

ДЕТАЛИ И УЗЛЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

СЕРИЯ 4.407-262

ПРОКЛАДКА ТРОЛЛЕЙНОГО ШИНОПРОВОДА
ШТА 75 НА 250 А

(РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ)

16401

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445. Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 12568 Тираж 2800 экз

ДЕТАЛИ И УЗЛЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

СЕРИЯ 4.407-262

ПРОКЛАДКА ТРОЛЛЕЙНОГО ШИНОПРОВОДА
ШТА 75 НА 250 А

(РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ)

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

УТВЕРЖДЕНЫ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО
ПРИКАЗ № 200 от 24.10.1979 г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗ № 210 от 01.11.1979 г.

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

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

№ стр.	Обозначение	Наименование	Кол. листов	Применение
37	4.407-262-016	Установка кронштейна на кирпичной стене с помощью закладных элементов	1	
37	4.407-262-017	Установка кронштейна на металлической подкрановой балке	1	
38	4.407-262-018	Установка кронштейна на железобетонной подкрановой балке	1	
38	4.407-262-019	Установка кронштейна на железобетонной подкрановой балке	1	
39	4.407-262-020	Установка светофора на шинопроводе	1	
		<u>Сборочные чертежи и детали</u>		
40	4.407-262-021	Кронштейн	1	
41	4.407-262-022	Кронштейн	1	
41	4.407-262-023	Кронштейн	1	
42	4.407-262-024	Кронштейн	1	
42	4.407-262-025	Кронштейн	1	
43	4.407-262-026	Конструкция для прокладки проводов и кабелей	1	

Общие указания

1. Исходные данные

Серия выполнена на основе рабочих чертежей, разработанных Пушкинским электромеханическим заводом треста «Электромонтажконструкция» Главэлектромонтажа в 1978 и 1979 г.

2. Содержание

В серии приведены справочные материалы, номенклатура, узлы прокладки троллейного шинопровода, установочные чертежи, чертежи для мастерских электро-монтажных заготовок (мэз).

3. Область применения

Серия предназначена для выполнения проектных и монтажных работ по прокладке троллейного трехпроводного шинопровода типа ШТА75 на 250А до 660В переменного тока. Электродинамическая стойкость 10кА. Степень защиты оболочки шинопровода - JP12.

Шинопровод имеет климатическое исполнение У и предназначен для категории размещения 3.

В серии 4.407-262 типы секций шинопровода указаны для климатического исполнения У, например, секция прямая У2601У3.

Шинопровод предназначен для питания мастовых кранов, электрических талей, подвесных электрических однобалочных кранов и напольных тележек.

Шинопровод следует применять в производственных помещениях с нормальной средой, в электротехнических помещениях, в помещениях с улучшенной отделкой,

Исп.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

4.407-262-Д

Лист п.

2

только с одного конца.

При наличии нескольких кранов, на шинопроводе устраивают ремонтные участки, изолированные от рабочих участков троллеев с помощью разведимельных секций.

Каждая троллейная линия должна быть снабжена светофором, при секционировании троллейной линии, светофором должен быть снабжен каждый участок (рабочий, ремонтный).

Расположение светофоров на троллейной линии см. черт. 4.407-262 - Д лист 7. Светофор устанавливают на стыке секций шинопровода.

Длина ремонтных участков - не менее ширины крана плюс 2м - для крайних участков и плюс 4м - для средних, могут потребоваться и более длинные ремонтные участки.

В собранном троллейном шинопроводе его конструкцией обеспечивается непрерывность электрической цепи для заземления. Концы шинопровода с обоих концов соединяют с общим заземляющим устройством. Для этого на концевых секциях (У260БУЗ) иеются специальные зажимы для заземления.

При применении троллейных шинопроводов для питания электрических талей, подвесных однобалочных кранов, мостовых кранов и тележек при заполнении габаритных чертежей на кран следует в них указывать, что поставка токосъемных устройств для этих подвесно-транспортных механизмов не требуется. При этом необходимо оформление выводов, позволяющее присоединение к ним кабелей от токосъемной каретки, имеющейся в составе троллейного шинопровода.

5. Изделия МЭЗ

В серии приведены чертежи сборочных узлов и деталей для установки и крепления шинопровода. Все конструкции, изготавливаемые на МЭЗ, окрашивают.

6. Порядок пользования

а) при проектировании:

конкретный чертеж прокладки троллейного шинопровода выдают в соответствии с примером, приведенным на черт. 4.407-262-001 и 4.407-262-002.

По чертежу 4.407-262 - Д лист 5 выбирают вид установки и обозначение установочного чертежа.

В чертежах проекта даны ссылки на установочные чертежи, необходимые для работы в монтажной зоне, а в ведомости изделий ссылаются на чертежи сборочных узлов и деталей, для их изготовления.

б) при монтаже:

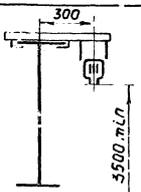
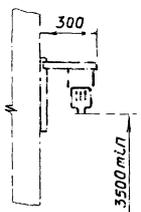
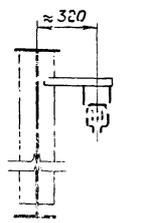
на основе чертежей сборочных узлов изготавливают отдельные детали, необходимые для сборки и прокладки троллейного шинопровода и комплектуют эти изделия укрупненные узлы. На основе установочных чертежей в монтажной зоне производится сборка и установка троллейного шинопровода.

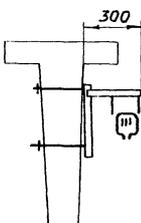
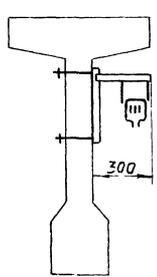
Изн	Лист	№ докум	Подп.	Имя

4.407-262-Д

Лист
4

Таблица выбора чертежей типовой серии

Установка		Обозначение чертежа
Вид	Эскиз	
Балка двутавровая		4.407-262-013
Стена железобетонная		4.407-262-014
		кирпичная
Балка подкрановая металлическая		4.407-262-017

Установка		Обозначение чертежа
Вид	Эскиз	
Балка подкрановая железобетонная		4.407-262-018
		4.407-262-019

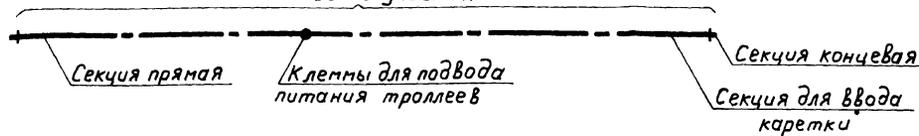
1. Размещение светофора см. черт. 4.407-262-Д ли п 7
2. Подвод питания к шинному проводу см. черт. 4.407-262-011
3. Прокладку троллейной линии см. черт. 4.407-262-006 - 4.407-262-009

Изд.	Ист.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

4.407-262-Д

Комплектация троллейных линий:

для одного крана
Рабочий участок

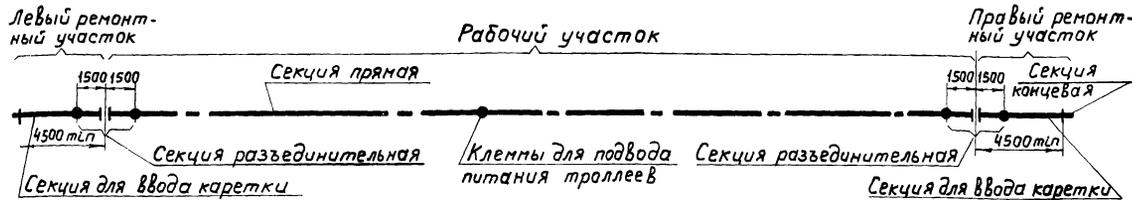


Условные обозначения

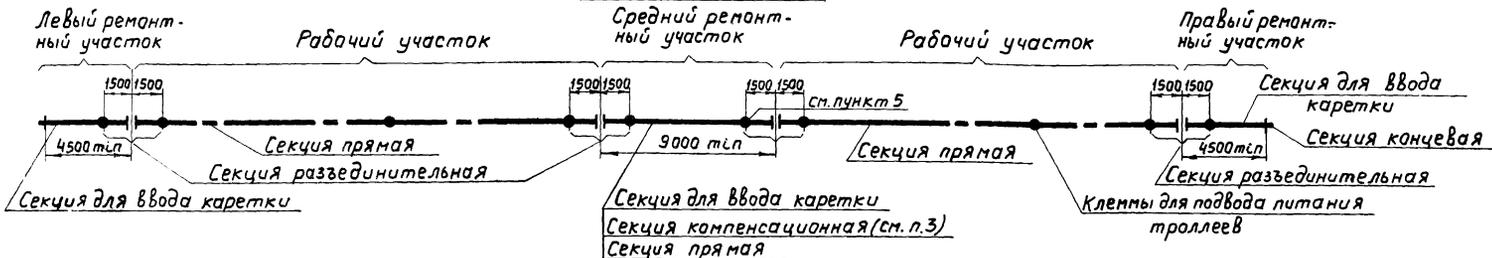
—||— Секция разьединительная

● Место подвода питания к троллейному шинпрово́ду

для двух кранов



для трех кранов



1. Установка кронштейнов для прокладки шинпровода см. черт. 4.407-262-013 — 4.407-262-019.
2. Прокладку троллейных линий из секций шинпровода см. черт. 4.407-262-006 — 4.407-262-009.
3. На рабочем участке троллейной линии устанавливают компенсационные секции на каждые 25 м. Компенсационную секцию устанавливают также между двумя разьединительными секциями и на температурных швах здания.

4. В месте стыка концевой и прямой секций присоединительные клеммы на муфте не устанавливают.
5. На среднем ремонтном участке используют только один комплект присоединительных клемм.

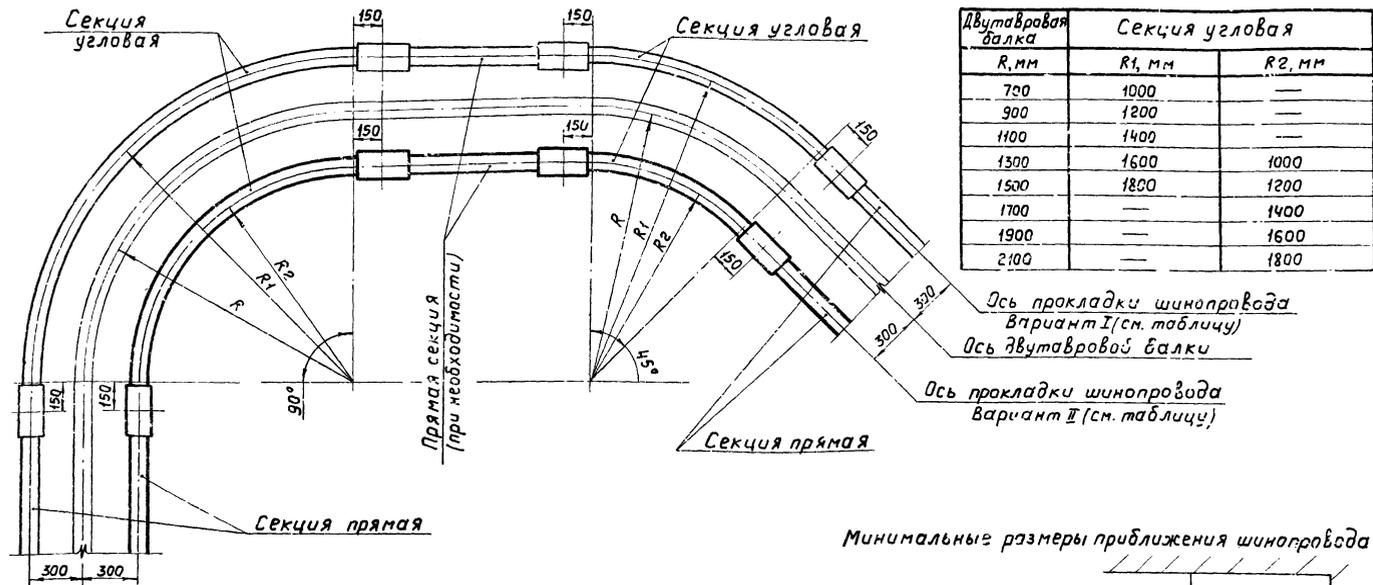
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4.407-262-Д

Лист
6

16401 8

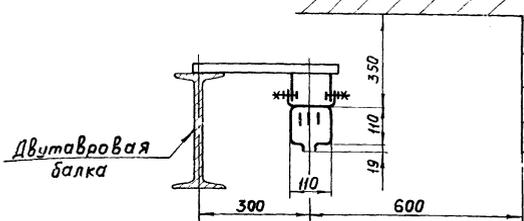
Схема построения троллейбной линии для электрических талей



Двутавровая балка	Секция угловая	
R, мм	R1, мм	R2, мм
750	1000	—
900	1200	—
1100	1400	—
1300	1600	1000
1500	1800	1200
1700	—	1400
1900	—	1600
2100	—	1800

- Показаны два варианта прокладки шинпровода:
I - с наружной стороны двутавровой балки.
II - с внутренней стороны двутавровой балки.
- В связи с тем, что кривизна ШТА определяется угловыми секциями, следует в тех случаях, когда кривизна двутавровой балки (R) отличается от приведенной в таблице, согласовать с технологами форму двутавровой балки.
- Прямые участки шинпровода, желательно, комплектовать из целых секций (без их обрезки).

