ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5.407-16

ПРОКЛАДКА ГЛАВНЫХ ТРОЛЛЕЕВ ДЛЯ КРАНОВ НА КРОНШТЕЙНАХ ТИПОВ К41У1, К42У1, К45У1, К46У1

(НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛКАХ)

ВЫПУСК 1

ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНЫЕ

17571-02

gost.e-ecolog.ru

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5.407-16

ПРОКЛАДКА ГЛАВНЫХ ТРОЛЛЕЕВ ДЛЯ КРАНОВ НА КРОНШТЕЙНАХ ТИПОВ К41У1, К42У1, К45У1, К46У1

(НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛКАХ)

ВЫПУСК 1
ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНЫЕ

РАЗРАБОТАНЫ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО
ГЛАВЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО
ПРИКАЗ №128 от 07.08 1981г

Директор института — В.И.Крупович
Главный инженер института — М.Г.Зименков
Начальник технического отдела — Л.Б.Годгельф
Начальник отдела типового проектирования — И.И.Лигерман

© ГУП ЦПП, 1997

Лист	Стр.	Наименование	Примечание
		Титульный лист	
1-2	2-3	Содержание	
3	3	Общие указания	
4	4	Установка промежуточного кронштейна К41У1 и узлы прокладки троллейных секций К580÷К589 и и троллея из уголка 75х75х8	
5	5	Установка секционного кронштейна К45У1 и узлы прокладки троллейных секций К580÷К589 и троллея из уголка 75х75х8	
6	6	Установка промежуточного кронштейна К42У1 и узлы прокладки троллеев из швеллеров и двутавра	
7	7	Установка секционного кронштейна К46У1 и узлы прокладки троллеев из швеллеров и двутавра	
8	8	Установка промежуточного кронштейна К41У1 и узлы прокладки троллейных секций К580÷К589 и троллея из уголка 75х75х8	
9	9	Установка секционного кронштейна К45У1 и узлы прокладки троллейных секций К580÷К589 и троллея из уголка 75х75х8	
10	10	Установка промежуточного кронштейна К42У1 и узлы прокладки троллеев из швеллеров и двутавра	
11	11	Установка секционного кронштейна К46У1 и узлы прокладки троллеев из швеллеров и двутавра	
12	12	Стыковка троллейных секций К580,К581	
13	12	Стыковка троллейных секций К582÷К589	
14	13	Стыковка троллея ш швеллера №8	
15	13	Стыковка троллея из швеллера №10	
16	14	Стыковка троллея из двутавра	
17	15	Узлы подвода питания к троллеям	
18	16	Установка компенсаторов к троллеям из угловой стали без подпиточных шин	
19	17	Установка компенсаторов к троллейным секциям К582÷К589	
20	18	Установка компенсаторов к троллеям из швеллеров	
21	19	Установка компенсатора к троллею из двутавра	
22	20	Установка светофоров на подкрановых балках высотой 800 и 1000мм	

Нач.отд.	Лигерман		
Инж.	Ковшиев		
Инж.	Жарова		

5.407-16-В.1

Содержание (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	25

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Б.Е.КУБОЛЕКОВА МОСКВА

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Лист	Стр.	Наименование	Примечание
23	21	Установка светофора на подкрановой балке высотой 1400мм	
24	22	Светофор с конструкцией	
25	23	Светофор с конструкцией	

1. Исходные данные

Серия выполнена на основе рабочих чертежей изделий заводского изготовления для троллейных линий (троллейных секций, кронштейнов, светофоров, компенсаторов и др.) Номенклатура изделий приведена в выпуске 0 серии 5.407-16-8.0 на листах 13-15.

2. Содержание

Серия содержит два выпуска:

- выпуск 0 - материалы для проектирования;
- выпуск 1 - чертежи монтажные.

Чертежи монтажные используют для работы в монтажной зоне при прокладке троллейных линий на железобетонных подкрановых балках.

3. Область применения

Выпуск 1 предназначен для выполнения монтажных работ по прокладке главных троллеев для кранов и применяется в основном для питания мостовых кранов общего назначения, используемых для работы внутри помещений с нормальной средой и на открытом воздухе под навесом.

4. Основные положения

Монтаж троллейных линий выполняется, как правило, из отдельных троллейных секций заводского изготовления или стального проката.

5. Порядок пользования

Из конкретного чертежа „Прокладка главных троллеев для кранов" выбирают все обозначения чертежей для установки кронштейнов, прокладки троллеев, установки компенсаторов, светофоров, стыков троллеев и на основе этих чертежей осуществляется прокладка троллейных линий на монтаже.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Лигерман		
Н. контр.	Чернышев		
Инж.	Жарова		

5.407-16-В.1

Содержание (окончание)

