

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-108

ПРОКЛАДКА ТРОЛЛЕЙНОГО ШИНОПРОВОДА ШТР4-100
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА НА 100 А

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-108

ПРОКЛАДКА ТРОЛЛЕЙНОГО ШИНОПРОВОДА ШТР4-100
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА НА 100 А

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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

УТВЕРЖДЕНЫ
НПО ЭЛЕКТРОМОНТАЖ ММСС СССР
ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ от 14.02.1989г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ПРИКАЗ от 30.08.89 N 92

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Л.Б. Годгельф
А.С. Смирнов
Л.Б. Годгельф
Н.И. Ивкин

1. Исходные данные

Серия выполнена на основании:
рабочих чертежей троллейного шинопровода ШТР4-100, разработанных ЦПКБ треста Электромонтажконструкция; ТУ 36.18.29.01-5-87, Шинопровод троллейный ШТР4-100-42-143"; технического задания НПО "Электромонтаж" Минмонтажспецстроя СССР от 14 февраля 1989 года, согласованного с Центральным институтом теплого проектирования.

2. Содержание

Выпуск содержит номенклатуру, габаритные чертежи шинопровода, примеры его прокладки для мостовых кранов и талей, чертежи узлов установки кронштейнов и троллейных указателей на монорельсах и подкрановых балках.

3. Область применения

Шинопровод ШТР4 на 100 А напряжением до 660 В предназначен для питания мостовых и подвесных кранов, талей, передаточных тележек, а также электрического инструмента.

Допускаемое амплитудное значение тока короткого замыкания - 5 кА.

Сопротивление фазы (среднее при трехфаз-

ной линии и температуре 20°C) Ом/км: активное - 0,40; индуктивное - 0,42; полное - 0,58.

Шинопровод не предназначен для работы в химически активных средах, взрыва и пожароопасных зонах

Степень защиты оболочки УР42, со стороны паза для токозаемной каретки УР12 Шинопровод имеет климатическое исполнение УЗ.

4. Основные положения

Троллейный шинопровод состоит из четырех медных тралеев, имеющих форму двутавра, установленных на пластмассовых изоляторах и защищенных стальным коробом. В нижней части короба имеется продольный паз для перемещения токозаемной каретки.

Номинальный ток одной каретки 16 А, а спаренных - 25 А.

Токозаемная каретка соединена цепочками с ведущей скобой, установленной на механизме.

Прокладку шинопровода осуществляют с помощью кронштейнов. Кронштейны устанавливают с расстояниями: на прямолинейных участках 3 м, на криволинейных участках 1,5 м

Автоматический	Шинопровод	Шинопровод
Проектирование	Шинопровод	Шинопровод
Проектирование	Шинопровод	Шинопровод
Проектирование	Шинопровод	Шинопровод
Проектирование	Шинопровод	Шинопровод
Проектирование	Шинопровод	Шинопровод
Проектирование	Шинопровод	Шинопровод
Проектирование	Шинопровод	Шинопровод
Проектирование	Шинопровод	Шинопровод
Проектирование	Шинопровод	Шинопровод

5.407-108.ПЗ

Пояснительная
записка

Метр	Метр	Метр
1	2	3
ВНИПИ ТЯЖПРОМСТРОИТЕЛЬСКИЙ ИМ. С. П. КУЗНЕЦОВА МОСКВА		

24047-01 4
Копировал Сереева С. Ю. 04.11.83

4

Расстояние от шинпровода до уровня пола в производственных помещениях должно быть не менее 2,5 м.

Для комплектации троллеев предусмотрены следующие секции шинпровода:

прямые и концевые;

угловые;

вводная, предназначенная для подвода питания к шинпроводу или указателю, у которой в верхней части имеются вводы для присоединения проводов или жил кабеля сечением до 35 мм^2 ;

для ввода каретки;

разделительная, предназначенная для секционирования троллеев. В середине секции троллея имеют разрыв;

компенсационная, для компенсации температурных изменений длины троллеев.

При комплектации троллеев каждый прямой участок следует собирать из секций длиной 3 м и при необходимости добирать прямыми секциями 1,5 и 0,75 м.

При необходимости прямой секции длиной, отличной от заводской, используют прямую секцию, в которую вырезают среднюю

часть, а потом стыкуют с помощью сварки.

При наличии нескольких троллеев (талей) на одной троллейной линии устраивают ремонтные участки, изолированные от основных троллеев с помощью разделительных секций.

На основных и ремонтных участках необходимо установить троллейный указатель.

Длина ремонтных участков должна быть не менее ширины крана (талей) плюс 2 м - для крайних участков и плюс 4 м - для средних.

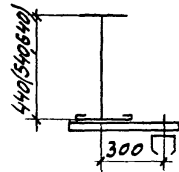
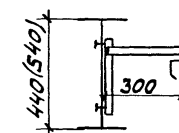
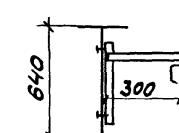
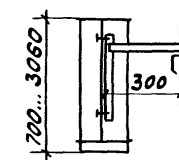
В собранном троллейном шинпроводе его конструкцией обеспечивается непрерывность электрической цепи для заземления. Кожух шинпровода с обоих концов соединяют с общим заземляющим устройством. Для этого на концевых секциях имеются специальные зажимы для заземления.