Минимальные размеры приближения шинпровода



Изм.	Лист	№ докуп.	Подп.	Дата

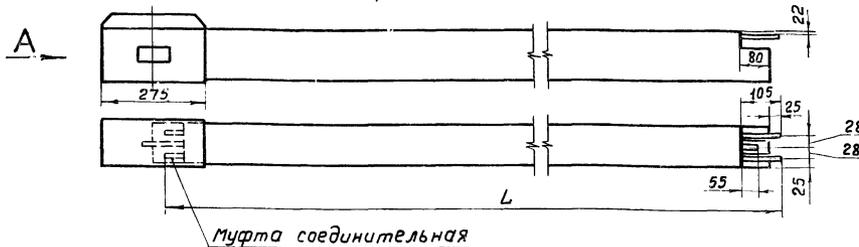
4.407-262-Д

Лист
8

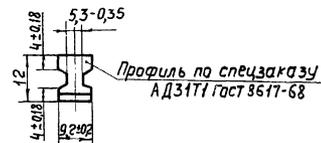
16401 10

Номенклатура троллейного шинпровода ШТА 75 на 250А
(изделия Главэлектромонтажа) см. листы 9-17

Секции прямые У2601У3 - У2605У3

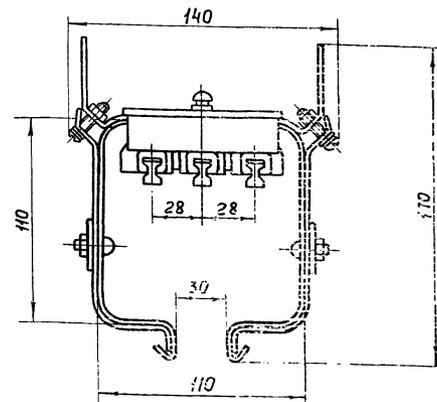
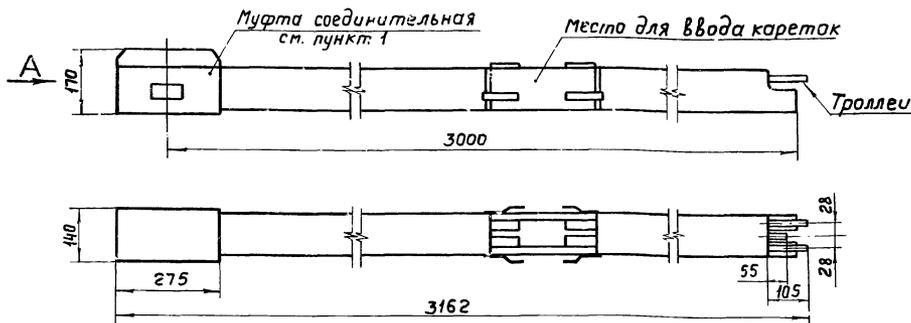


Сечение троллея



Тип секции	L, мм	Масса, кг
У2601У3	750	8,1
У2603У3	1500	14,0
У2604У3	3000	25,1
У2605У3	6000	50,2

Секция для ввода каретки У2607У3 (масса 27,7 кг)



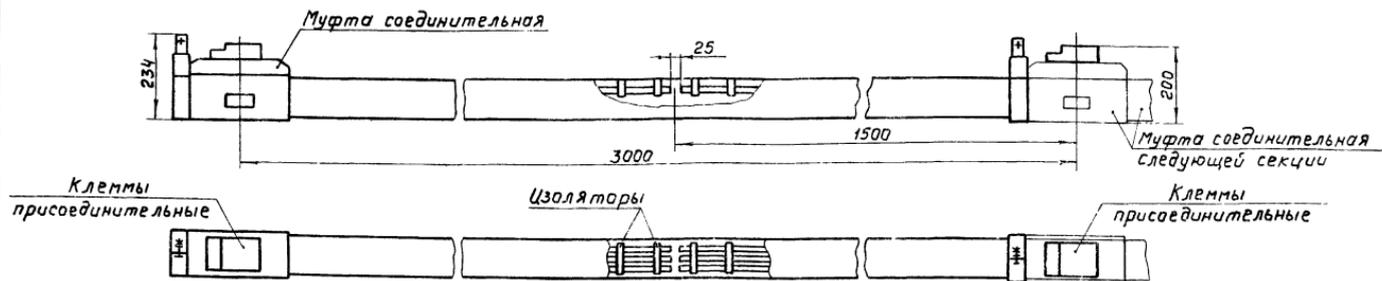
1. Муфта служит для сочленения прямых, угловых секций, а также для возможности замены крышки муфты на присоединительные клеммы для подвода питания к шинпроводу.

Изм.	Лист	Исполнитель	Подп.	Дата

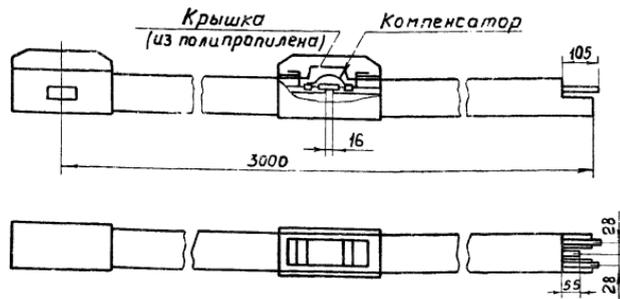
4.407-262-Д

Лист
9

Секция разведительная У2625У3 (масса 30 кг)



Секция компенсационная У2626У3 (масса 17,5 кг)



Сечение кожуха см. черт. 4.407-262-д лист 9

Изм.	Лист	№ докуп.	Подп.	Дата

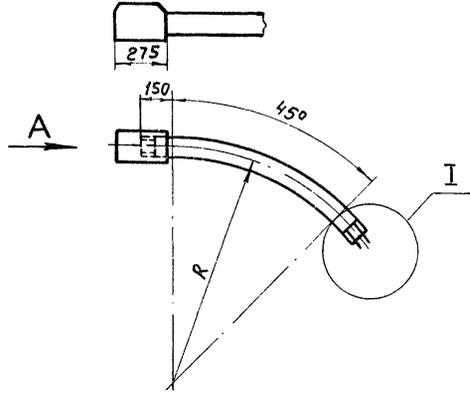
4.407-262-д

Лист
10

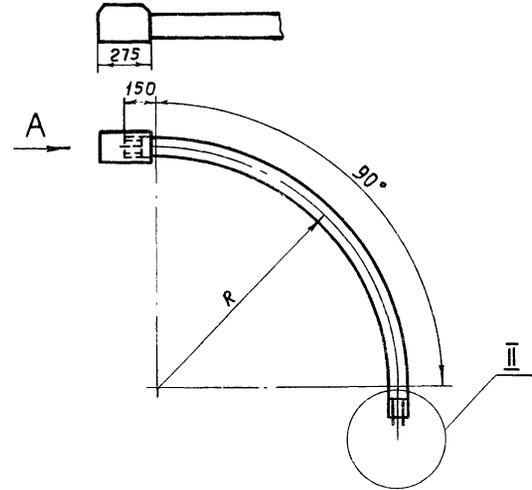
16404 10

Секции угловые

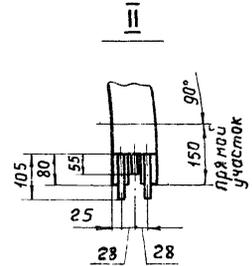
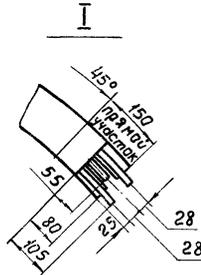
У2611У3; У2613У3; У2615У3; У2617У3; У2619У3



У2612У3; У2614У3; У2616У3; У2618У3; У2620У3



Тип секции	Угол	R, мм
У2611У3	45°	1000
У2613У3		1200
У2615У3		1400
У2617У3		1600
У2619У3		1800
У2612У3	90°	1000
У2614У3		1200
У2616У3		1400
У2618У3		1600
У2620У3		1800



Вид А и сечение тролля см. 4.407-262-Д лист 9

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

4.407-262-Д

Лист 11

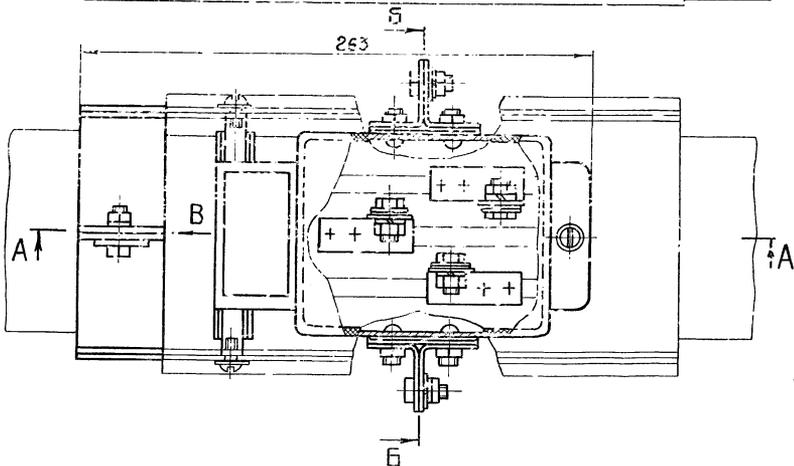
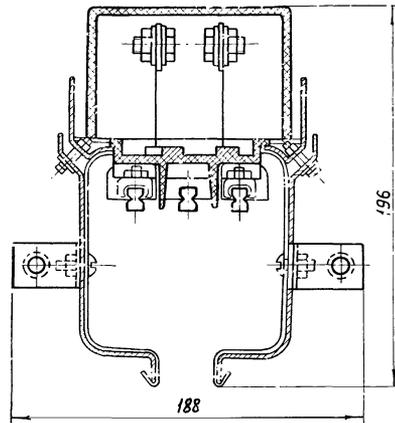
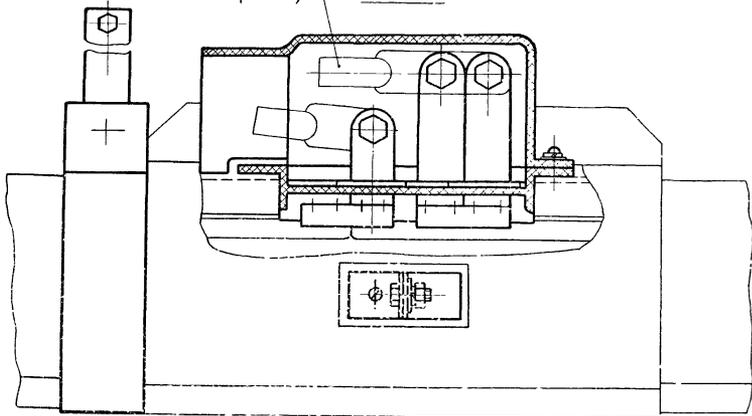
16401 КЗ

Наконечник
кабельный (см.п.1)

A-A

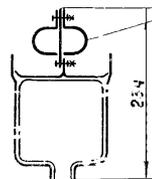
Клеммы присоединительные У2623УЗ (масса 1,7кг)

Б-Б



Вид В

Скобы типа СО
см. пункт 1



1. Количество и тип скоб кабельных наконечников
определяются в конкретном проекте

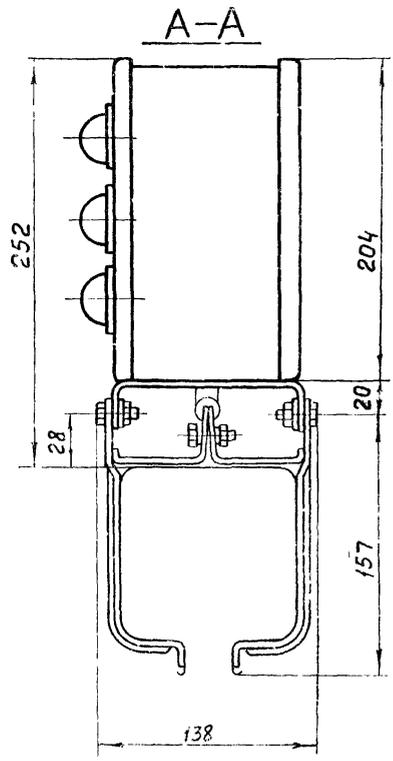
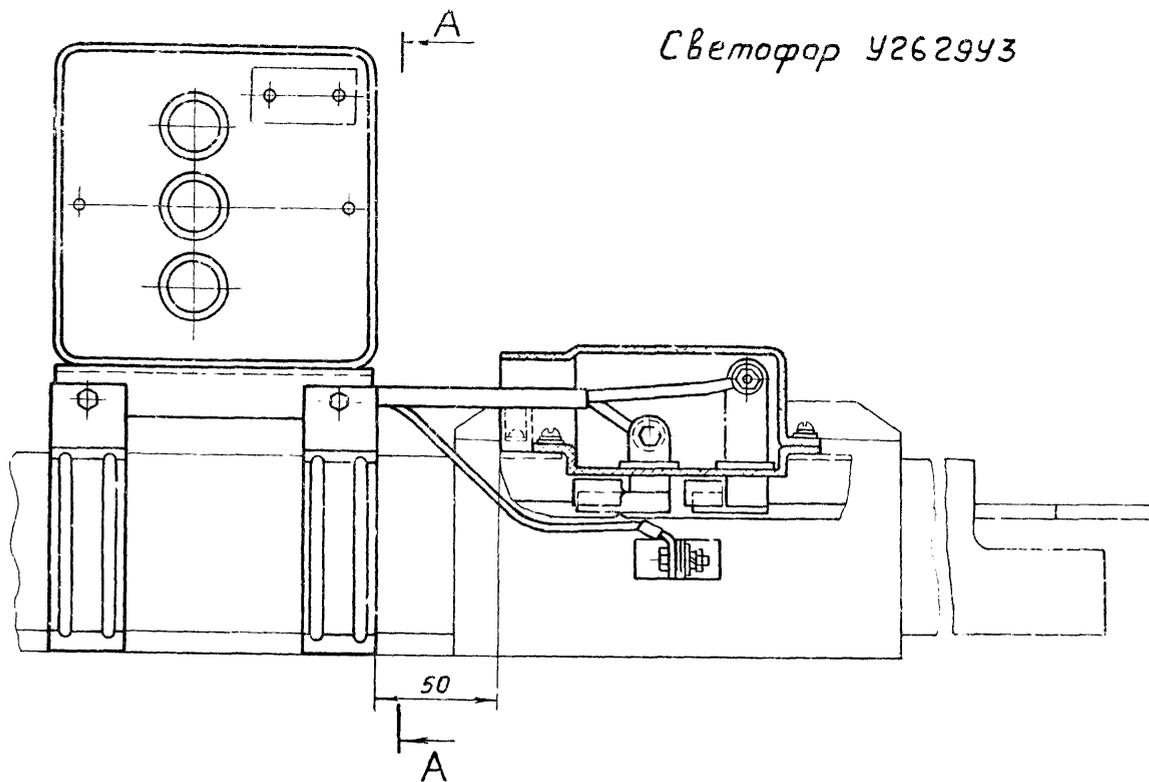
Изм.	Лист	№	Всг.	см.	Подп.	Дата

4.407-262-Д

Лист
12

1970 г.

Светофор У2629У3



Светофор укомплектован арматурой для
сигнальных ламп типа ЛС-53 с красным колпаком.