Стадия Р | Лист 2 | Листов

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

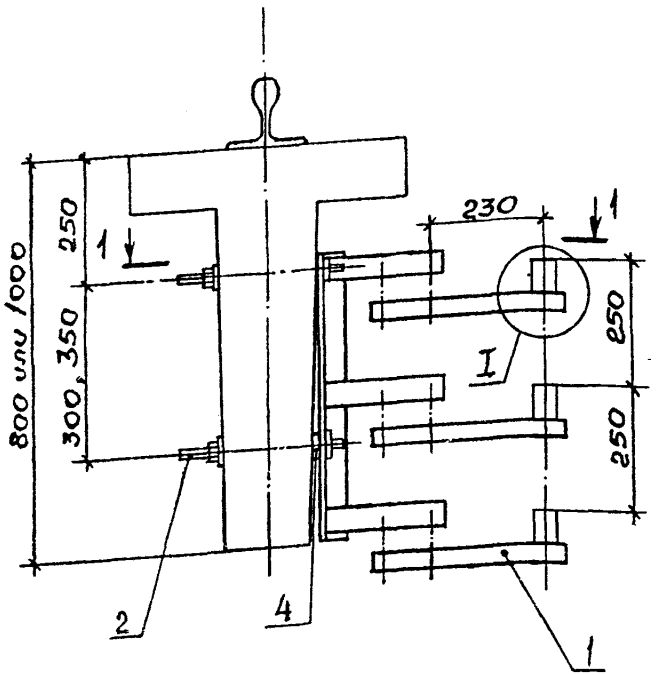
Нач. отд.	Лигерман		
Н. контр.	Чернышев		
Инж.	Жарова		

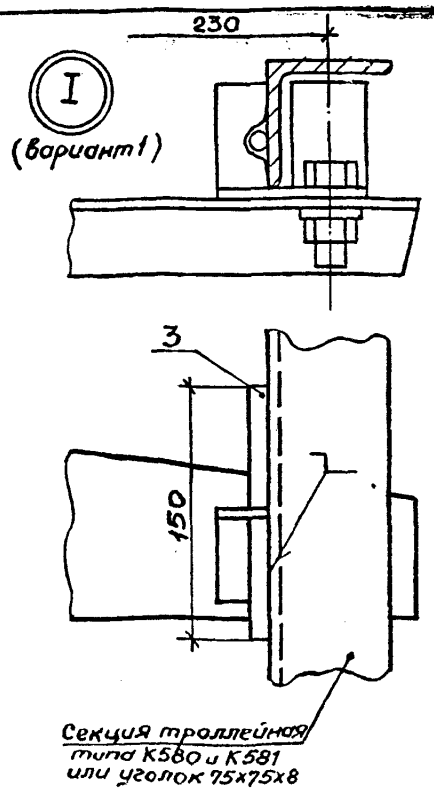
5.407-16-В.1

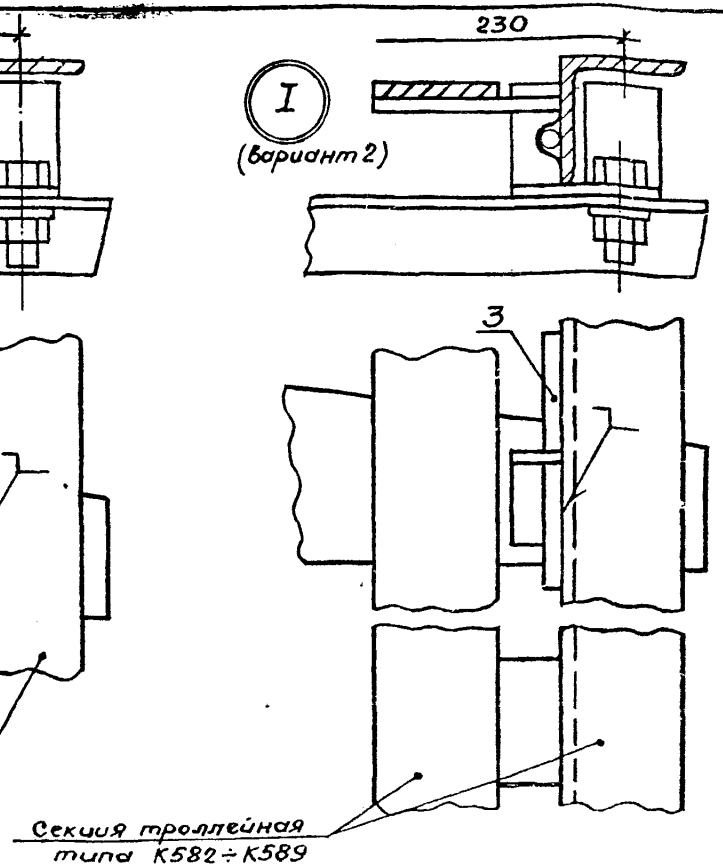
Общие указания

Стадия Р | Лист 3 | Листов

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

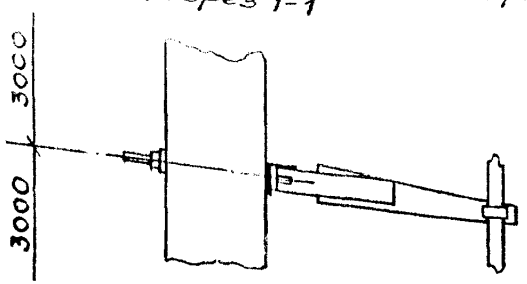






1. Тип и количество троллейных секций определяется в конкретном проекте

Разрез 1-1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Кронштейн К41У1	1		Изделия ГЭМ
2		Шпилька К38Б (компл.)	1		
3		Круг ф 8, в-150 ГОСТ 2590-71	3		
4		Шайба 18 ГОСТ 11371-78	3		