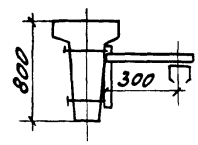
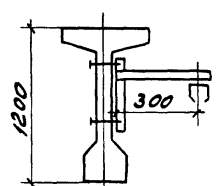
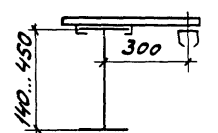
5.407-108.ПЗ

Лист

2

24047-01 5
Копировал Сергеев Формат А3

Вид	Эскиз	Обозначение
Балка подкрановая металлическая		5.407-108.60
		5.407-108.70
		5.407-108.80
		5.407-108.90

Вид	Эскиз	Обозначение
Балка подкрановая железобетонная		5.407-108.100
		5.407-108.110
Балка двутавровая		5.407-108.120

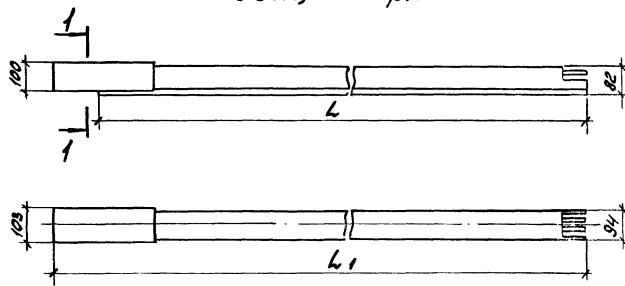
Разработ	Шенгелова	С.И.С.	
Пров.	Шенгелова	С.И.С.	
Инст.	Лисовский	Л.И.С.	
Нач. отд.	Свешин	С.И.С.	
И.контр.	Лисовский	Л.И.С.	28.01

5.407-108.10ТБ

Таблица выбора
установки
кронштейнов

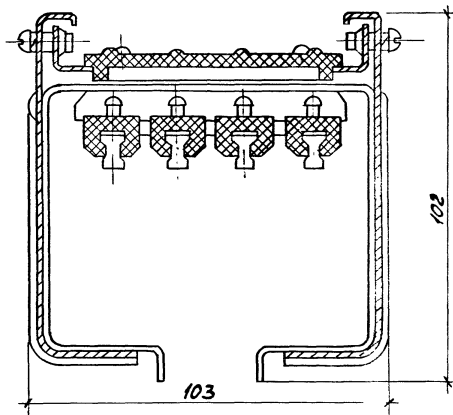
Студия	Лист	Листов
Р	1	1
ВНИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО МОСКВА		

Секция прямая



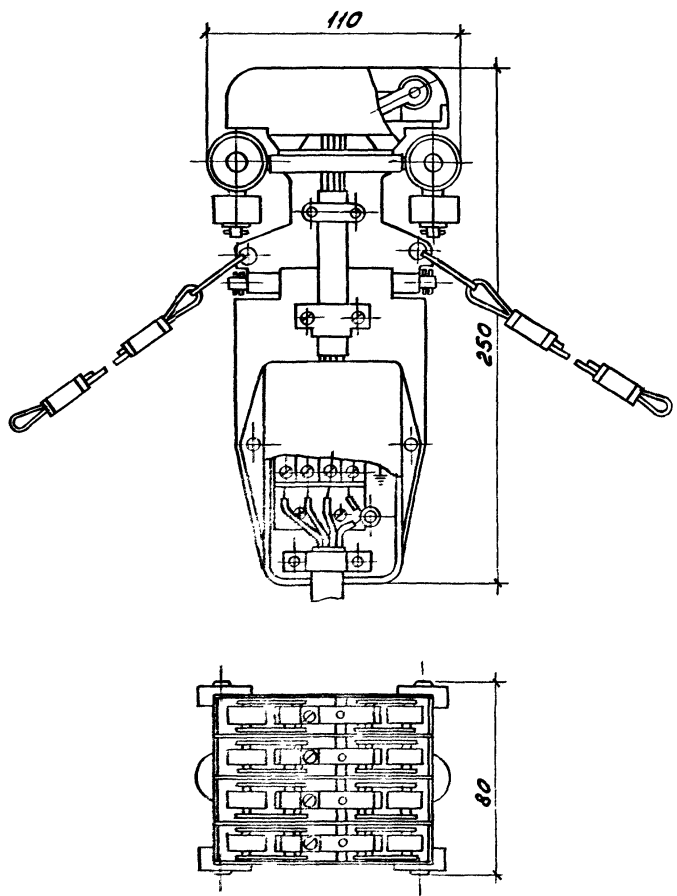
Тип	Размеры, мм		Масса, кг
	L	L1	
У2370 МУЗ	3000	3150	17,1
У2371 МУЗ	1500	1650	9,2
У2372 МУЗ	750	900	5,3