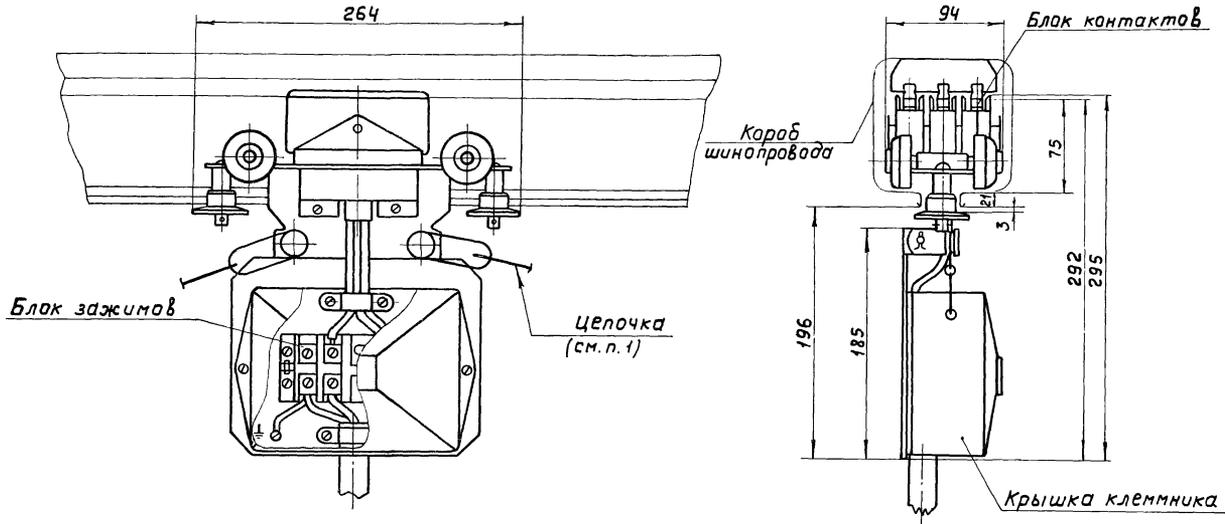
Изм.	Исст.	№ док.ум.	Подп.	Дата

4.407-262-Д

Лист
13

16401 15

Каретка токозъемная с клеммником У2328У3



1. Цепочка должна быть укреплена с провесом не менее 100 мм

Изм. № подл. Подп. и дата

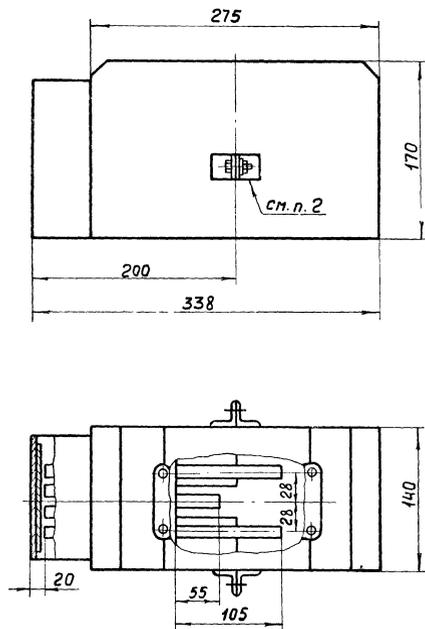
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4.407-262-Д

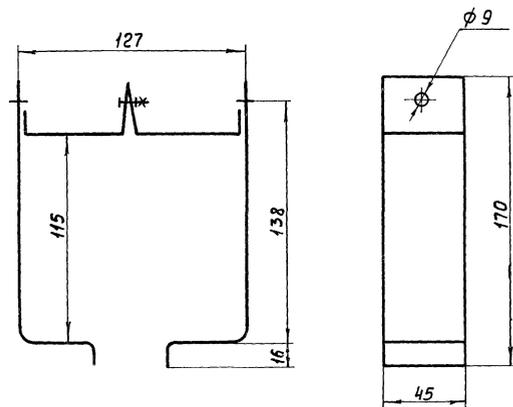
Лист
14

1640-1 16

Секция концевая У2606У3 (масса 5,0 кг)



Промежуточная подвеска К780У3 (масса 0,64 кг)



1. Сечение кожуха см. черт. 4.407-262-Д лист 9
2. В комплекте концевой секции предусмотрены заземляющие уголки, с помощью которых кожух шинпровода присоединяется к внешней контуре заземления

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

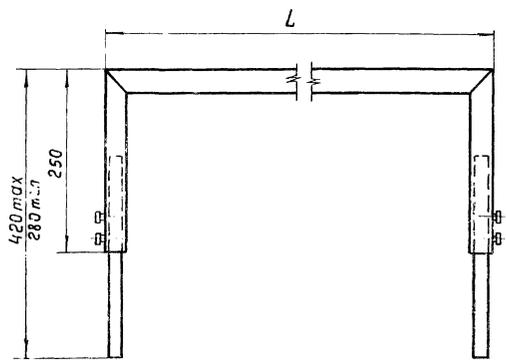
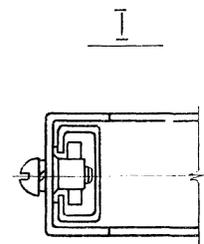
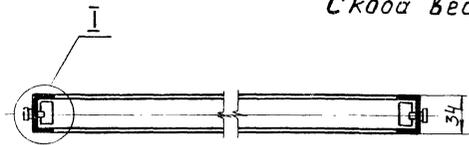
4.407-262-Д

Лист

15

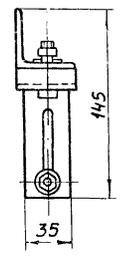
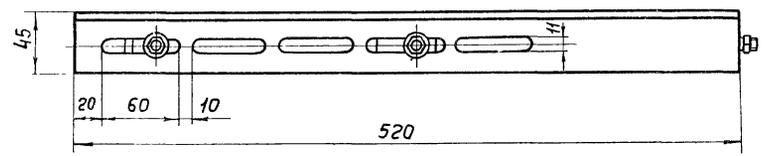
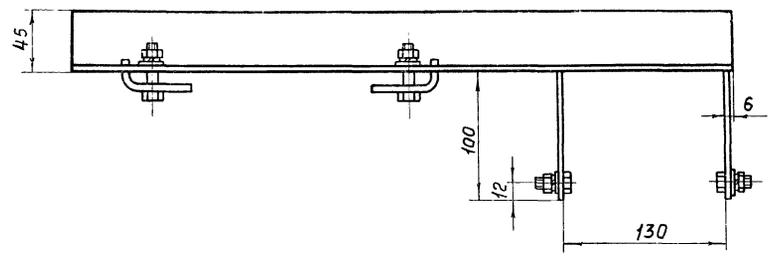
16 407 17

Скоба ведущая

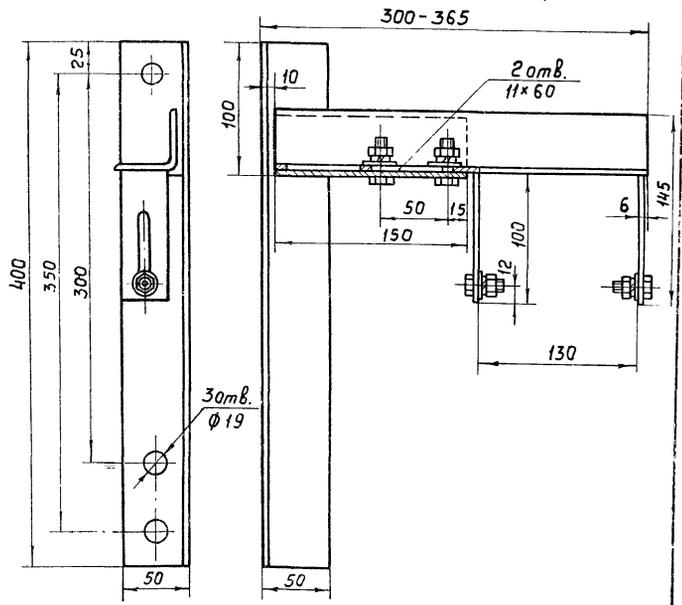


Количество кареток, шт.	Тип скобы	L, мм	Масса, кг
1	У2321У3	650	2,4
2 (спаренные)	У2322У3	1000	3,5

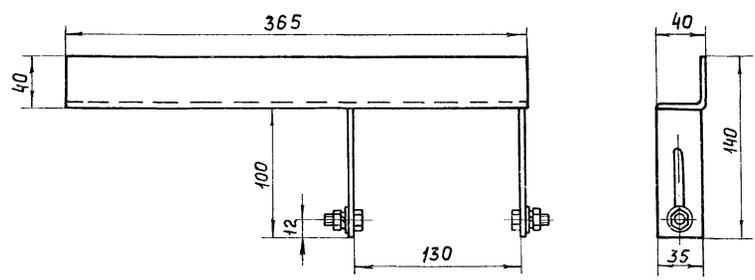
Кронштейн К775У3 (масса 2,0кг)
(для крепления ШТА 75 на двутавровой балке)



Кронштейн К777У3 (масса 2,7кг)
(для крепления ШТА 75 на стене, железобетонной подкрановой балке)

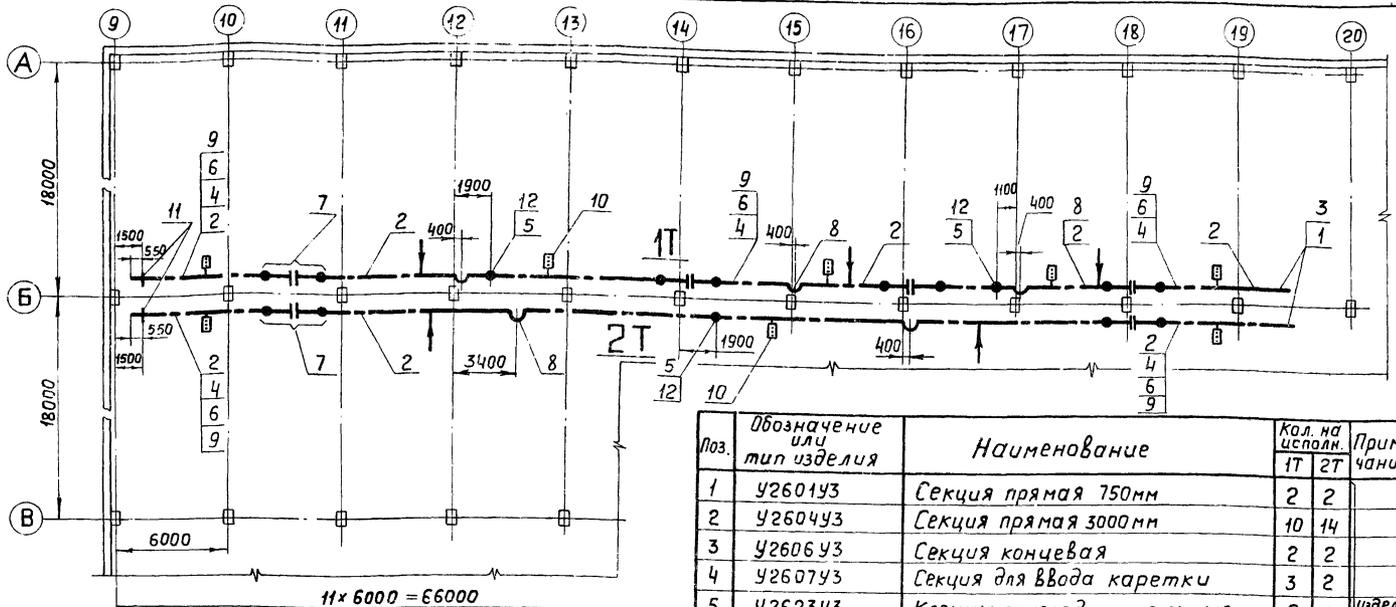


Кронштейн К781У3 (масса 0,9кг)
(для крепления ШТА 75 на металлической подкрановой балке)



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

4.407-262-Д



Условные обозначения:

- Установка троллейного кронштейна
- место подвода питания
- Изоляционный стык
- компенсационная секция
- Светофор

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
			1Т	2Т	
1	У2601У3	Секция прямая 750мм	2	2	
2	У2604У3	Секция прямая 3000мм	10	14	
3	У2606У3	Секция концевая	2	2	
4	У2607У3	Секция для ввода каретки	3	2	
5	У2623У3	Клеммы присоединительные	2	1	Изделия ГЭМ
6	У2323У3	Каретка токоприемная	3	2	
7	У2625У3	Секция разведнительная	4	2	
8	У2626У3	Секция компенсационная	3	2	
9	У2321У3	Скоба Ведущая	3	2	
10	4.407-262-020	Установка светофора	5	3	
11	4.407-262-017	Установка кронштейна	21	21	
12	4.407-262-026	Конструкция	1	1	

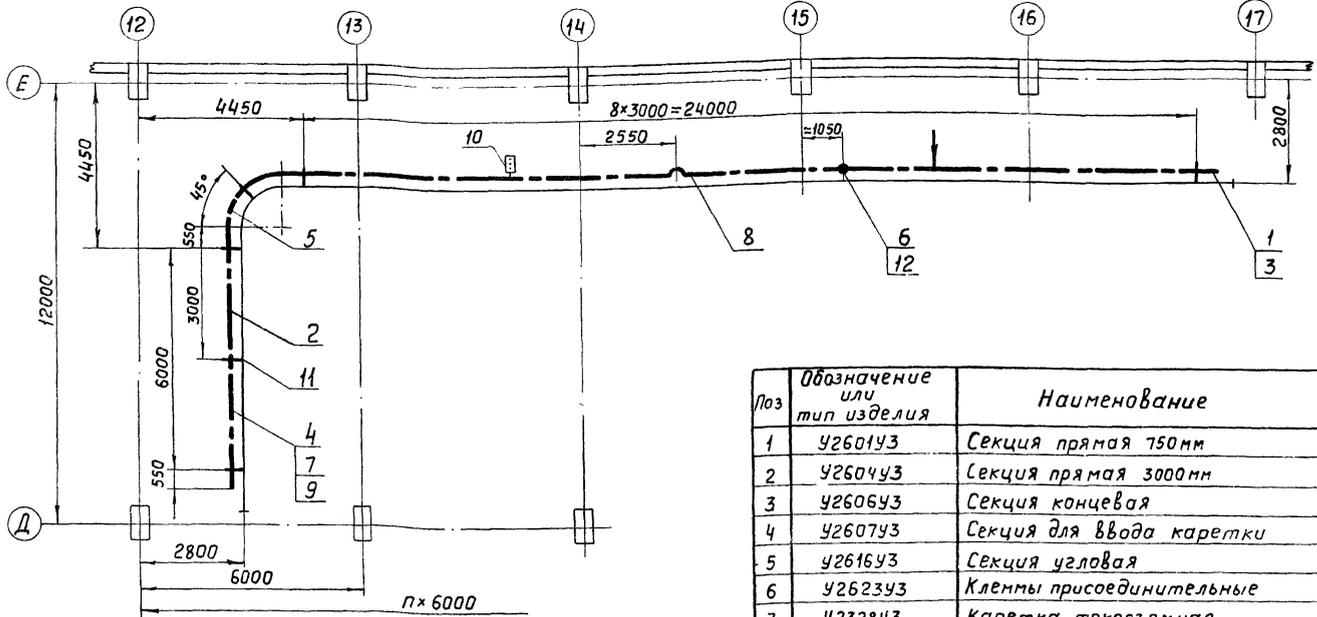
4.407-262-001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

План прокладки троллейного шинопровода для крана

Лист	Лист	Листов
Р	1	1

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ ЧУБАРЬКОВСКОГО
МОСКВА



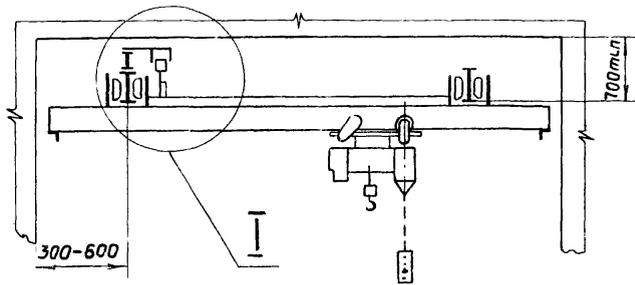
Условные обозначения

- Установка троллейного кранштейна
- Места подвода питания
- Компенсационная секция
- Светофор

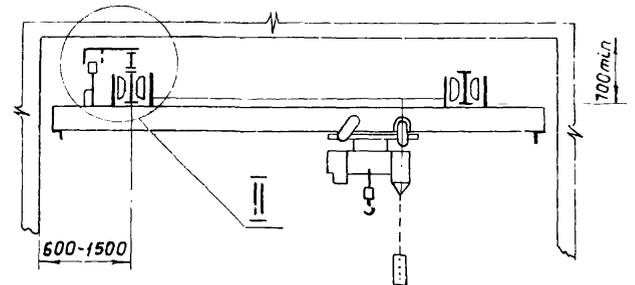
Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	У2601У3	Секция прямая 750мм	2	
2	У2604У3	Секция прямая 3000мм	8	
3	У2606У3	Секция концевая	2	
4	У2607У3	Секция для ввода каретки	1	изделия
5	У2616У3	Секция угловая	1	ГЭМ
6	У2623У3	Клеммы присоединительные	1	
7	У2328У3	Каретка токоъемная	1	
8	У2626У3	Секция компенсационная	1	
9	У2321У3	Скоба ведущая	1	
10	4.407-262-020	Установка светофора	1	
11	4.407-262-013	Установка кранштейна	13	
12	4.407-262-026	Конструкция	1	