Нач. отд.	Лигерман		
Н. контр.	Чернышев		
Инж.	Жбарова		

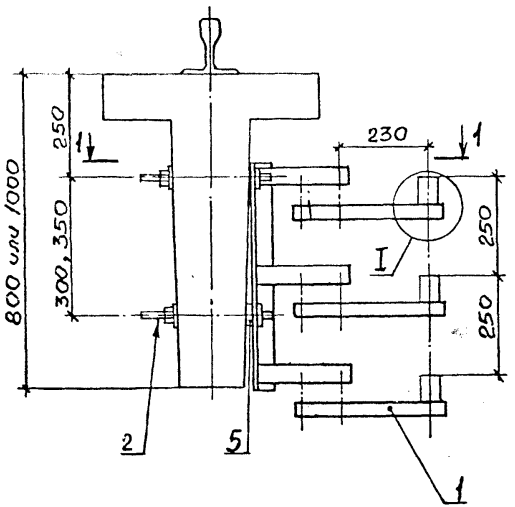
5.407-16-В.1

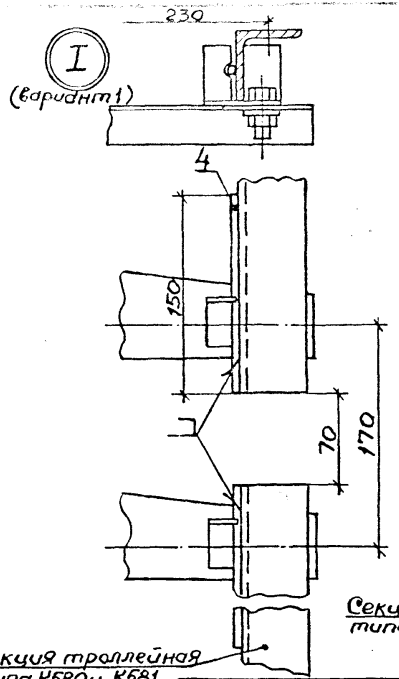
Установка промежуточного кронштейна К41У1 и узлы прокладки троллейных секций К580÷К589 и троллея из уголка 75х75х8

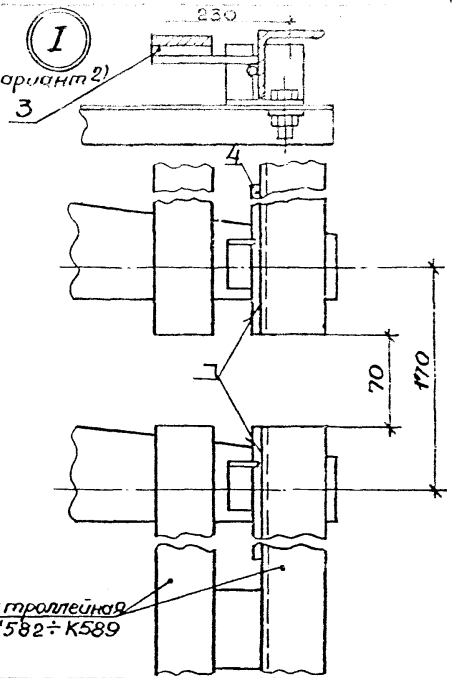
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

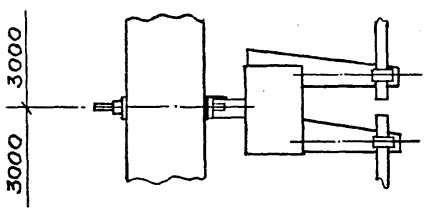
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №







Разрез 1-1



1. Тип и количество троллейных секций определяется в конкретном проекте

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Кронштейн К4591	1		Изделия ГЭМ
2		Шпилька К386 (компл.)	1		
3		Планка У1040	6		
4		Круг ф8, ℓ=150 ГОСТ 2590-71	6		
5		Шайба 18 ГОСТ 11371-78	3		