Разрез 1-1

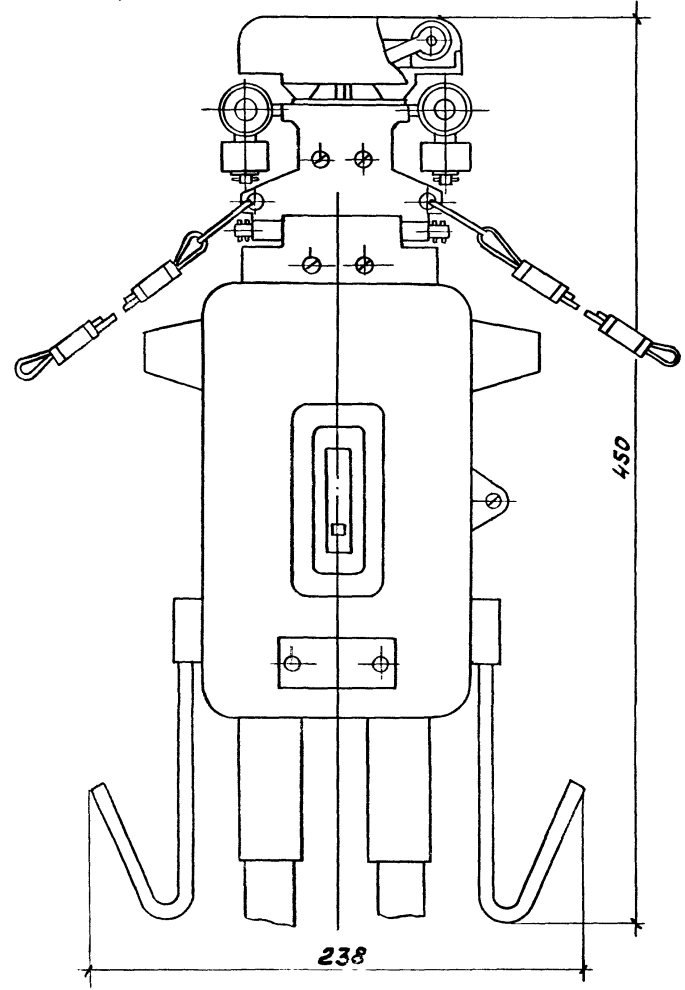


Разраб.	Шварцкопф	1/200		5.407-108.30ГЧ	Габаритные чертежи троллейного шинопровода	Лист	1	5
Проф.	Шварцкопф	1/200				Р	1	5
Инсп.	Шварцкопф	1/200				ВНИМАНИЕ		
Нач. отд.	Шварцкопф	1/200				ТРАКТОРЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
						ИМЕНИ ЯЧИНСКОГО		
Исполн.	Шварцкопф	1/200	1/200	МОСКВА				

Каретка токозъемная 16А У2364У3



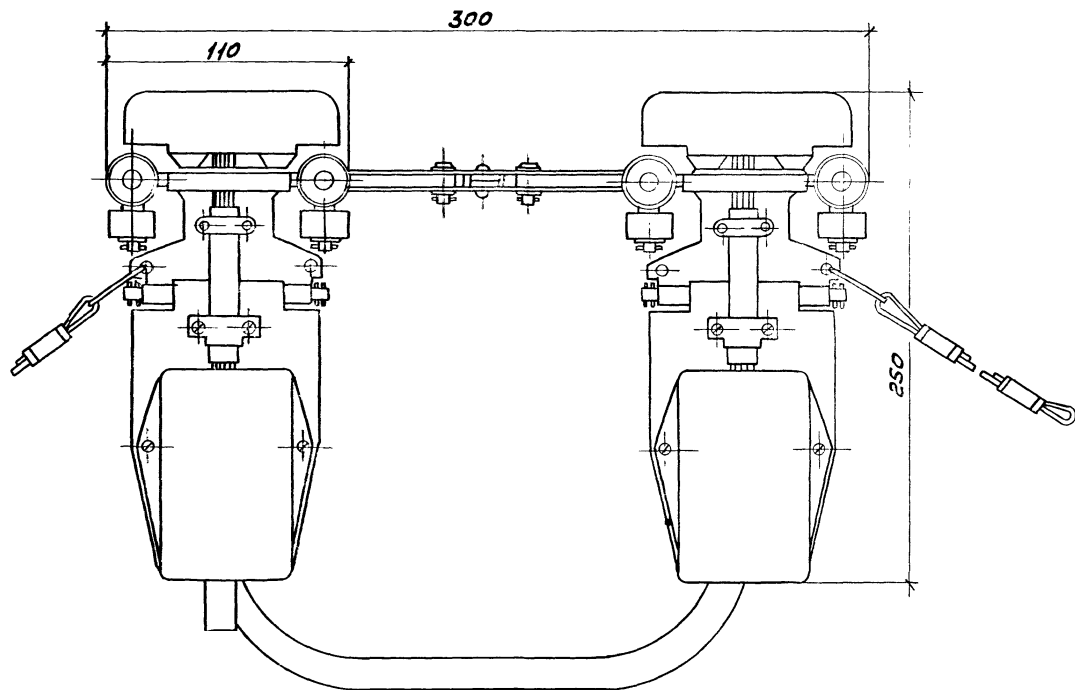
Каретка токозъемная с автоматом на ток 16А У2362У3