4.407-262-002

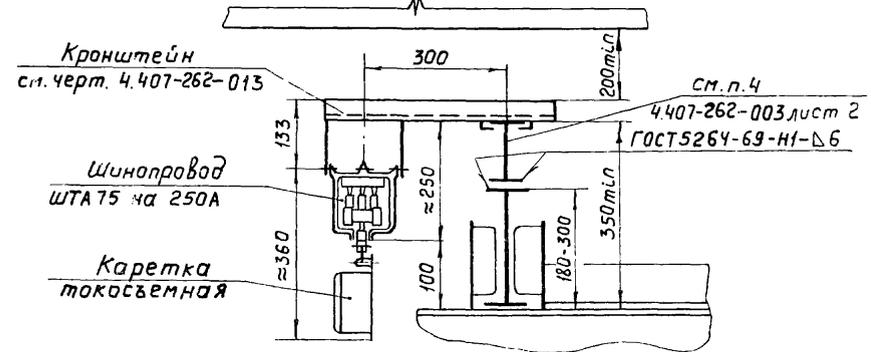
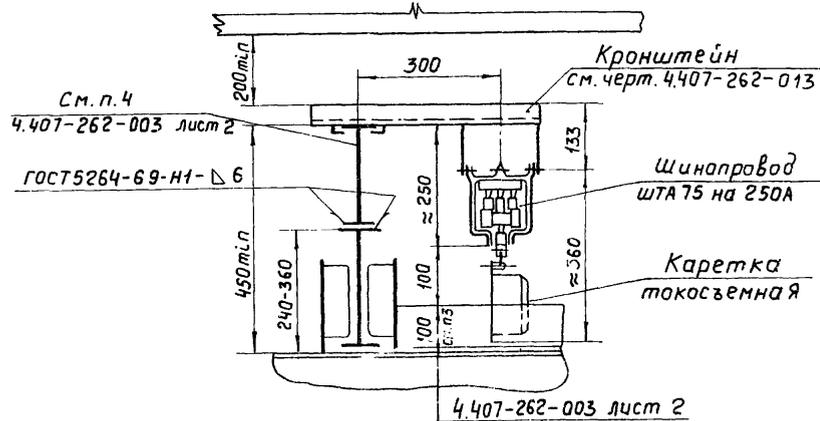
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ллан прокладки троллейного шинопровода для электрической тали	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Жарова	Жарова	Х.92			Р		1
Пров.	Жарова	Жарова				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Э. ДЖУБАЙКИНА МОСКВА		
Гл. констр.	Буре							
Гл. спец.	Чернышев							
Нач. отд.	Лигерман							



I (Вариант 1)

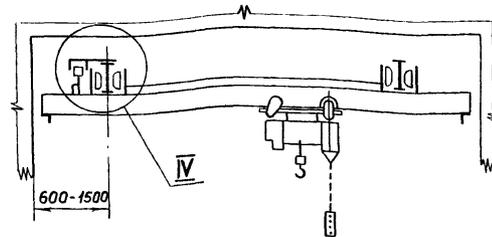
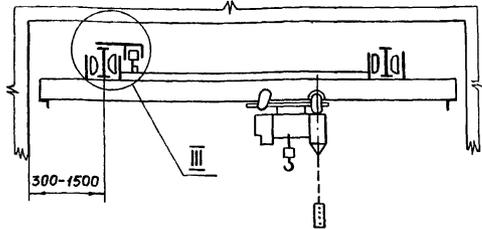


II (Вариант 2)



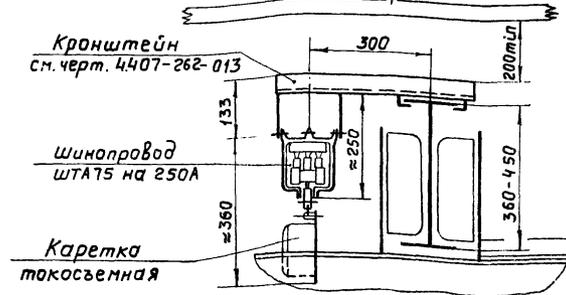
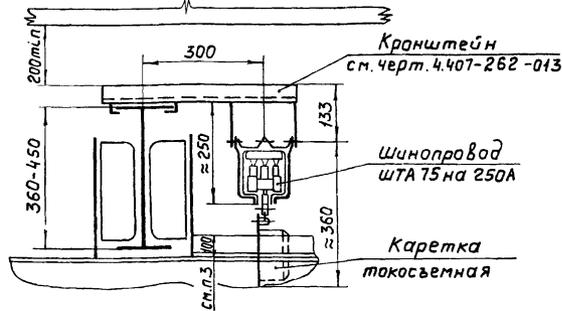
4.407-262-003

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Содержание	Лист	Лист	Листов
					Прокладка шинпровода вдоль двутавровой балки для питания подвесных однобалочных электрических кранов	Р	1	2
Разраб.		Жарова	Жм	8.79		ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Пров.		Жарова	Жм					
Гл. констр.		Буре						
Гл. спец.		Чернышев						
Нач. отд.		Лигерман						



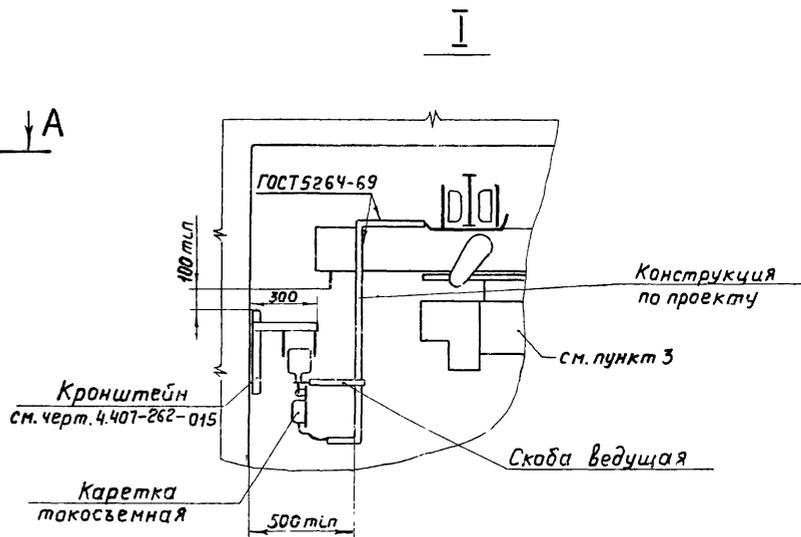
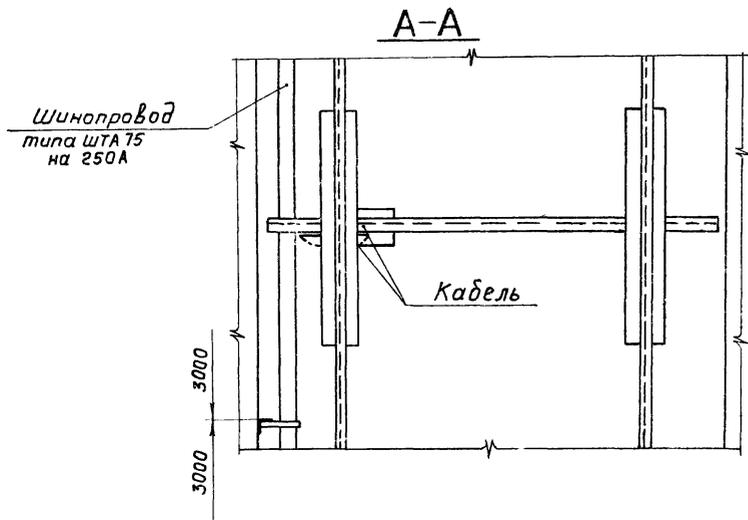
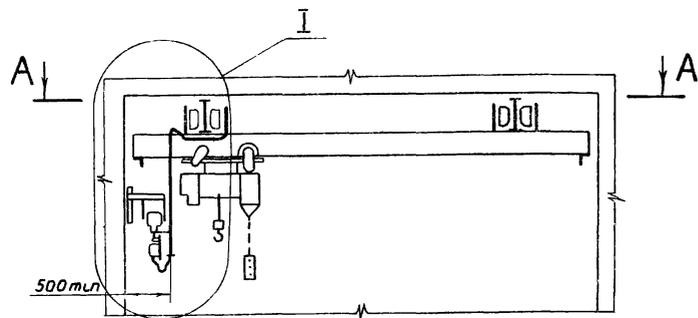
III (Вариант 3)

IV (Вариант 4)



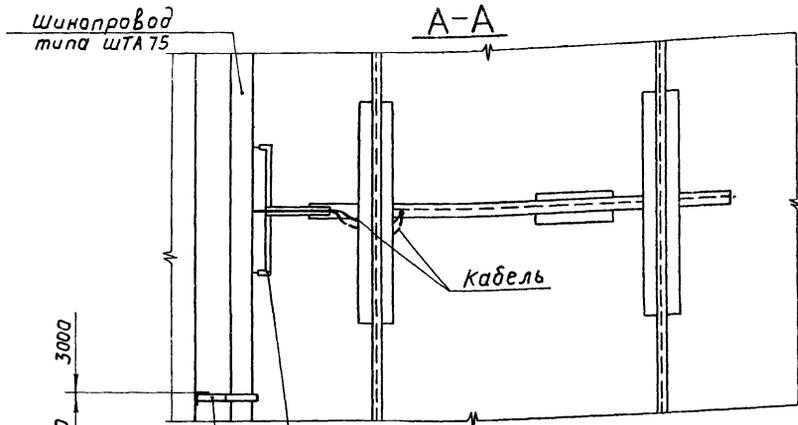
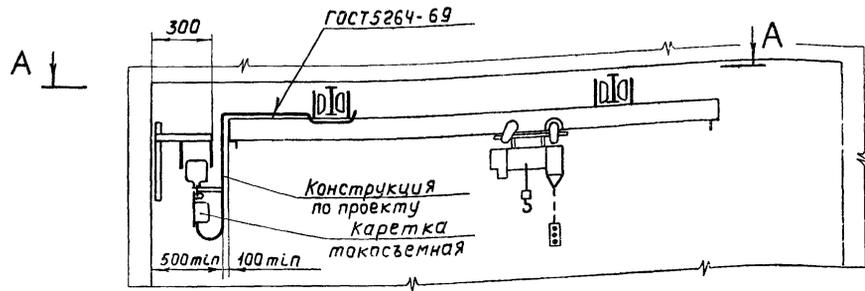
1. Кронштейны устанавливают через 3м.
2. Варианты установок шинопровода, для питания подвесных однобалочных кранов, согласовывают с технологами.
3. Размер 100мм принят условно.
4. Длина двутавра 60мм. номер двутавровой балки выбирают по конкретному проекту.
5. Варианты 1 и 2 см. черт. 4.407-262-003 лист 1.

				4.407-262-003				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка шинопровода вдоль двутавровой балки для питания подвесных однобалочных электрических кранов.	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Жарова	Л. 79.				Р	2	
Пров.	Жарова					ВНИПИ		
Гл. констр.	Буре					ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Гл. спец.	Чернышев					ИМЕНИ Б.Я.КУБОВСКОГО		
Нач. отд.	Лигерман				МОСКВА			



1. Расстояние от низа (щели) шинопровода до уровня пола должно быть не менее 3500 мм.
2. Кронштейн устанавливают через 3 м.
3. Ограничение пути перемещения тележки обеспечивается соответствующей установкой путевого выключателя.

4.407-262-004				Лит.	Лист	Листов
Экз.	Лист	№ документа	подпись	Р	1	2
Разраб.	Жарык	Исх. №	Д. 1. 1. 1. 1.	Прокладка шинопровода по стене для питания подвесных электрических однобалочных кранов		
Проб.	Жарык	Исх. №	И. 1. 1. 1. 1.	ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Б. Я. КУБОВСКОГО МОСКВА		
Инж. контр.	Буре	Исх. №	И. 1. 1. 1. 1.			
Инж. спец.	Чернышев	Исх. №	И. 1. 1. 1. 1.			
Нач. отд.	Лигерман	Исх. №	И. 1. 1. 1. 1.			



1. Расстояние от низа (щели) шинпровода до уровня пола должна быть не менее 3500 мм.
2. Кронштейны устанавливают через 3 м.

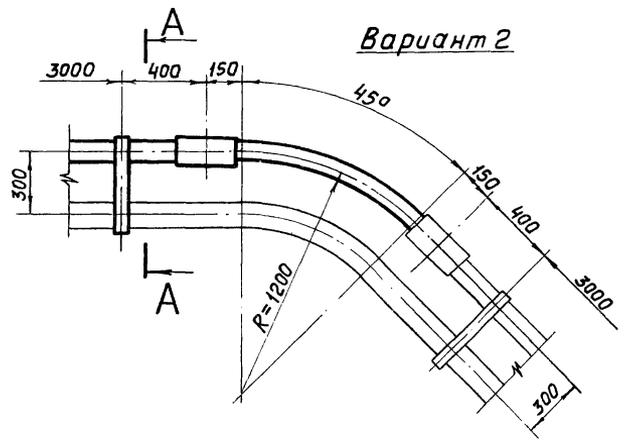
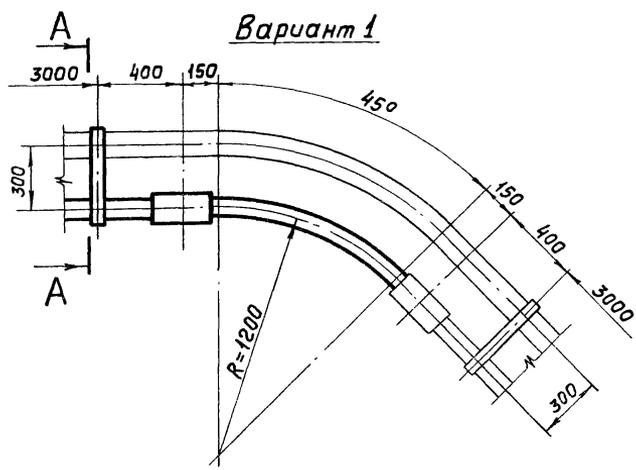
Скоба ведущая типа У2321У3

Кронштейн
см. черт. 4.407-262-015

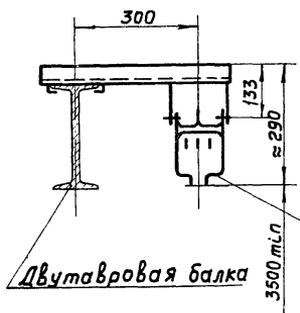
4.407-262-004

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4.407-262-004		
Разраб.	Жарова	Экз	8.79	Прокладка шинпровода по стене для питания подвесных электрических однобалочных кранов.			Лит. Р
Пров.	Жарова	Экз					Лист 2
Л.контр.	Буре	Экз					Листов
Л.спец.	Чернышев	Экз					ВНИПИ
нач. отд.	Лигерман	Экз					ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
							ИМЕНИ Ф.Я.КУЗОВСКОГО
							МОСКВА

16401 20



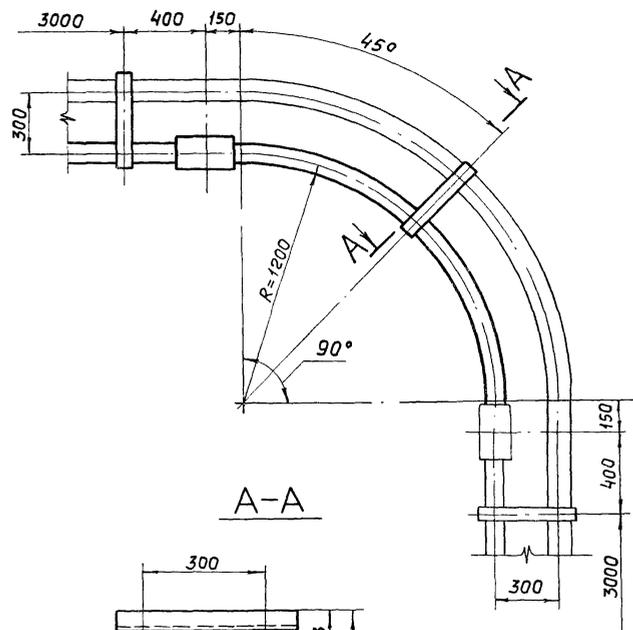
A-A



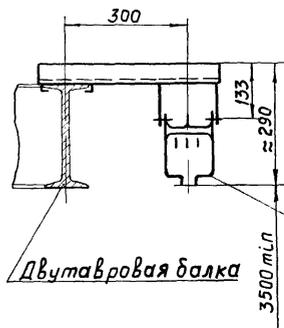
Кронштейн
см. черт. 4.407-262-013

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<p>4.407-262-005</p> <p>Прокладка шинпровода вдоль двутавровой балки (угловая секция)</p>	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Жарова	Маш.	Ж.Ж.			Р	1	2
Пров.	Жарова	Маш.				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Сл.констр.	Буре	Маш.						
Ин.спец.	Чернышев	Маш.						
Иж.отд.	Лигерман	Маш.						

