	
Ящик управления Я5412-3177УХ14 (для тележек 20 и 32 т)					
QF1	Выключатель автоматический	АЕ2046М-20Р У3-Б	$I_p = 16A$ $I_{отс} = 12Ip$	1	
KK1	Реле тепловое пускателя КМ1, КМ2	РТЛ	$I_{уст} = \text{по проекту}$	1	

КВВ

КУ 701 А					Назначение цепи
№ кон-так-та	Рычаг нажат	Рычаг отпуск	Рычаг нажат	Рычаг отпуск	
1	X	X	X	X	Откл. двигателя при дви-жении тележки „Вперёд“
2	X	X	X	X	Не используется

КВН

КУ 701 А					Назначение цепи
№ кон-так-та	Рычаг нажат	Рычаг отпуск	Рычаг нажат	Рычаг отпуск	
1	X	X	X	X	Откл. двигателя при движе-нии тележки „Назад“
2	X	X	X	X	Не используется

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

5.407-85.0.160Д Исх
2

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Примечание
У механизма (для тележек 50,63 т)					
М	Двигатель	ЧАС132МВУЗ	~380В; 6 кВт; 169А; 690об/мин; 40% ПВ	1	
Т	Двигатель к тормозу	—	~380В	1	Компл. с тормозом
ЗВ	Звонок громкого боя	МЗ-1	~220В; 10Вт	1	
Р	Резистор	ПЗВ-25	3000 Ом ± 5%	1	
КВВ, КВН	Выключатель	КУ701А У2	~500В; 2 цепи	2	
У механизма (для тележек 80... 125 т)					
М	Двигатель	МТКФЗ18В	~380В; 7,5 кВт; 21,8А; 690об/мин; 40% П	1	
Т	Двигатель к тормозу	—	~380В	1	Компл. с тормозом
ЗВ	Звонок громкого боя	МЗ-1	~220В; 10Вт	1	
Р	Резистор	ПЗВ-25	3000 Ом ± 5%	1	
КВВ, КВН	Выключатель	КУ701А У2	~500В; 2 цепи	2	

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Примечание
Ящик управления Я5412-3477УКЛ4 (для тележек 50... 125 т)					
QF1	Выключатель автоматический	АЕ2045М 20Р УЗ-Б	$I_p = 31,5 А$ $I_{отс} = 12 I_p$	1	
КК1	Реле тепловое пускателя КМ1, КМ2	РТП	$I_{уст} = \text{по проекту}$	1	

КВВ

КУ701А				Назначение цепи
№ кон-такта	Рычаг нажат	Рычаг отпуск	Рычаг нажат	
1		×	×	Откл. двигателя при движении тележки „Вперед“
2		×		Не используется

КВН

КУ701А				Назначение цепи
№ кон-такта	Рычаг нажат	Рычаг отпуск	Рычаг нажат	
1		×	×	Откл. двигателя при движении тележки „Назад“
2		×		Не используется

Лист № 1 (левый) Подпись и дата: Взам. инв. №

5.407-85.0.170Д