Нач.отд.	Пигерман		
Н.контр.	Чернышев		
Инж.	Жарова		

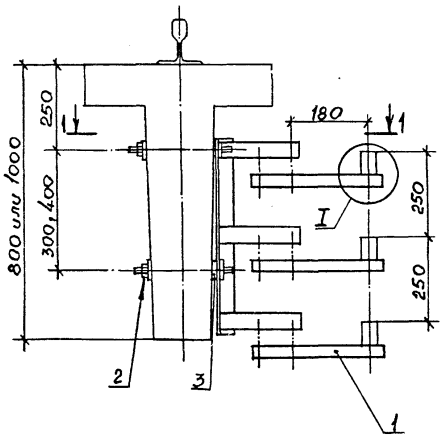
5.407-16-В.1

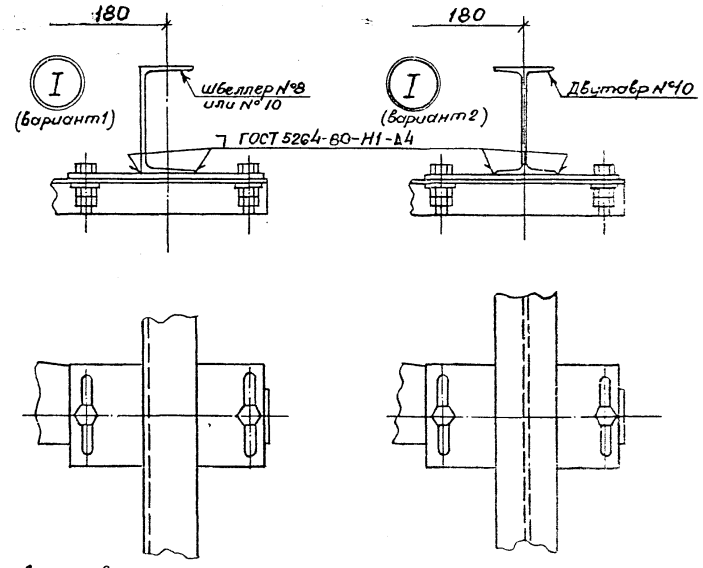
Установка секционного кронштейна К4591 и узлы прокладки троллейных секций К580÷К589 и троллеев из уголка 75×75×8

Стадия	Лист	Листов
	5	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э. ДЗЕРЖИНСКОГО МОСКВА

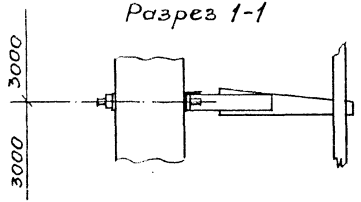
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№





1. Длина траллеев из швеллеров и двутавра определяется в конкретном проекте

Разрез 1-1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Кронштейн К42У1	1		Изделия
2		Шпилька К38Б (компл.)	1		ГЭМ
3		Шайба 18 ГОСТ 11371-78	3		

Нач.отд.	Ливерман		
Н.контр.	Чернышев		
Инж.	Жарови		

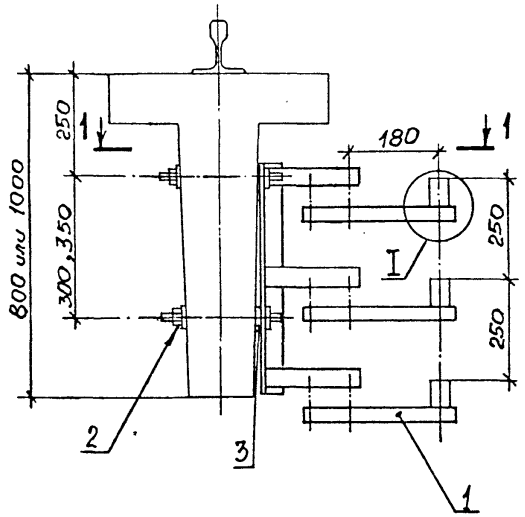
5.407-16-В.1

Установка промежуточного кронштейна К42У1 и узлы прокладки траллеев из швеллеров и двутавра

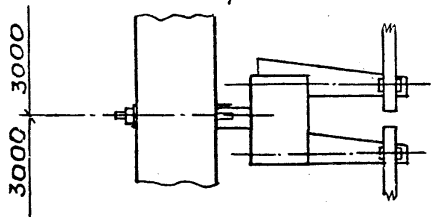
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

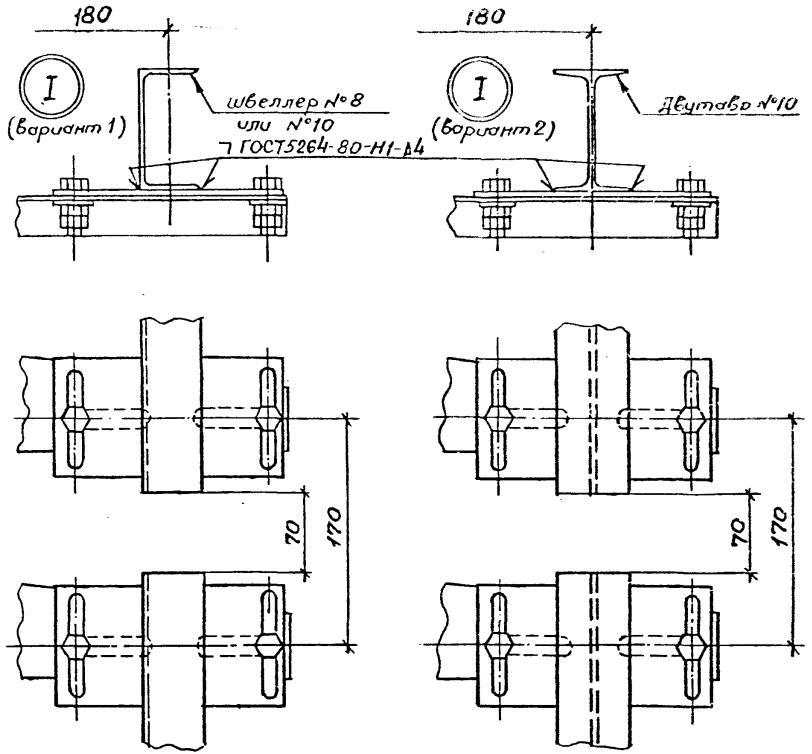
БНИПИ
ТРАНСПРОЕКТ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
МОСКВА

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Разрез 1-1





1. Длина троллеев из швеллеров и двутавра определяется в конкретном проекте

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1		Кронштейн К4611	1		Изделия ГЭМ
2		Шпилька К38Б(компл.)	1		
3		Шайба 18 ГОСТ 11371-78	3		