Вариант 1



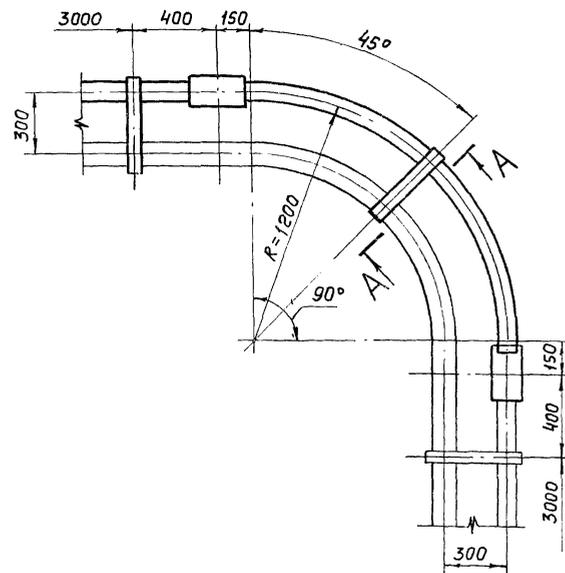
A-A



Двутавровая балка

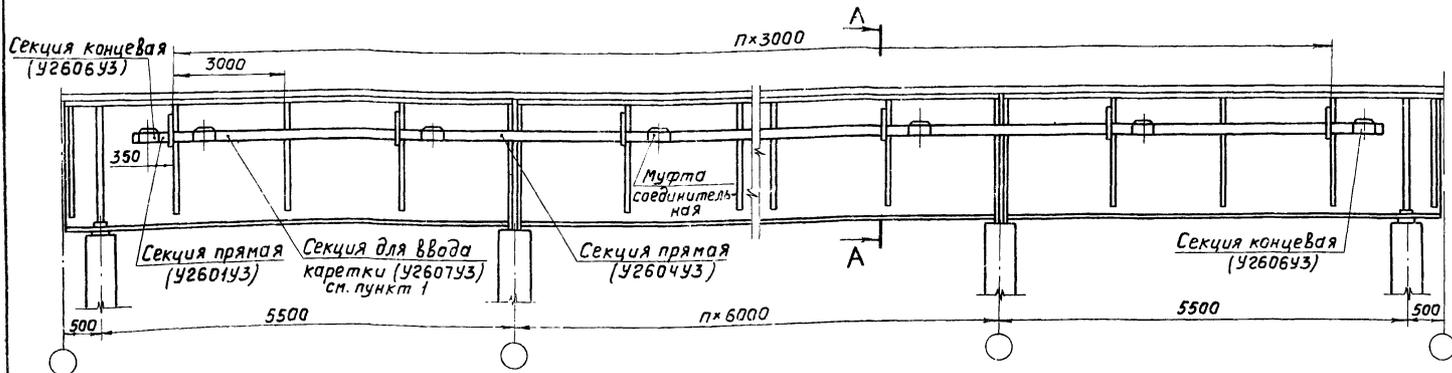
Кронштейн
ст. черт. 4.407-262-013

Вариант 2

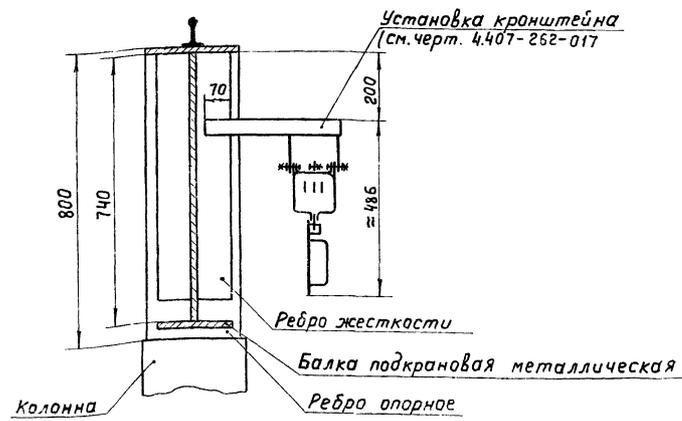


4.407-262-005

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Жарова	Ж	8.79.	Прокладка шинпровода вдоль двутавровой балки (угловая секция)		
Пров.		Жарова	Ж				
Гл. констр.		Буре	Б				
Гл. спец.		Чернышев	Ч				
Нач. отд.		Лизерман	Л		Лит. 2		
					ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.ЯКУБОВСКОГО		

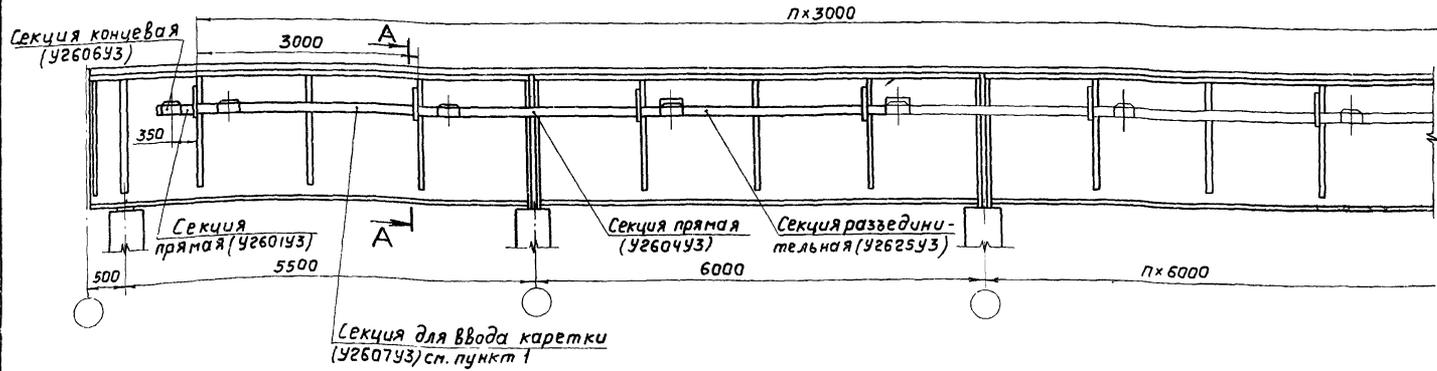


A-A

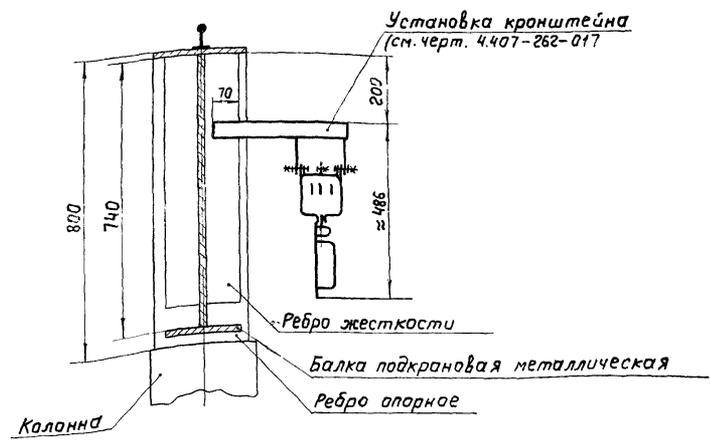


1. Секцию для ввода каретки на троллейной линии устанавливают в районе подъема на площадку для ремонта крана.

4.407-262-006				Прокладка троллейной линии без ремонтных участков		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
		Жарова	Шифр	8.99.	Р	1
		Проб.	Жарова	Шифр		
		Инж.контр.	Буре	Шифр		
		Пл. спец.	Чернышев	Шифр		
		Нач. отд.	Лигерман	Шифр		

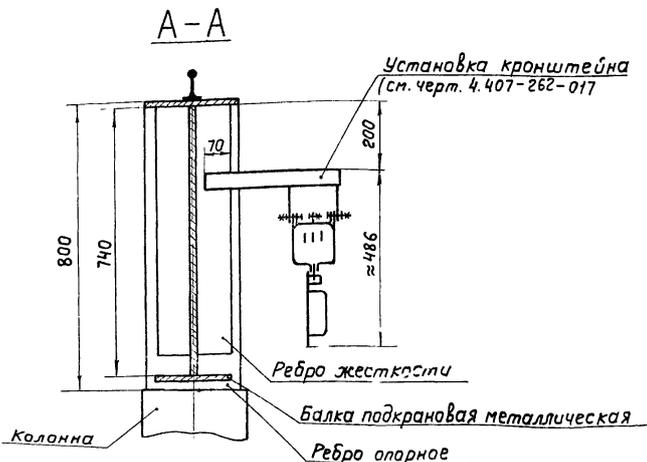
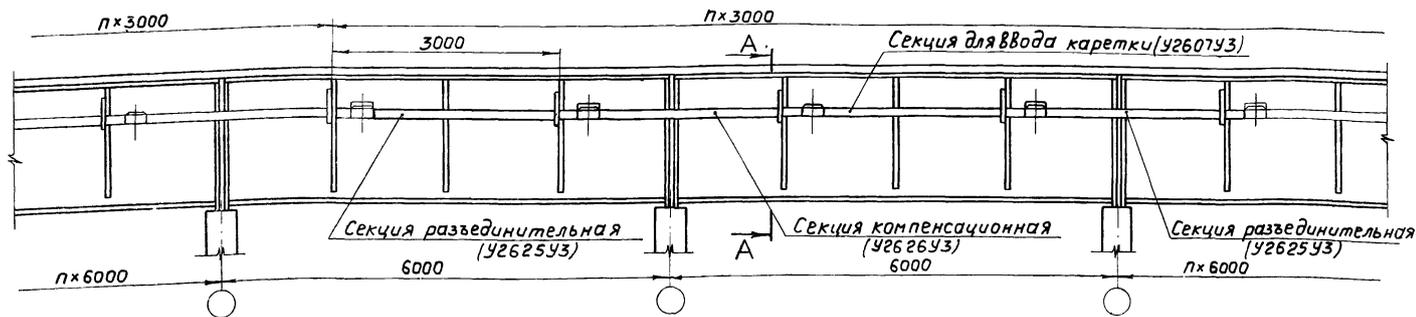


А-А



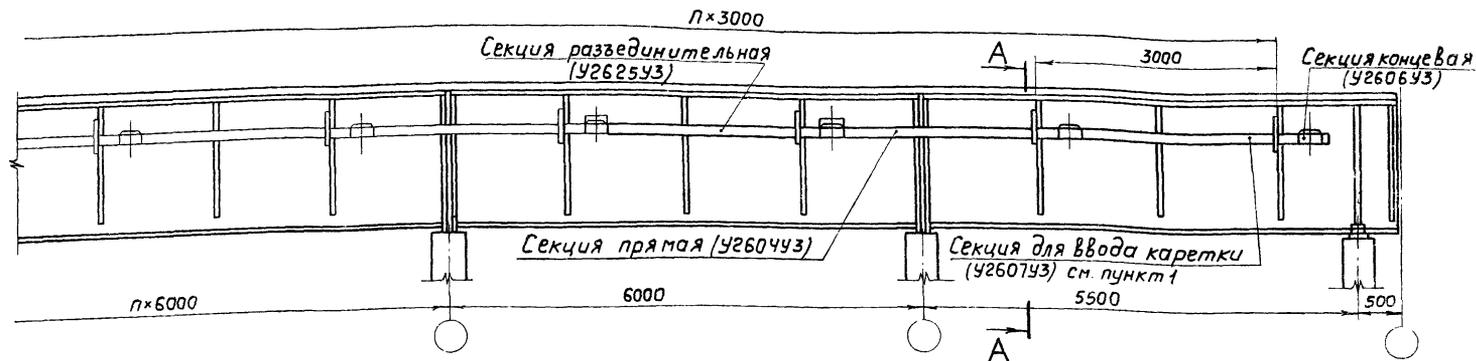
1. Секцию для ввода каретки на троллейной линии устанавливают в районе подъема на площадку для ремонта крана

				4.407-262-007			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка троллейной линии из шинпровода. Крайний левый ремонтный участок	Лист	Листов
Разраб	жарова	Зыря	2.79	Р		1	
Пров	жарова	Мур					
Ст. констр	Буре	Мур					
Дл. спец.	Чернышев	Мур					
Нач. отд.	Мигерман	Мур					

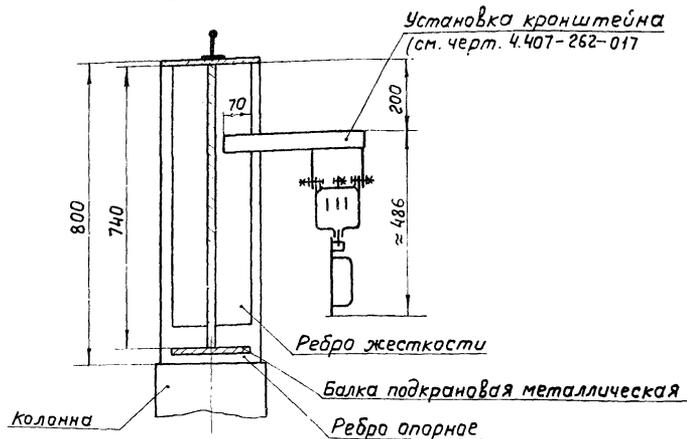


1. Секцию для ввода каретки на троллейной линии устанавливают в районе подъема на площадку для ремонта крана.