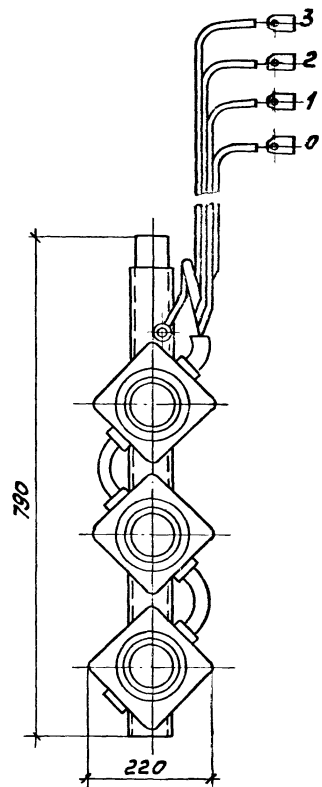
5.407-108.30Г4	лист
	4

Копировал Сергеева 24047-01 И. Формат А3

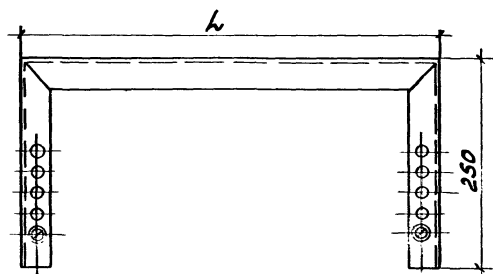
Коретка токовзъемная 25А У2365 У3



Указатель тралейный К271 У2



Скоба ведущая



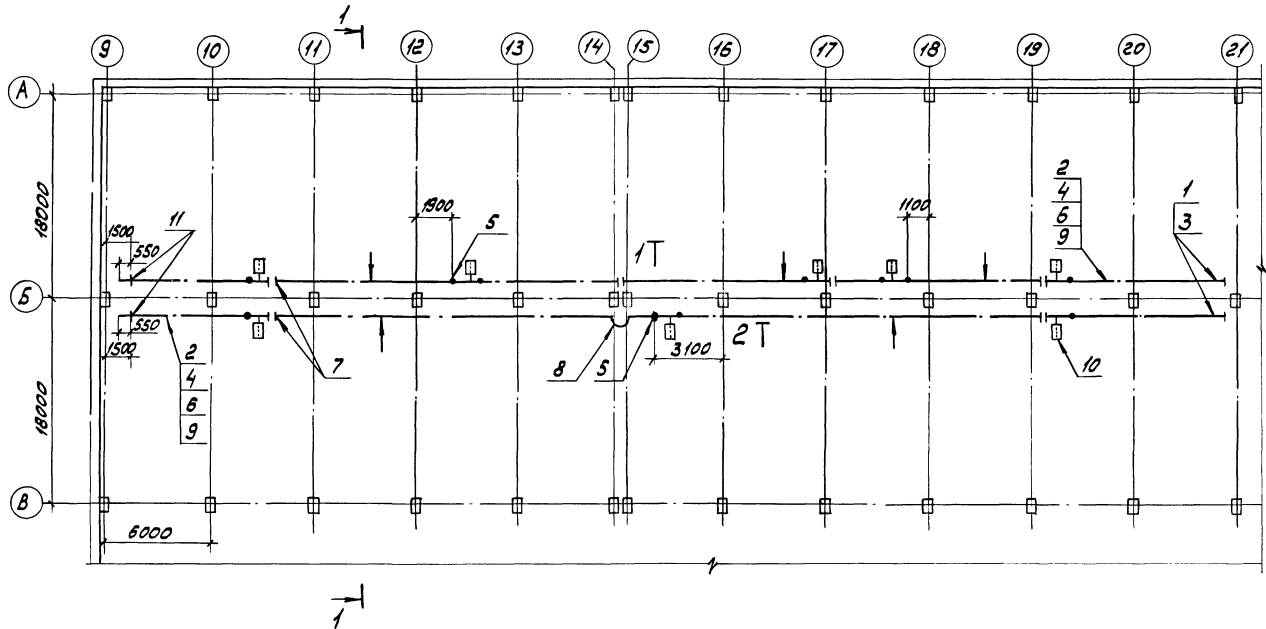
Тип	L мм
У2321 У3	650
У2411 У3	470

5.407-108.30 ГЧ

Лист

5

Копировал Сергейва 24047-01 12 000мат А3



Шифр проекта: Проектное бюро

Разработчик	Иванов	Дата	
Проверен	Петров	Дата	
Утвержден	Сидоров	Дата	03.23.
Исполнитель	Иванов	Дата	
Исполнитель	Иванов	Дата	03.23.

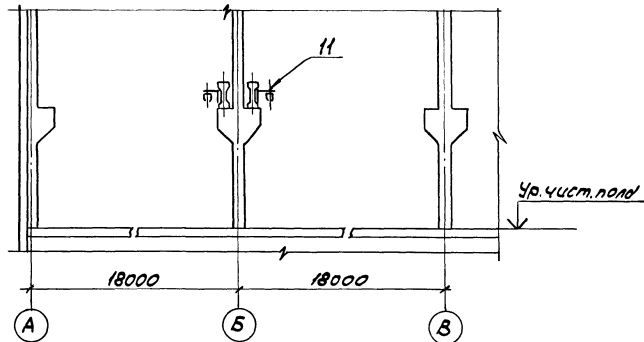
5.407-108.40Д

План прокладки
троллейного шино-
провода для крана.
Пример.

Лист	1	Листов	2
ВНИМАНИЕ ТАЖПРОМЭЛЕКТРОДЕКТ ИМЕНИ Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА			