Нач.отд.	Лигерман		
Н.контр.	Чернышев		
Инж.	Жарова		

5.407-16-В.1

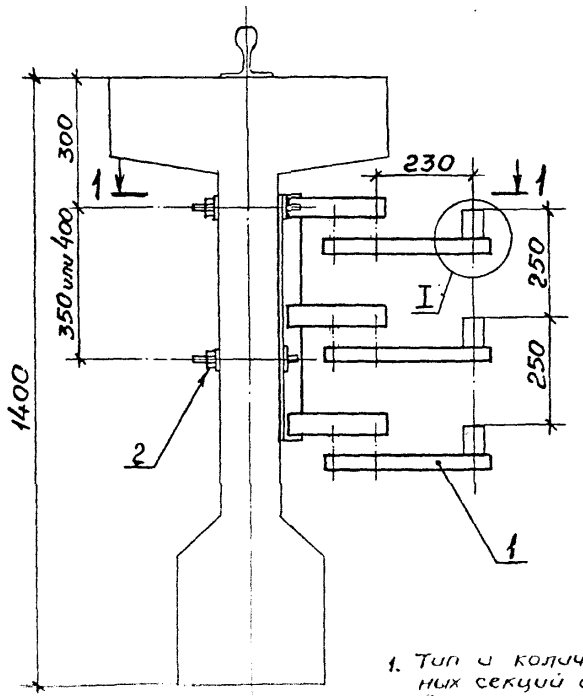
Установка секционного кронштейна К4611 и узлы проходки троллеев из швеллеров и двутавра

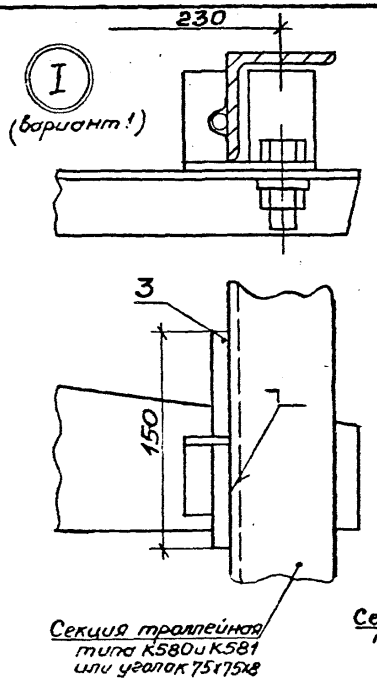
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

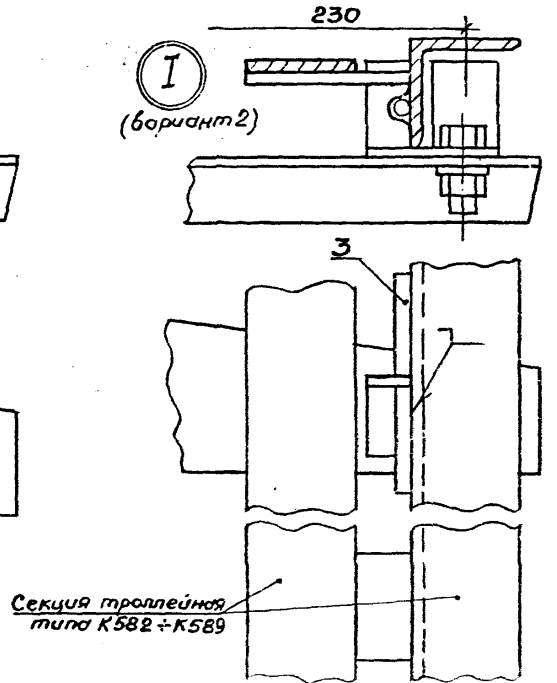
ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

17571-02 8

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



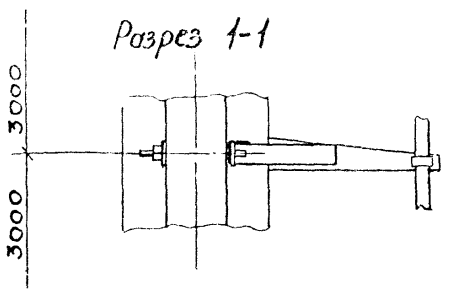




1. Тип и количество троллейных секций определяется в конкретном проекте.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Кронштейн К41У1	1		Изделия ГЭ1
2		Шпилька К38Б (компл.)	1		
3		Круг ф8, l=150 ГОСТ 2590-71	3		

Разрез 1-1



Нач.отд.	Лигерман		
Н.контр.	Чернышев		
Рук.бюр.	Рабинер		
Инж.	Жарова		

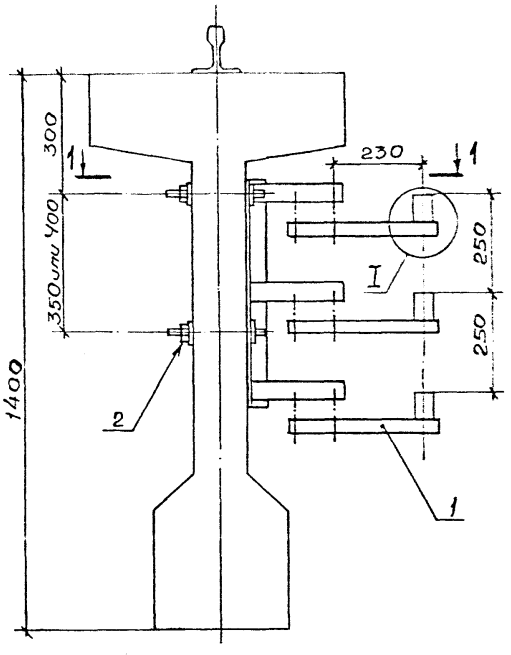
5.407-16-В.1

Установка промежуточного кронштейна К41У1 и узлы прокладки троллейных секций К580 - К589 с троллея из уголка 75х75х8