4.407-262-008				Лит.	Лист	Листов	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка троллейной линии из шинного Средний ремонтный участок		
Разраб.	Жарова	20/19	Х.19.	Р			1
Пров.	Жарова	1/1/1		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА			
Лектор	Буре	1/1/1					
Лспец.	Чернышев	1/1/1					
нач. отд.	Лизерман						

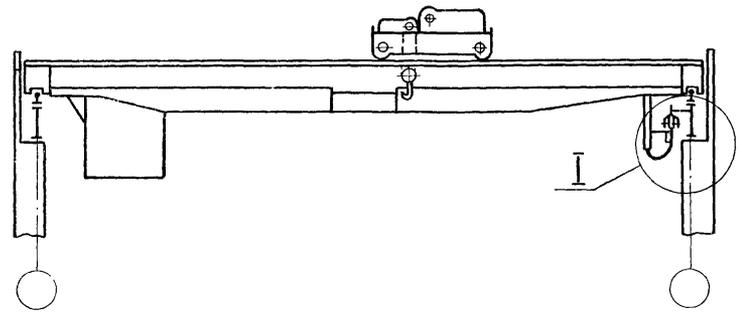


A-A



1. Секцию для ввода каретки на троллейной линии устанавливают в районе подъема на площадку для ремонта крана

				4.407-262-009			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
					Прокладка троллейной линии из шинпровода. Крайний правый ремонтный участок	Лит.	
						Р	
							Лист
							1
							Листов
Разраб.	Жарова	Дим	8.78.		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Пров.	Жарова	Дим					
Гл. констр.	Буде	Ильин					
Гл. спец.	Чернышев	Ильин					
Нач. отд.	Лигерман	Ильин					



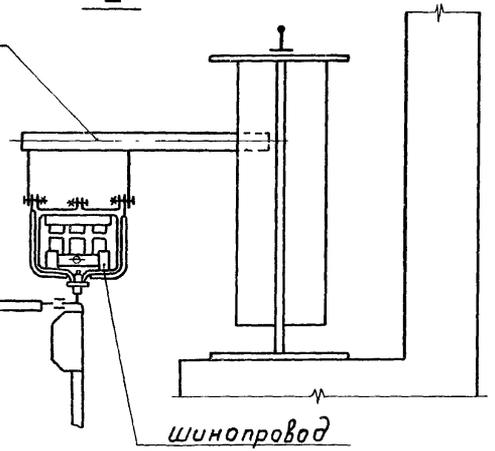
Установка кронштейна
с.м. черт. 4.407-262-017

Траверса
крана

A

ГОСТ 5264-69-Н1-143

I



шинапровод

Вид А с.м. черт. 4.407-262-010
лист 2

инв. л. прокл. 11/0011. и 11/0012

Изм.	Лист	№ докуп.	Подп.	Дата
Разр.	Пров.	Гл. констр.	Гл. спец.	нач. отд.

4.407-262-010

Прокладка шинпровода
вдоль металлической
подкрановой балки

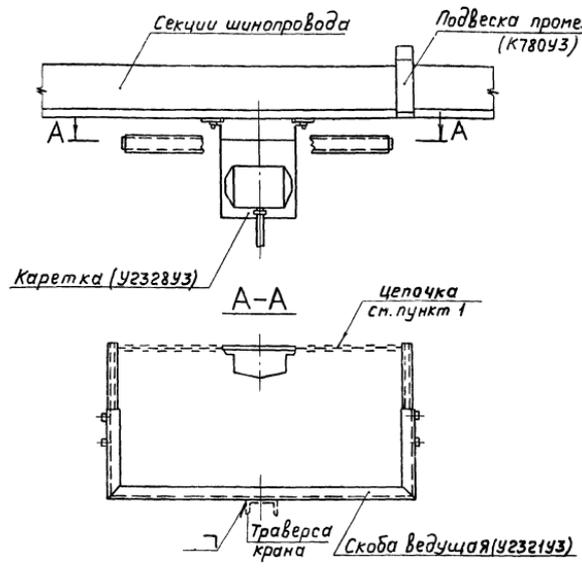
Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО
МОСКВА

Вид А

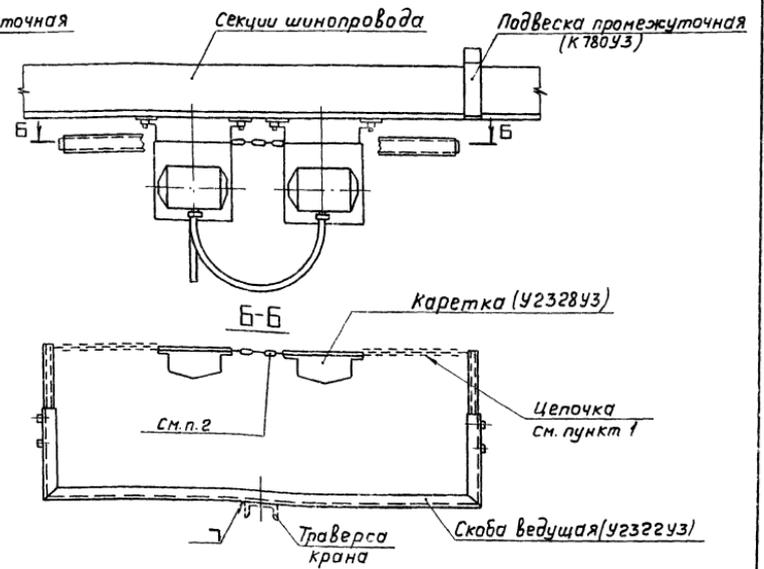
Вариант 1

Установка ведущей скобы для одной каретки



Вариант 2

Установка ведущей скобы для 2^х кареток



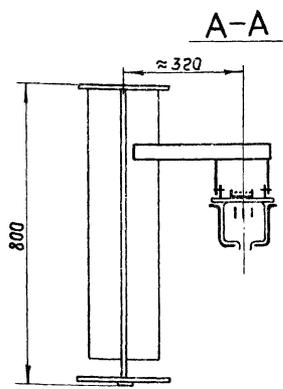
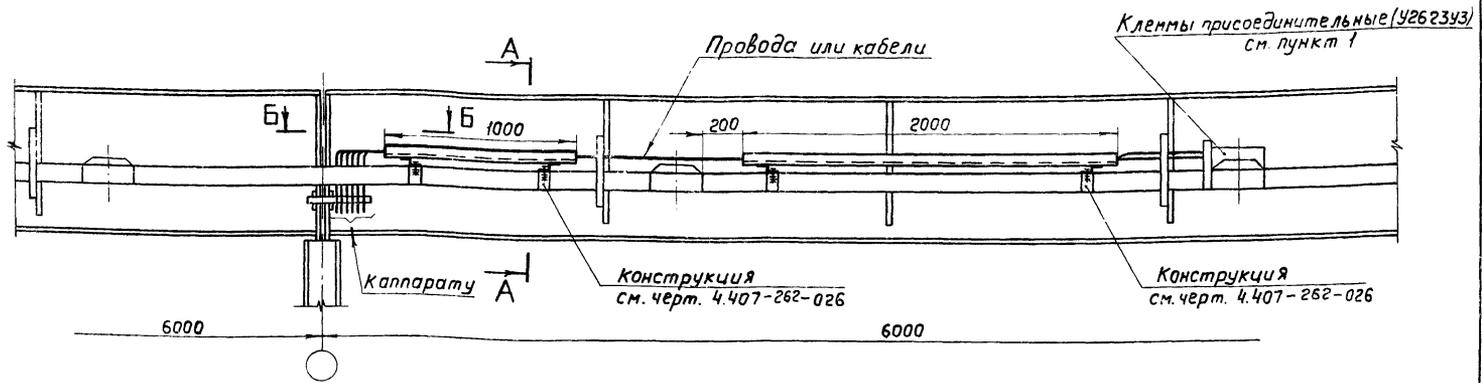
1. Каретку закреплять к ведущей скобе цепочками с провесом не менее 100мм
2. Цепочка соединительная поставляется комплектно с ведущей скобой У2322УЗ.

Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жарова	Вин	8.79.
Пров.	Жарова	Вин	
Ил. констр.	Буре	Вин	
Ил. спец.	Чернышев	Вин	
Иач. отд.	Лигерман	Вин	

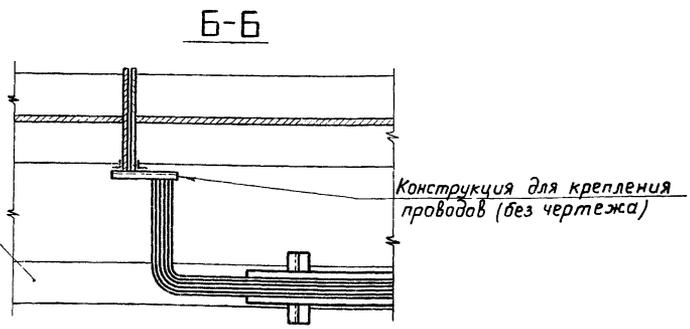
4.407-262-010

Прокладка шинпровода
вдаль металлической
подкрановой балки

Лист	Лист	Листов
Р	2	
ВНИИГИ ТЯЖИРИИИЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИНИИЭР БЯКУЗОВСКОГО МОСКВА		



Секция прямая



1. Присоединительные клеммы У2623У3 для подвода питания к троллейной линии, устанавливают на любой соединительной муфте, путем замены крышки в муфте на клеммы

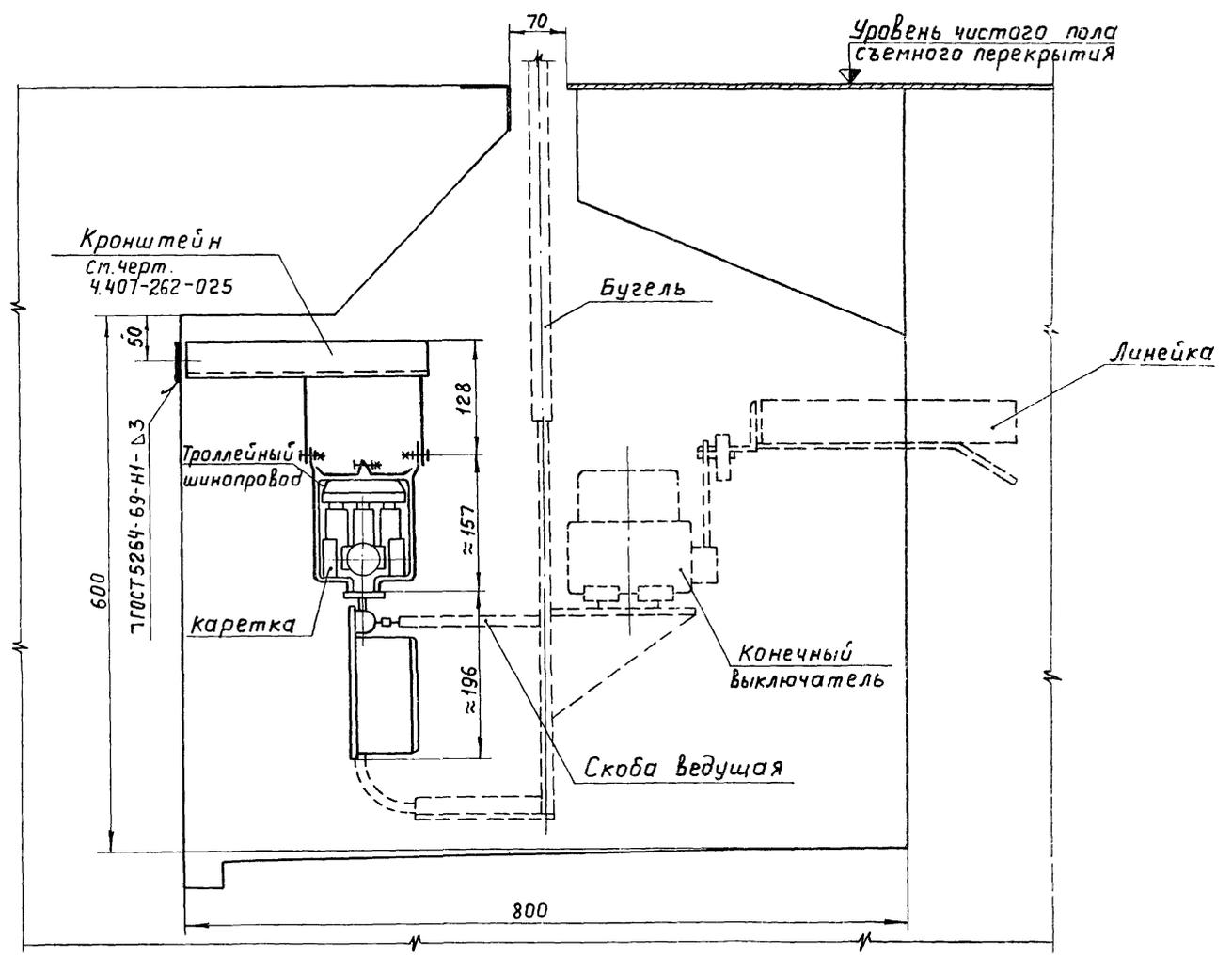
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жарова	М	Ж	7.98
Проб.	Жарова	М	Ж	
Л.контр.	Буре			
Л.спец.	Чернышев			
Нач. отд.	Лизгерман			

4.407-262-011

Подвод питания к шинному проводу

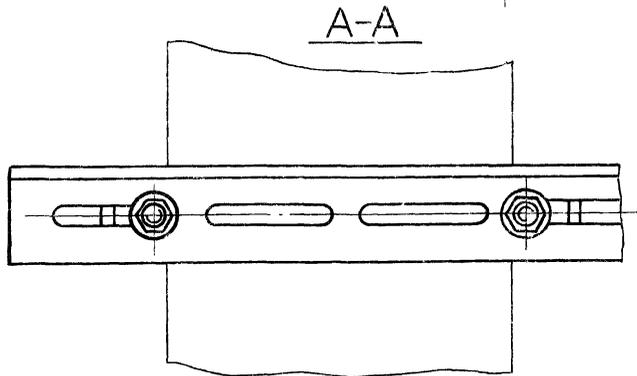
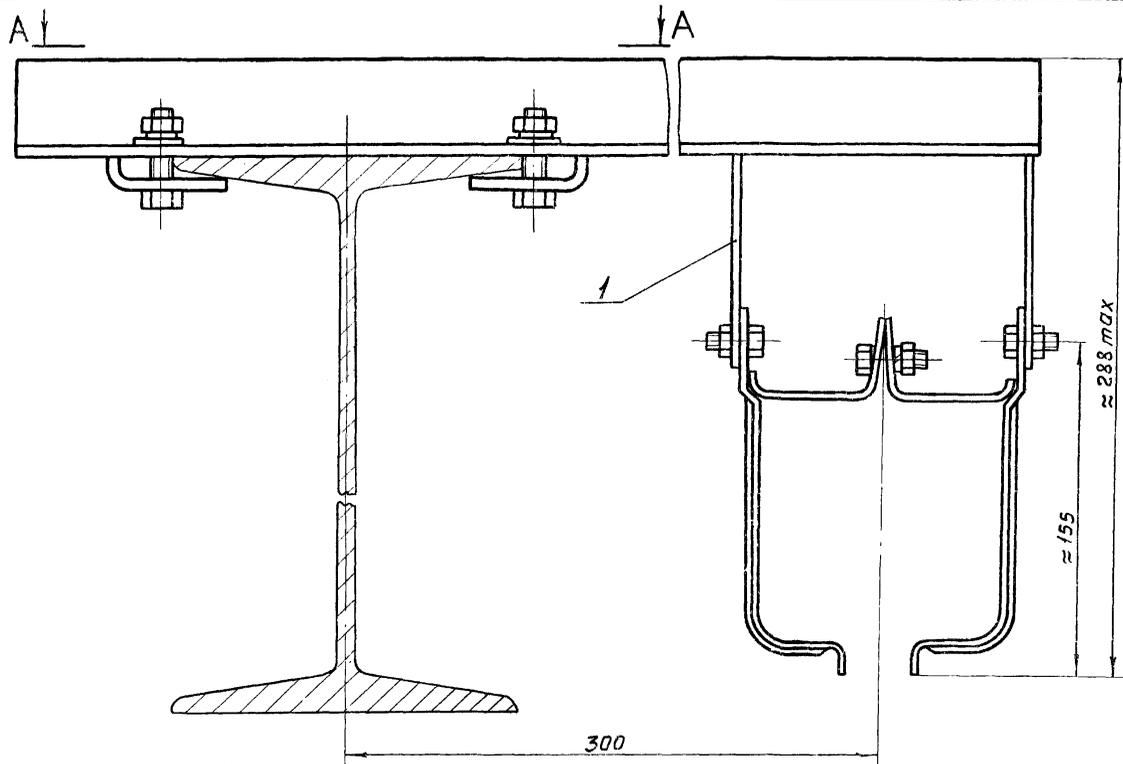
Лист	Лист	Листов
Р	7	7
ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Я.БЯКОВСКОГО МОСКВА		