24047-01 13
Колчовский Сергей Владимирович

Разрез 1-1



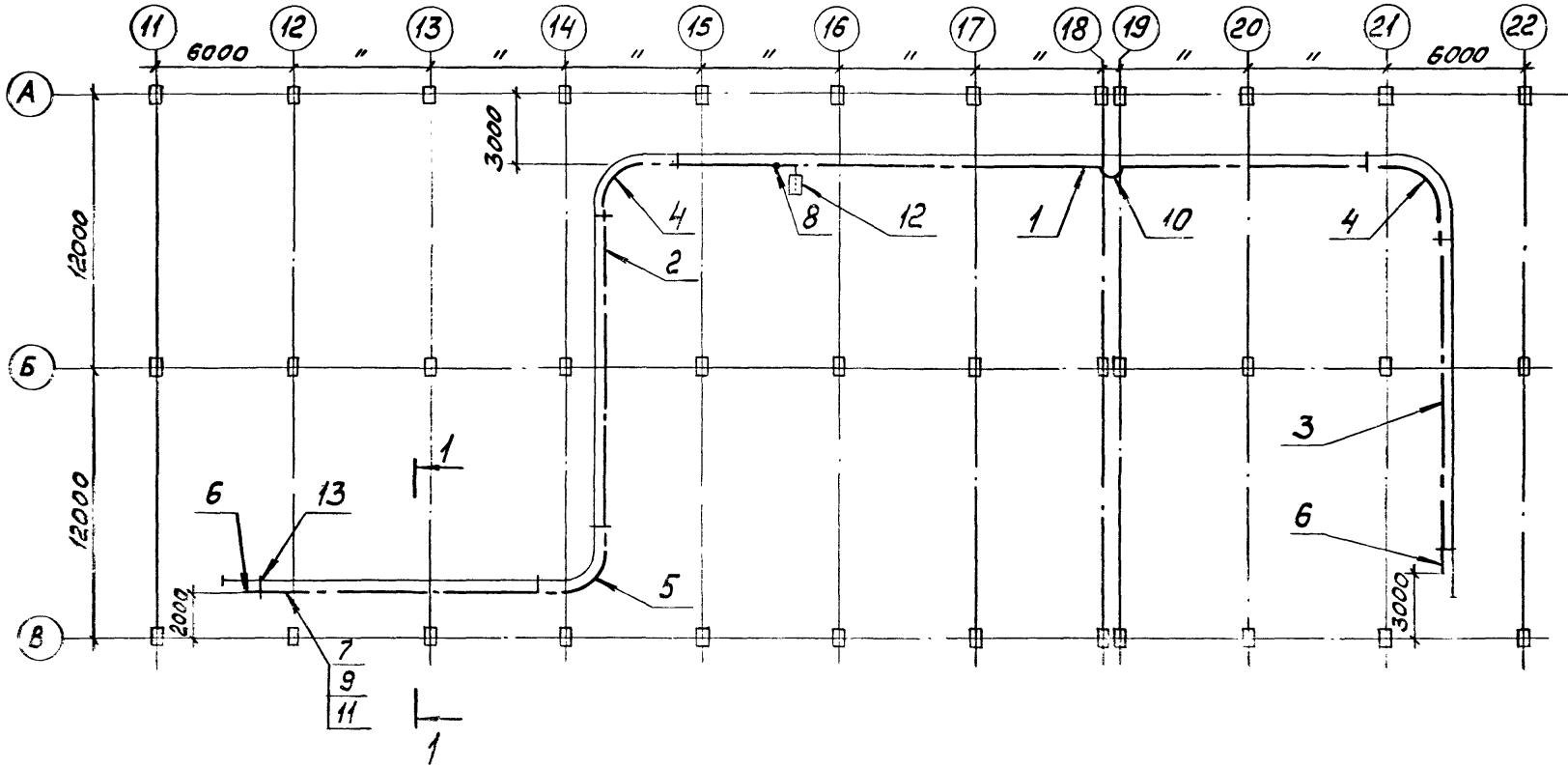
Поз.	Наименование	Кол. на листе		Обозначение документа
		17	27	
1	Секция прямая 750мм У2372 МУЗ	4	2	
2	Секция прямая 3000мм У2370 МУЗ	15	18	
3	Секция концевая У2397 МУЗ	2	2	
4	Секция для ввода каретки У2390 МУЗ	3	2	
5	Секция вводная У2391 МУЗ	7	4	ТУ36.18.29.01-5-87
6	Каретка токозъем- ная У2364 УЗ	3	2	
7	Секция разделитель- ная У2394 МУЗ	4	2	
8	Секция компенсац- онная У2589 МУЗ	-	1	
9	Скоба ввдующая У2411 УЗ	3	2	
10	Установка указателя	5	3	5.407-108.140
11	Установка кронштейна	21	21	5.407-108.110

5.407-108.40Д

Лист

2

Колчуров Сергей 24047-01 14 Формат А3

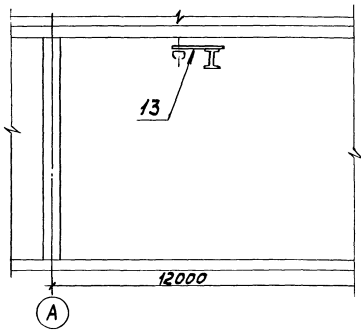


Имя, подл. Подпись, дата 1930м. № 5/4

Разработ	Иванов	Иванов		<h2 style="margin: 0;">5.407-108.50Д</h2> <p style="margin: 0;">План прокладки троллейного шинпровода для т.п. Пример.</p>	Страниц	Лист	Листов
Про-в.	Шершнева	Иванов			Р	1	2
П.спец.	Лукшица	Иванов			ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕКТПРОЕКТ ИМЕНИ РЕЯЗУМОВСКОГО МОСКВА		
Науч.ред.	Иванов	Иванов					