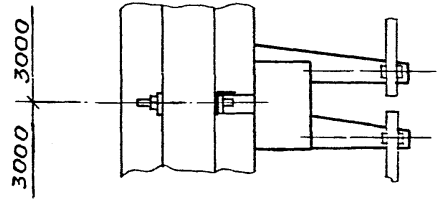
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ВНИПИ
Технологии тропоредка
Инж. Б. Ф. Ильинского
МОСКВА

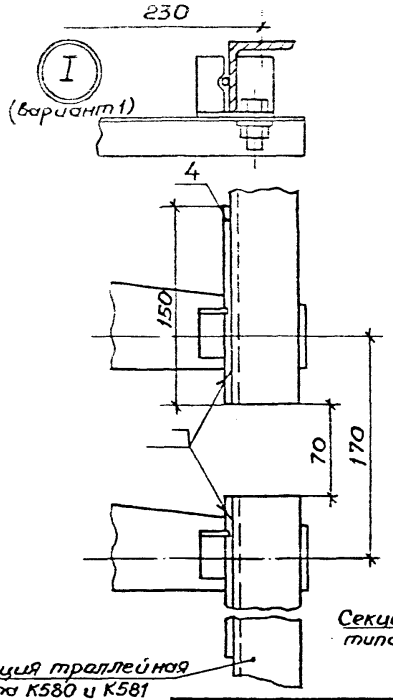
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

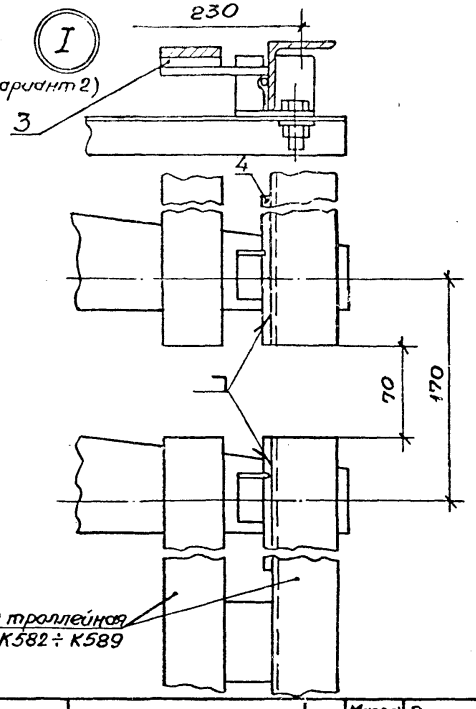


Разрез 1-1



Тип и количество троллейных секции определяется в конкретном проекте.





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Кронштейн К45У1	1		Изделия ГЭМ
2		Шпилька К38Б (компл.)	1		
3		Планка У1040	6		
4		Круг ф8, ℓ=150 ГОСТ2590-71	6		

Нач. отд.	Лыгерман		
Н. контр.	Чернышев		
Инж.	Жарова		

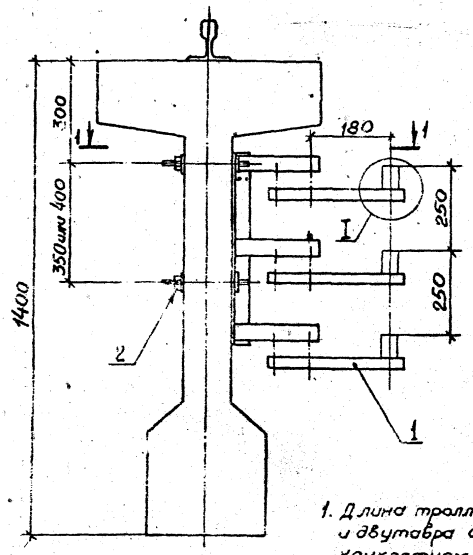
5.407-16-В.1

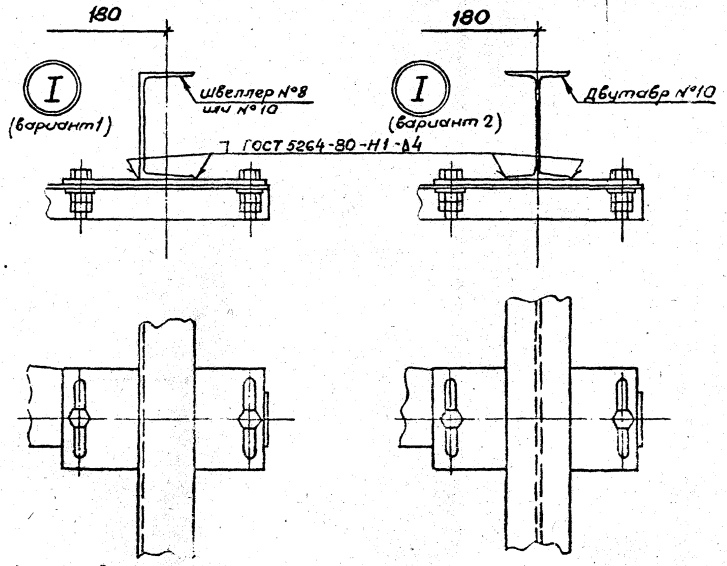
Установка секционного кронштейна К45У1 и узлы прокладки троллейных секций К580÷К589 и троллея из уголка 75х75х8