ЦНБ, № подл. Подп. и дата



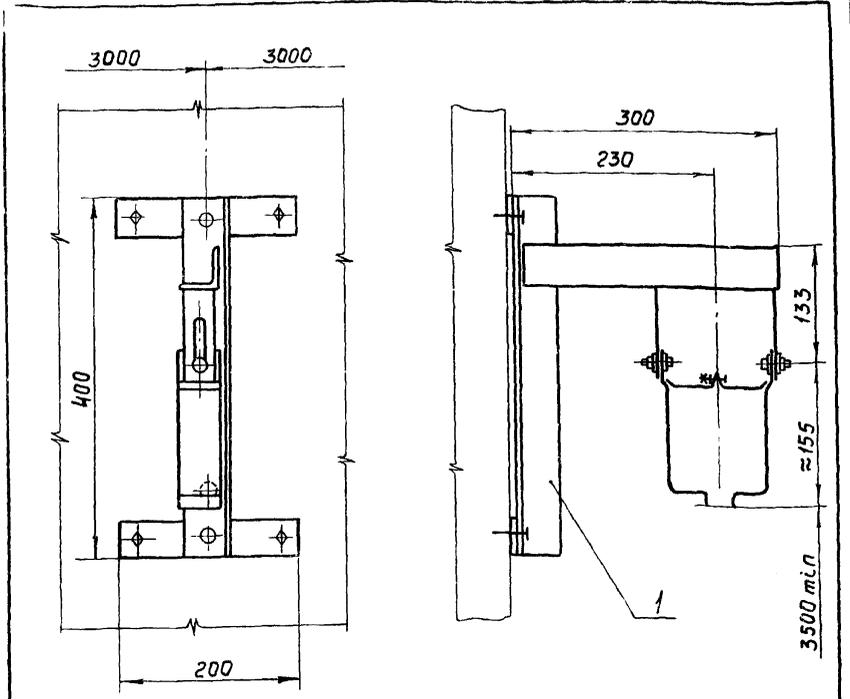
Кронтштейны устанавливают через 3м

				4.407-262-012				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка шинного провода в канале (к напольным тележкам)	Лит.	Лист	Листов
		Разр.	Жарова	28.12.72		Р		1
		Пров.	Жарова					
		Гл. конст.	Буре					
		Гл. спец.	Чернышев					
		нач. отд.	Лигерман					
						ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-262-021	Кронштейн	1	

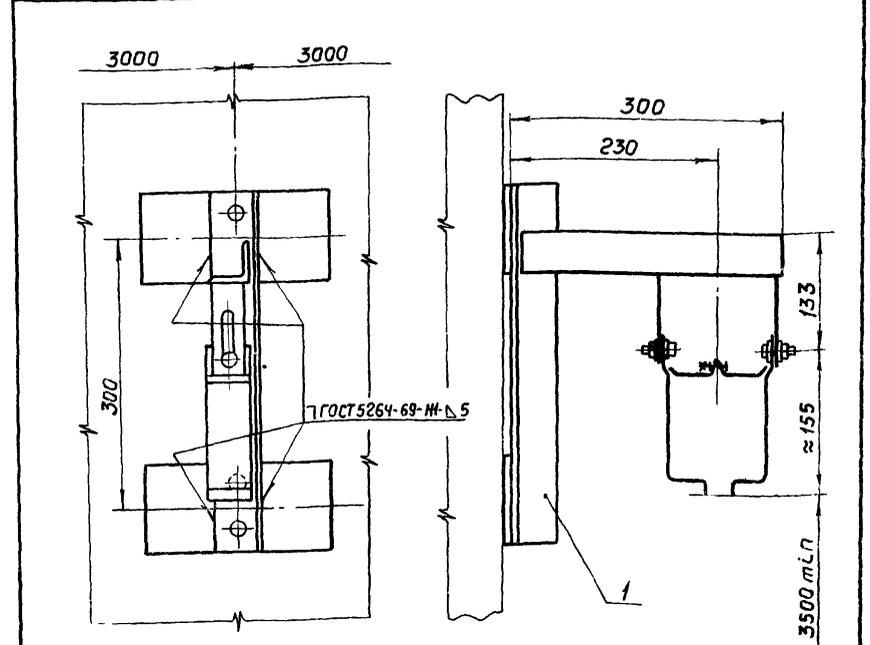
				4.407-262-013		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Жарава	Зинаида	И.И.	8.44.		
Пров.	Жарава	И.И.				
Инж.констр.	Буре	И.И.				
Гл. спец.	Чернышев	И.И.				
нач. отд.	Лисерман	И.И.				
					Установка кронштейна на двутавровой балке	
			Лит.	Лист	Листов	
			Р		1	
					ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА	



Поз.	Обозначение илч тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-262-024	Кронштейн	1	

4.407-262-014

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Лист	Листов
				3.99	Р	1	1
Разраб.		Жарова			Установка кронштейна на стене с помощью пристрелки		
Пров.		Жарова					
Гл. констр.		Буре					
Гл. спец.		Чернышев					
Иуч. отв.		Лигерман			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ П. БЯКУБОВСКОГО МОСКВА		

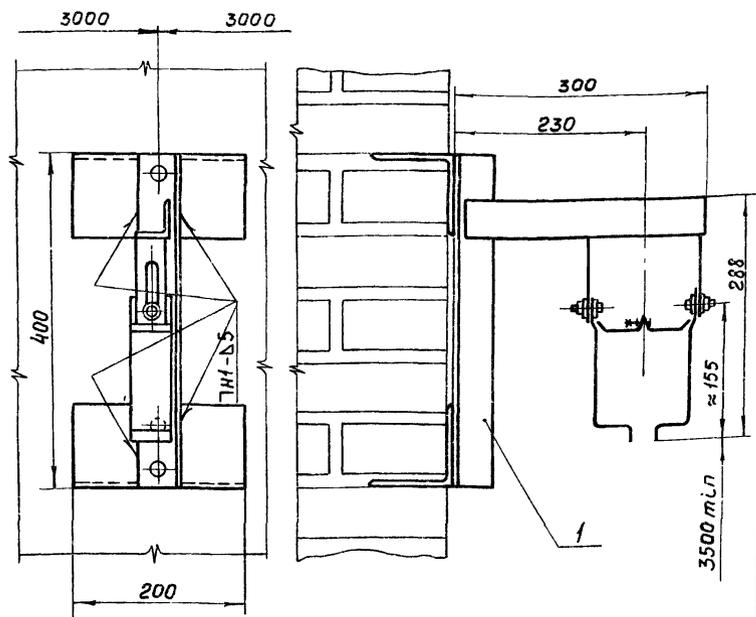


Поз.	Обозначение илч тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-262-022	Кронштейн	1	

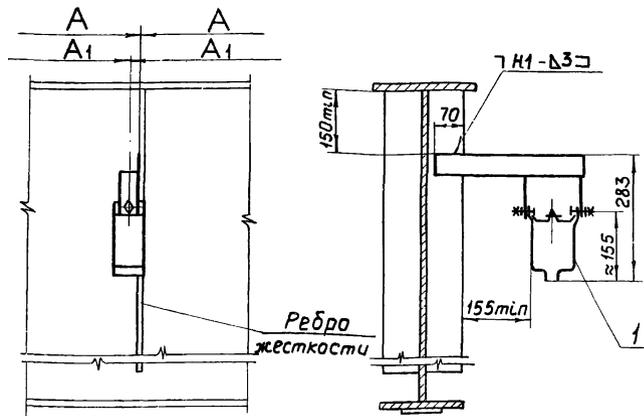
4.407-262-015

Изм. № подл. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Лист	Листов
				3.79	Р	1	1
Разраб.		Жарова			Установка кронштейна на стене с помощью закладных элементов		
Пров.		Жарова					
Гл. констр.		Буре					
Гл. спец.		Чернышев					
Иуч. отв.		Лигерман			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ П. БЯКУБОВСКОГО МОСКВА		



Сварку производить по ГОСТ 5264-69



Исполнение	Размеры, мм	
	A	A1
1	1500	3000
2	2000	2000

Сварку производить по ГОСТ 5264-69

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-262-022	Кронштейн	1	

4.407-262-016

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Жарова	Жарова	Жарова	Х.79	Р	1	1
Пров.	Жарова	Жарова	Жарова				
Ин.констр.	Буре	Буре	Буре				
Ин.спец.	Чернышев	Чернышев	Чернышев				
Нач.отд.	Лигерман	Лигерман	Лигерман				

Установка кронштейна на кирпичной стене с помощью закладных элементов

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУЗОВСКОГО МОСКВА

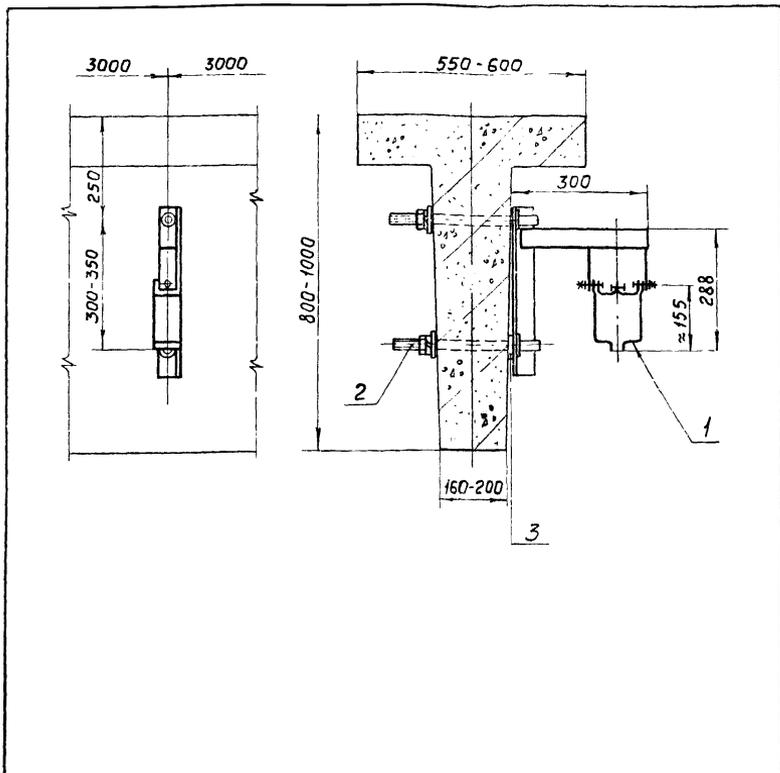
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-262-023	Кронштейн	1	

4.407-262-017

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Жарова	Жарова	Жарова	Х.79	Р	1	1
Пров.	Жарова	Жарова	Жарова				
Ин.констр.	Буре	Буре	Буре				
Ин.спец.	Чернышев	Чернышев	Чернышев				
Нач.отд.	Лигерман	Лигерман	Лигерман				

Установка кронштейна на металлической подкрановой балке

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУЗОВСКОГО МОСКВА



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-262-022	Кронштейн	1	
2	к38Б	Шпилька	1	изделие ГЭМ
3		Шайба 18 гост 11371-68	3	

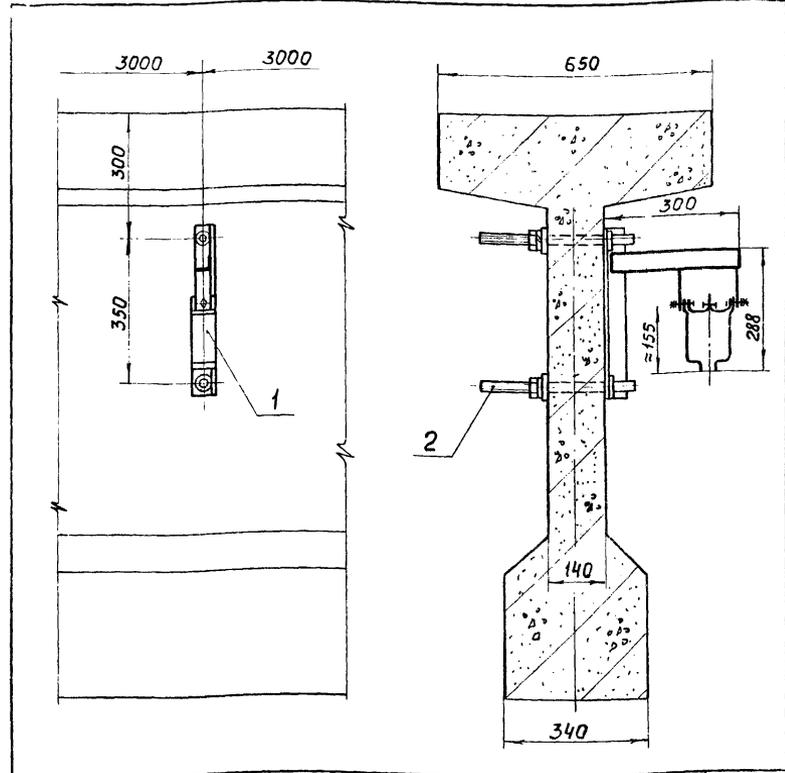
4.407-262-018

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	жарова			8.74
Пров.	жарова			
Гл. констр.	Буре			
Гл. спец.	Чернышев			
Нач. отд.	Лигерман			

Установка кронштейна на железобетонной подкрановой балке

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО
МОСКВА



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-262-022	Кронштейн	1	
2	к38Б	Шпилька	1	изделие ГЭМ