24047-01 15
Формат А3

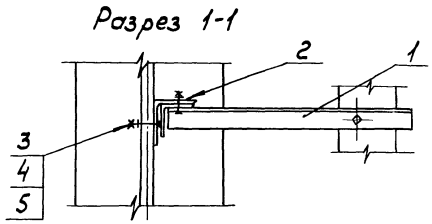
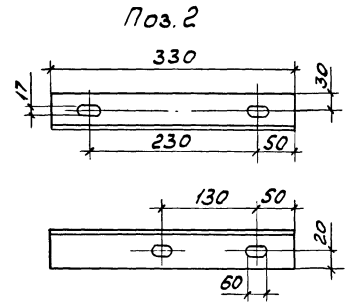
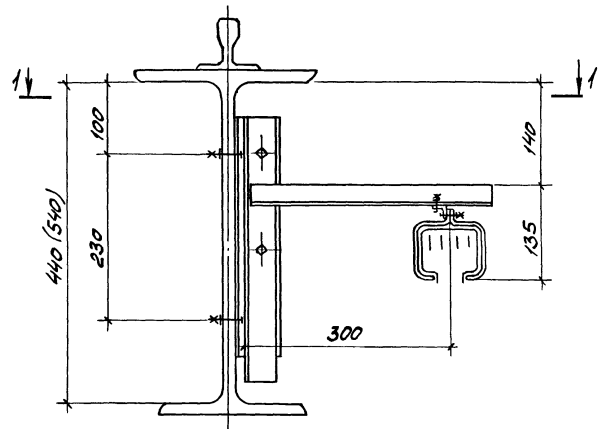
Разрез 1-1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Секция прямая 750мм		
	У2372 МУЗ	8	
2	Секция прямая 1500мм		
	У2371 МУЗ	8	
3	Секция прямая 3000мм		
	У2370 МУЗ	18	
4	Секция угловая		
	R=1700мм, α=90°, У2344УЗ	2	
5	Секция угловая		
	R=2200мм, α=90°, У2346УЗ	1	
6	Секция концевая		7936.18.29.01-5-87
	У2397 МУЗ	2	
7	Секция для ввода		
	каретки У2390МУЗ	1	
8	Секция вводная		
	У2391 МУЗ	1	
9	Каретка токозъемная		
	У2364УЗ	1	
10	Секция компенсационная		
	У2589 МУЗ	1	
11	Скоба ведущая		
	У2411УЗ	1	
12	Установка		
	указателя	1	5.407-108.160
13	Установка		
	кронштейна	27	5.407-108.120

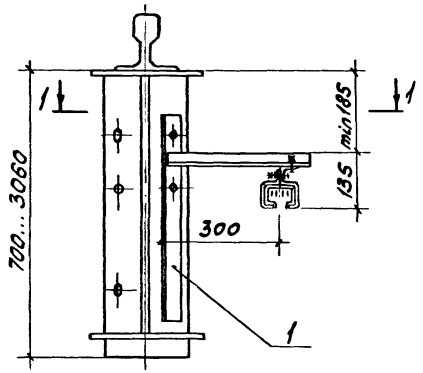
5.407-108.50Д

Лист
2

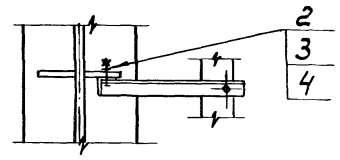


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кронштейн У2412У3 ТУ36.18.29.01-5-87	1	
2	Уголок 63×63×4 ГОСТ8509-86 $r=330$	1	
3	Болт М16×20 ГОСТ7798-70	4	
4	Гайка М16 ГОСТ5915-70	4	
5	Шайба 16 ГОСТ11371-78	4	

Разработчик	Иванов	СДП		5.407-108.70 Установка кронштейна на металлической подкрановой балке. Тип II	Страниц	Лист	Листов
Проверен	Иванов	ДП			Р	1	1
Получено	Лихачев	ИП			ВНИИ ТЯЖПРОМЛЕКТПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Нач.отд.	ИВКИМ	ИП					
Исполн.	Лихачев	ИП	28.01				



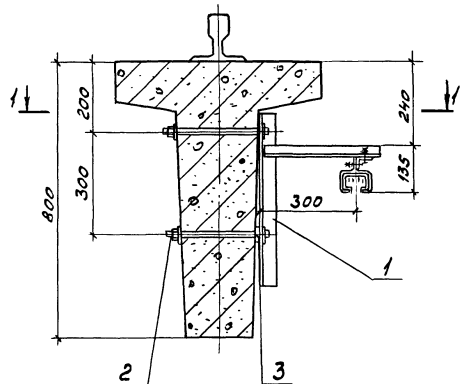
Разрез 1-1



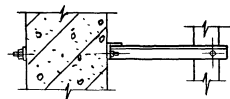
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кронштейн У241243 ТУ36.18.29.01-5-87	1	
2	Болт М16×50 ГОСТ 7798-70	2	
3	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	
4	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	2	

1:20, 1:100, 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000, 1:10000, 1:20000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000

Разработчик	Шеломова	Директор		5.407-108.90	Страницы	Лист	Листов
Проектировщик	Шеломова	Инженер			Р	1	1
Проверщик	Лихоманов	Инженер		Установка кронштейна на металлической подкрановой балке Туп IV.	Б.И.И.П.И. ТЯЖПРОЕКТИПРОЕКТ ИМЕНИ С.А.АКУЛОВА МОСКВА		
Начальник	Увсик	Инженер					
Инженер	Лихоманов	Инженер	09.88г.				