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

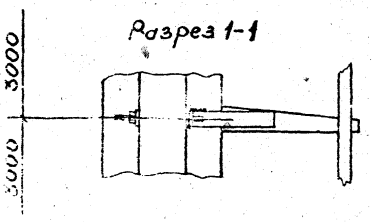
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





1. Длина троллеев из швеллеров и двутавра определяется в конкретном проекте

Разрез 1-1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Кронштейн К42У1	1		ШЭМЗ
2		Шпилька К38Б (компл.)	1		ГЭМ

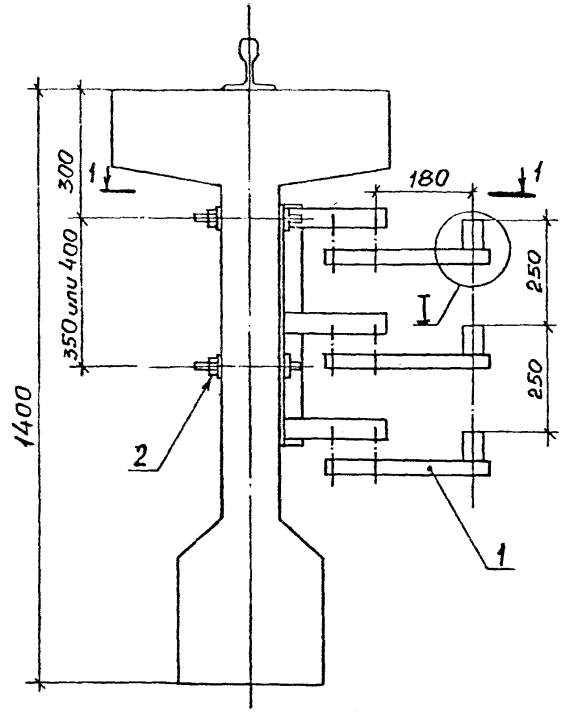
5.407-16-В.1

Установка промежуточного кронштейна К42У1 и узлы прокладки троллеев из швеллеров, двутавра

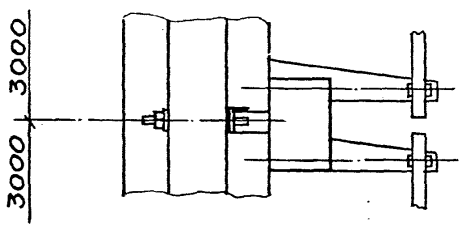
Стадия Р | Лист 10 | Листов

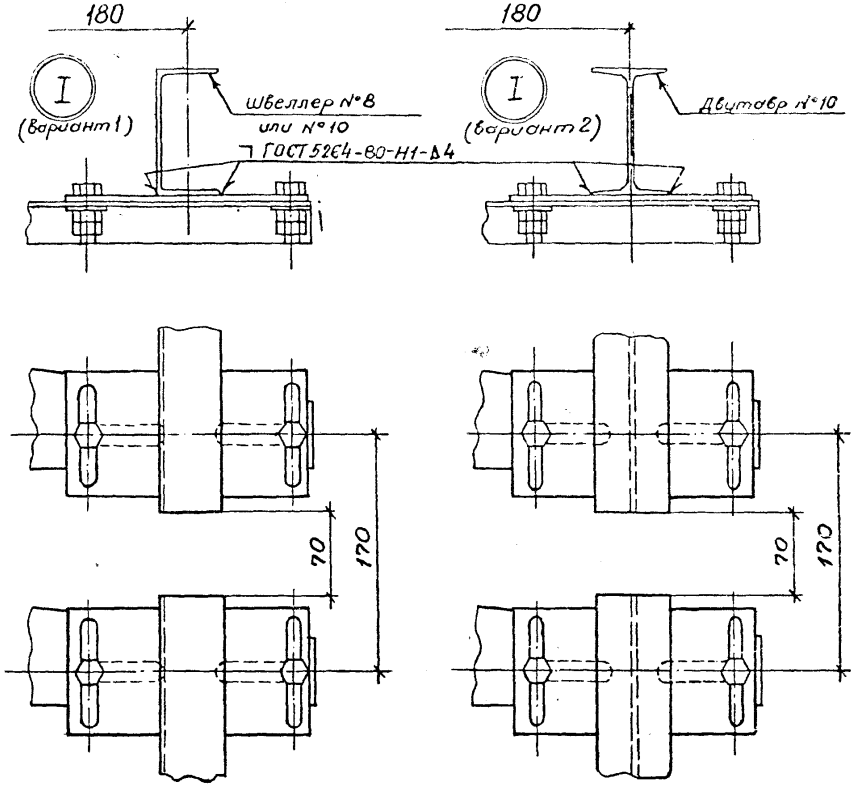
ВНИПИ Тяжпромэлектропроект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Разрез 1-1