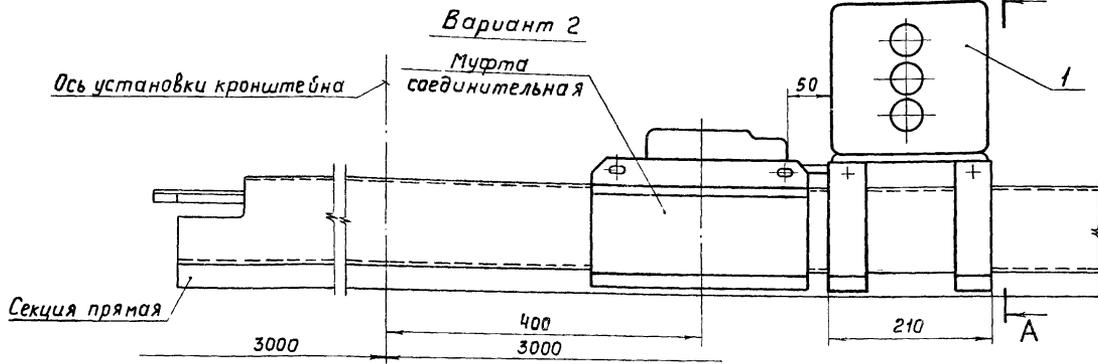
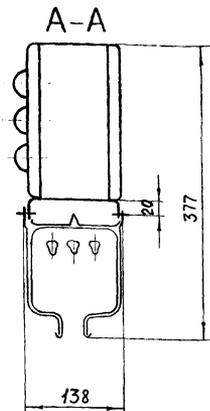
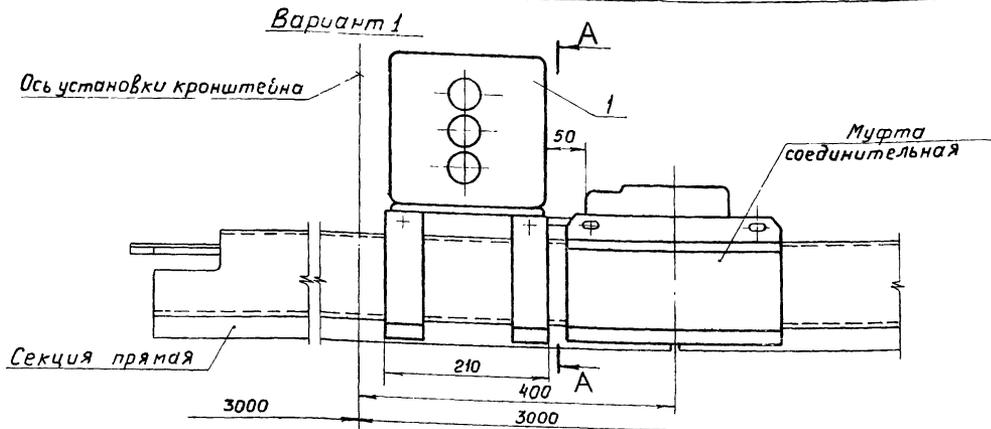
4.407-262-019

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	жарова			8.74
Пров.	жарова			
Гл. констр.	Буре			
Гл. спец.	Чернышев			
Нач. отд.	Лигерман			

Установка кронштейна на железобетонной подкрановой балке

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО
МОСКВА

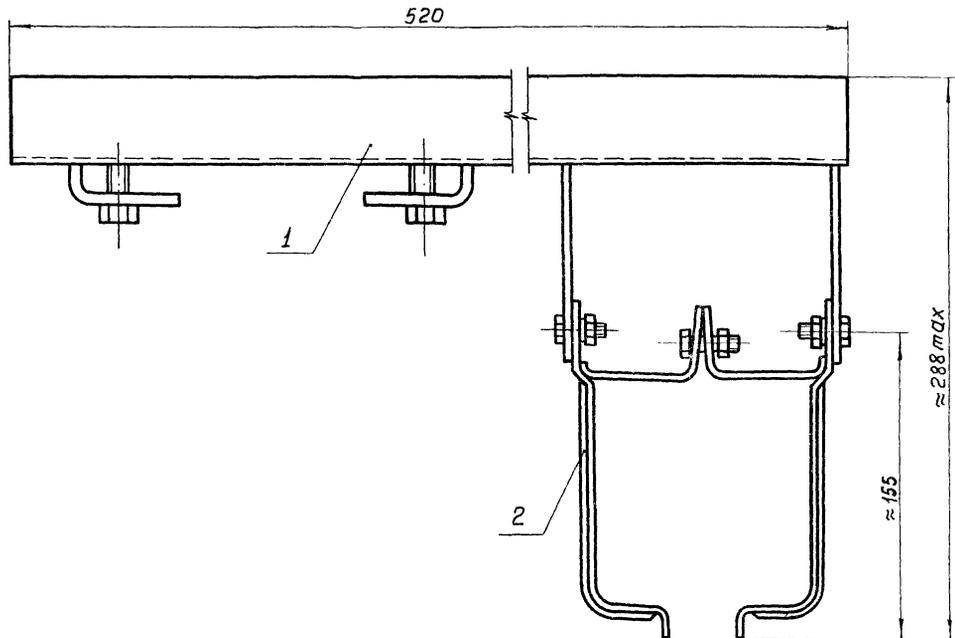
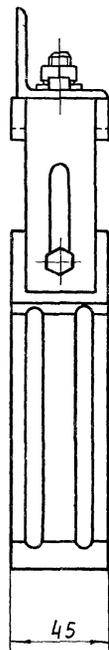


Размещение светофоров на троллейной линии см. черт. 4.407-262-Д лист 7

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	У2629УЗ	Светофор	1	
4.407-262-020				
Исп. лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разработ.	Жарова	Ильин	2.791	
Пров.	Жарова	Ильин		
Пр. констр.	Буре	Ильин		
Т. спец.	Чернышев	Ильин		
Нач. отд.	Лигерман	Ильин		
Установка светофора на шинном проходе				Лист
				Р
				Лист
				1
				Листов
				1
				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Е.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Чем. м. подл. Подп. и дата

16/10/1 40



Масса 1,5 кг

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	К775УЗ	Кронштейн	1	Изделия
2	К780УЗ	Подвеска промежуточная	1	ГЭМ

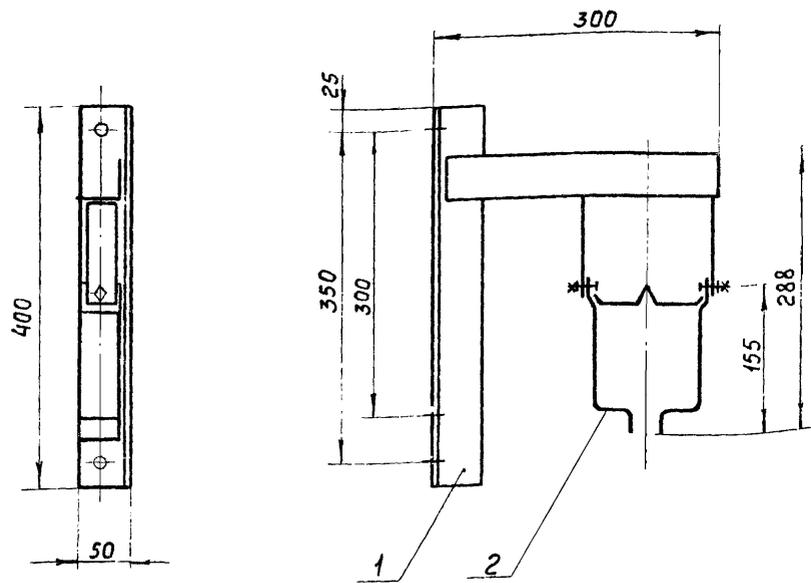
4.407-262-021

Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата
Разраб.	Жарова	ЖК	Ж.Ж.	
Пров	Жарова	ЖК		
Ин. констр.	Буре			
Ин. спец.	Чернышев			
нач. отд.	Лигерман			

Кронштейн

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф. Б. ЯКУБОВСКОГО
МОСКВА



Масса 3,3 кг

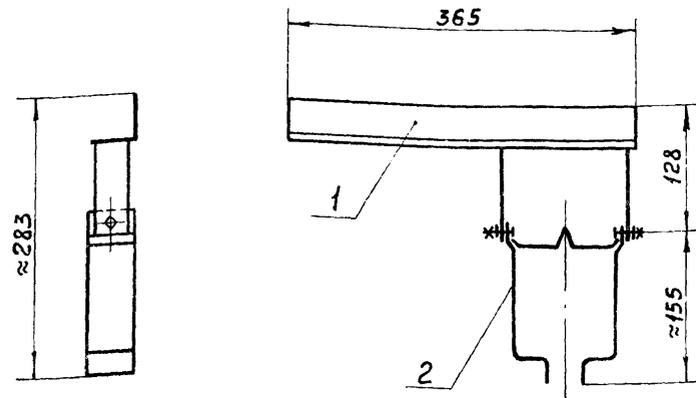
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	K777УЗ	Кронштейн	1	изделия
2	K780УЗ	Подвеска промежуточная	1	ГЭМ

4.407-262-022

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	жарова	ж	ж	87
Проб.	жарова	ж	ж	
Гл. констр.	Буре	ж	ж	
Гл. спец.	Чернышев	ж	ж	
Нач. отд.	Лигерман	ж	ж	

Кронштейн

Лит. лист Листов
Р 1
ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф. БЯКУБОВСКОГО
МОСКВА



Масса 1,5 кг

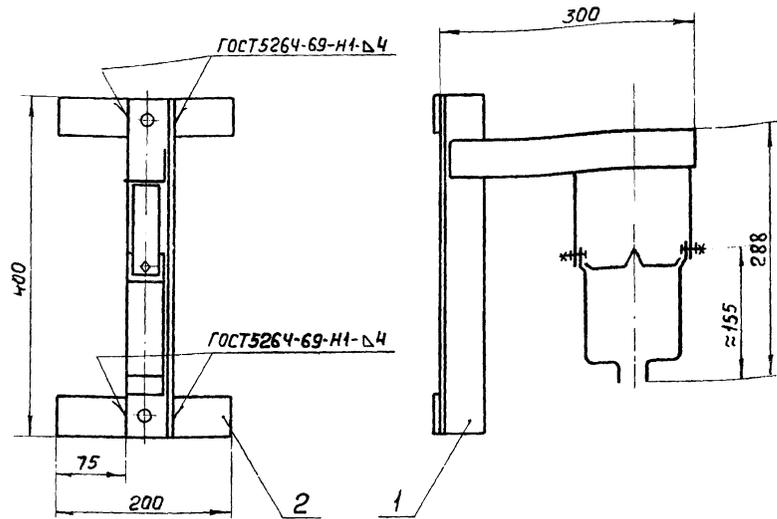
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	K781УЗ	Кронштейн	1	изделия
2	K780УЗ	Подвеска промежуточная	1	ГЭМ

4.407-262-023

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	жарова	ж	ж	87
Проб.	жарова	ж	ж	
Гл. констр.	Буре	ж	ж	
Гл. спец.	Чернышев	ж	ж	
Нач. отд.	Лигерман	ж	ж	

Кронштейн

Лит. лист Листов
Р 1
ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф. БЯКУБОВСКОГО
МОСКВА



После сварки деталь 2 и стойку кронштейна окрасить за два раза

Масса ≈ 3,3 кг

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-262-022	Кронштейн	1	
2	—	Полоса 4x40 ГОСТ 103-76, L=200	2	0,5 кг

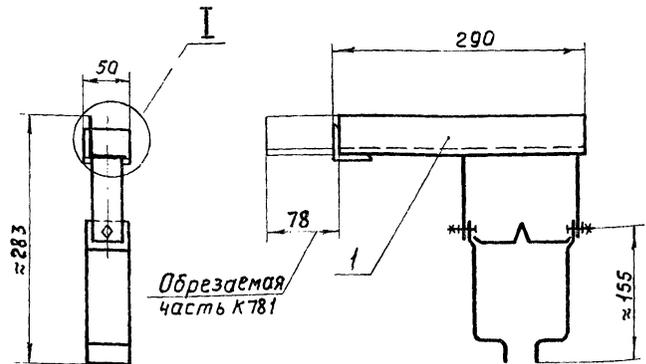
4.407-262-024

Кронштейн

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жарова	Жарова	Жарова	8.74
Пров.	Жарова	Жарова	Жарова	
Гл. констр.	Буре	Буре	Буре	
Э. спец.	Чернышев	Чернышев	Чернышев	
нач. отд.	Лигерман	Лигерман	Лигерман	

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.ЯКУБОВСКОГО
МОСКВА



После сварки кронштейн окрасить за два раза.

Масса 1,5 кг

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-262-023	Кронштейн	1	

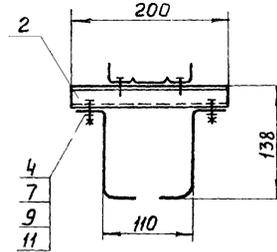
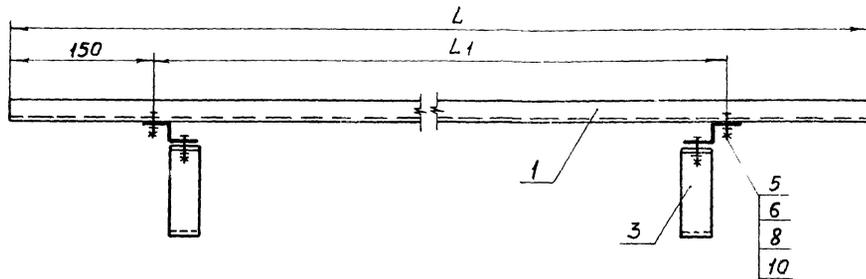
4.407-262-025

Кронштейн

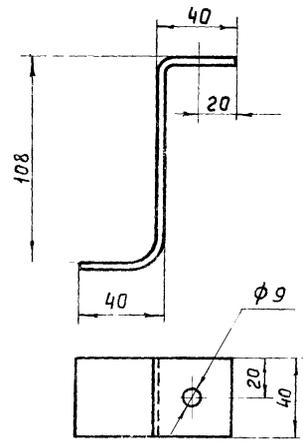
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Жарова	Жарова	Жарова	8.74
Пров.	Жарова	Жарова	Жарова	
Гл. констр.	Буре	Буре	Буре	
Э. спец.	Чернышев	Чернышев	Чернышев	
нач. отд.	Лигерман	Лигерман	Лигерман	

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.ЯКУБОВСКОГО
МОСКВА



Поз. 3



Исполнение	Размеры, мм		Масса, кг
	L	L1	
1	1000	750	3,3
2	2000	1750	5,9

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
			1	2	
	НЛ10-П2	Секции прямые (лatak)			
1		L=1000	1	—	
1		L=2000	—	1	
2	k238	Профиль Z-образный, L=200	2	2	
3	—	Полоса 4x40 гост 103-76; L=183	4	4	
4	—	Болт м8x20 гост 1798-70	4	4	
5	—	Винт м5x16 гост 1491-72	4	4	
		Гайки гост 5915-70			
6	—	Гайка м5	4	4	
7	—	Гайка м8	4	4	
		Шайбы гост 11371-78			
8	—	шайба 5	4	4	
9	—	шайба 8	4	4	
		Шайбы пружинные гост 6402-70			
10	—	шайба 5	4	4	
11	—	шайба 8	4	4	

4.407-262-026

Изд. лист	№ док. чл.	Подп.	Дата
Разраб. жарова	жарова	жарова	ж. 79
Пров. жарова	жарова	жарова	
Гл. констр. Буре	Буре	Буре	
Гл. спец. Чернышев	Чернышев	Чернышев	
Нач. отд. Лигерман	Лигерман	Лигерман	

Конструкция для прокладки проводов и кабелей

Лит. Р	Лист	Листов
	1	1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ ГРЯКУБОВСКОГО МОСКВА

16407 (44)

4.407-262-026