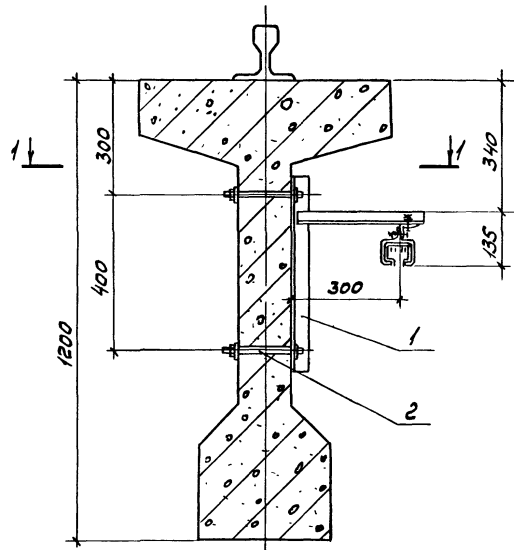


Разрез 1-1

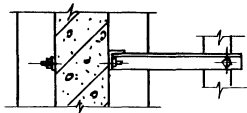


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кронштейн У241293 ТУ36.18.29.01-5-87	1	
2	Шпилька К385 ТУ 36-95-81	2	
3	Шайба 18 ГОСТ 11371-78	3	

Разработчик	Иванов	И.И.	5.407-108.100	Установка кронштейна на железобетонной подкрановой балке БКБ.	Стр.	Лист	Лист
Проектант	Иванов	И.И.			Р	7	7
Инженер	Иванов	И.И.			ИЗДАНИЕ ПРОЕКТ ИМЕНИ ФАКУЛЬТЕТСКОГО МОСКВА		
Начальник	Иванов	И.И.					
Инженер	Иванов	И.И.					



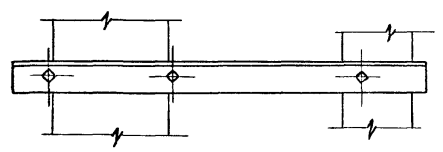
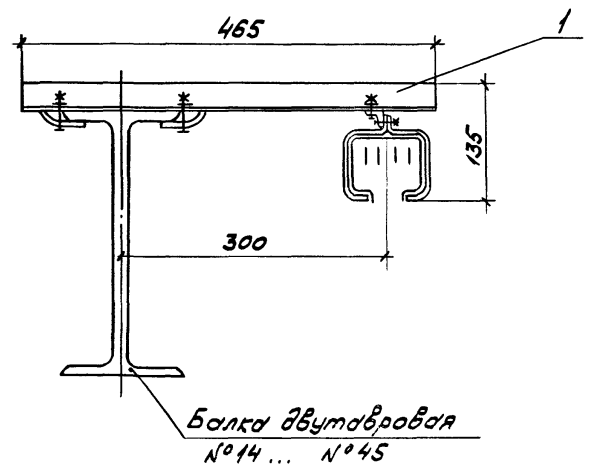
Разрез 1-1



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кронштейн У2412УЗ ТУЗБ.18.29.01-5-87	1	
2	Шпилька К38Б ТУЗБ-95-81	2	

Разраб.	Шеленберг	ОК/С		5.407-108.110	Стр.	Лист	Листов
Проф.	Шеленберг	С/К/С					
Ин. спец.	Михайлов	С/С		Установка кронштейна на железобетонной подкрановой балке БК12.	ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Нац. амб.	Увсун	С/С					
И. контр.	Михайлов	С/С	01.33.				

24047-01 22
Копировал Сергеева Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кронштейн У2410У3 ТУ35.18.29.01-5-87	1	

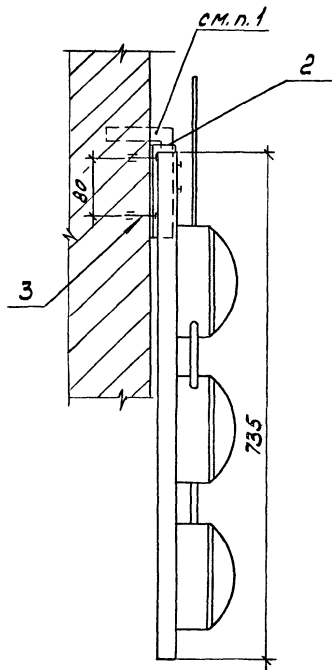
Разработчик	Шелепов	ИЗМ.	
Проектировщик	Шелепов	ИЗМ.	
Инженер	Лукашевич	ИЗМ.	
Монтажник	УВСИИ	ИЗМ.	
Исполнитель	Лукашевич	ИЗМ.	09.29.

5.407-108.120

Установка
кронштейна
на монорельсе.

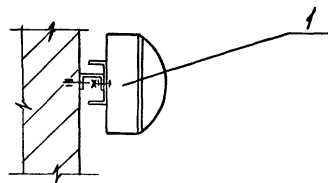
Стандарт	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЛЕКТПРОЕКТ
ИМЕНИ Г.Б. ЯКОВЛЕВСКОГО
МОСКВА



1 При установке троллейного указателя соединитель снять.

Поз	Наименование	Кол.	Примечание
1	Указатель троллейный К274У2 ТУ36-2717-85	1	
2	Швеллер К347У2 ТУ36-1434-82, $\rho=120$	1	
3	Дюбель У658У3 ТУ36-941-79	2	



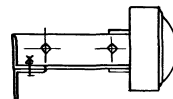
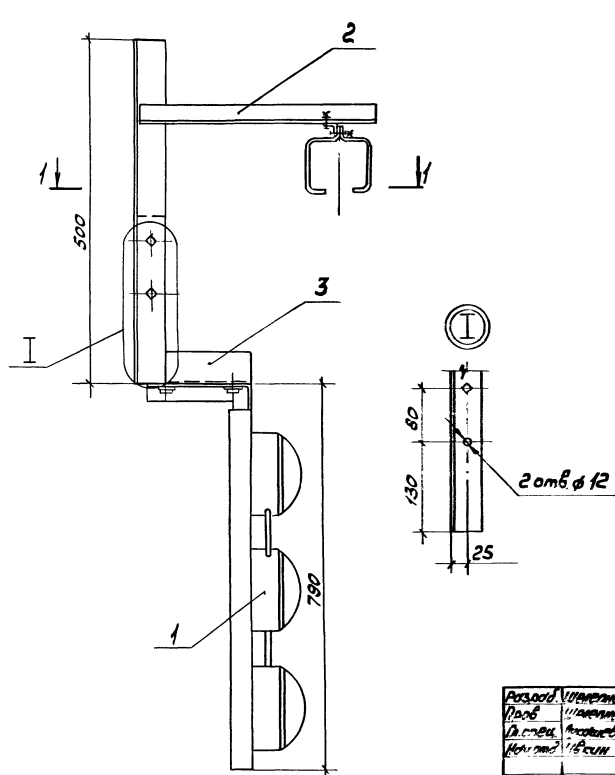
Разработ	Исполнитель	СВ/М	
Проект	Исполнитель	СВ/М	
Получено	Исполнитель	СВ/М	
Исполнено	СВ/М	9.82	

5.407.-108.130

Установка троллейного указателя на стене

Лист	1
ВНИПИ ТАЖИРЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО МГСК	

Разрез 1-1



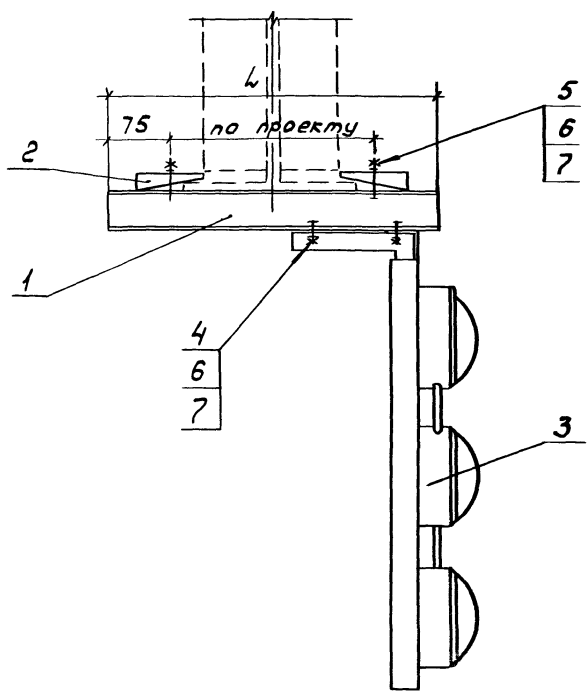
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Указатель трамвайный К27142 ТУ36-2717-85	1	
2	Кронштейн У241243 ТУ36.18.29.01-5-87	1	
3	Соединитель К27243	1	

Разработчик	Инженер А.И.И.		
Проектировщик	Инженер А.И.И.		
Конструктор	Инженер А.И.И.		
Начальник цеха	Инженер А.И.И.		
Исполнитель	Инженер А.И.И.		
Дата	27.01.87		

5.407-108.140

Установка трамвай-
ного указателя
на кронштейне

Лист	Листов
Р	1
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Б.Я.КУБОВСКОГО МОСКВА	

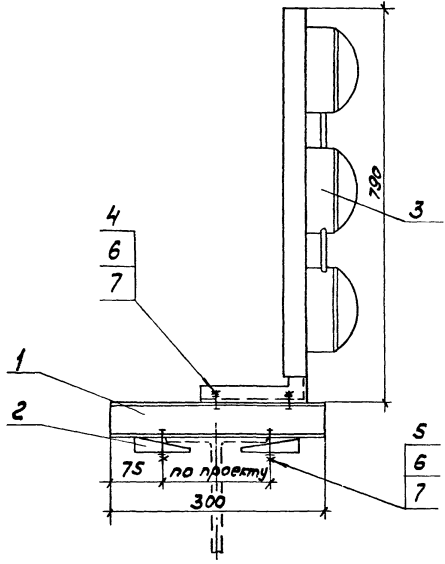


Обозначение	L, мм
5.407-108.150.00	500
5.407-108.150.01	650

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
		00	01	
1	Швеллер УСЭК 53У1 ТУ36-2355-80 ℓ = 500 ℓ = 650	1	-	
2	Прижим УСЭК 65У1 ТУ36-2355-80	2	2	
3	Указатель троллейный К271У2 ТУ36-2717-85	1	1	
4	Болт М12×25 ГОСТ 7798-70	2	2	
5	Болт М12×55 ГОСТ 7798-70	2	2	
6	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	6	6	
7	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	4	4	

Исполнитель: Подп. и дата: Взам. инв. №

Изобр. Шелленов Изобр. Шелленов Спец. Шелленов Читат. Шелленов	5.407-108.150 Установка троллейного указателя на металличе- ской подкрановой балке	Стадия Р	Лист 1	Листов 1
		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я. КУБОВСКОГО		



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Швеллер УСЭК 53У1 ТУ36-2355-80 E=300	1	
2	Прижим УСЭК 65У ТУ36-2355-80	2	
3	Указатель троллейный К271У2 ТУ36-2717-85	1	
4	Болт М12×25 ГОСТ 7798-70	2	
5	Болт М12×55 ГОСТ 7798-70	2	
6	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	6	
7	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	4	

Разработчик Шеленков Д.С.
 Проверил Шеленков Д.С.
 В согласии Луканов А.В.
 Начальник Ивкин Д.С.
 Исполнитель Луканов А.В. 03.19.

5.407-108.160

Установка троллейного указателя на монарельсе

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ВНИМАНИЕ ТАЖПРОВЛЕКТ ПРОЕКТ ИМЕНИИ В ЯКЧ БОВСКО Д		