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Кронштейн К46У1	1		Изделия ГЭМ
2		Шпилька К38Б (компл.)	1		

Нач. отд.	Лигерман	
Н. контр.	Чернышев	
Инж.	Жарова	

5.407-16-В.1

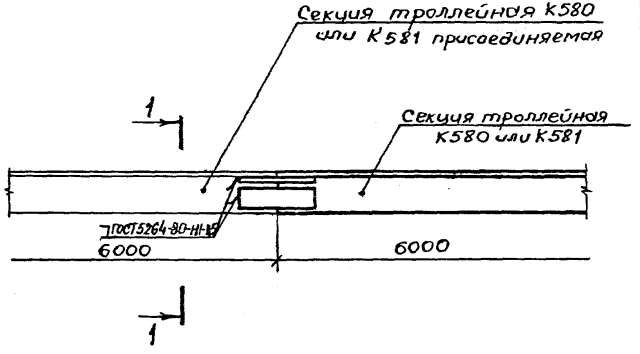
Установка секционного кронштейна К46У1 и узлы прокладки троллеев из швеллеров и двутавра

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

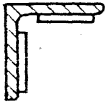
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

1. Длина троллеев из швеллеров и двутавра определяется в конкретном проекте.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

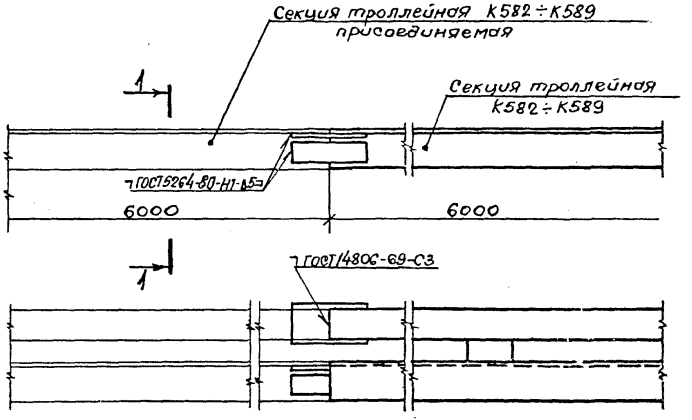


Разрез 1-1

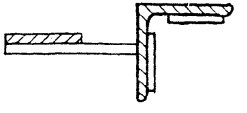


Нач.отд	Лигерман		5.407-16-В.1			
Н.контр.	Чернышев		Стыковка троллейных секций К580, К581	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Жорова				12	
				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

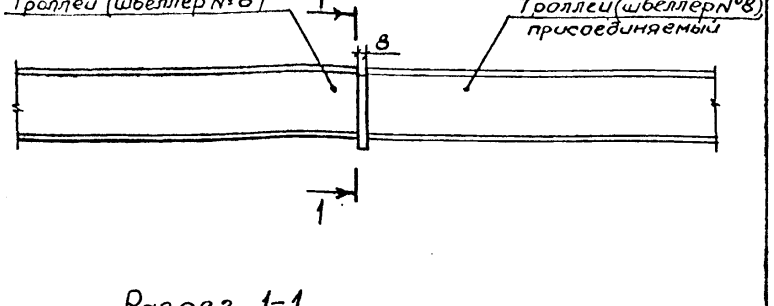


Разрез 1-1

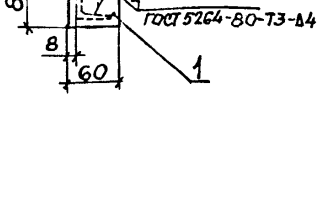


Нач.отд	Лигерман		5.407-16-В.1			
Н.контр.	Чернышев		Стыковка троллейных секций К582÷К589	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Жорова			Р	13	
				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Разрез 1-1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1		Полоса 8×80 ГОСТ 103-76,			
		l=60	1	0,3	

5.407-16-В.1

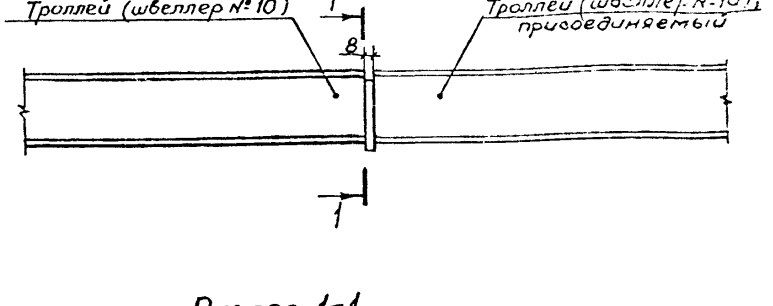
Стыковка троллея из швеллера №8

Стадия	Лист	Листов
	14	

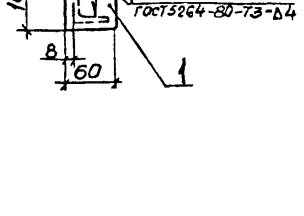
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Нач. отд.	Лигерман	
Н. контр.	Чернышев	
Инж.	Жарова	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Разрез 1-1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1		Полоса 8×100 ГОСТ 103-76,			
		l=60	1	0,4	

5.407-16-В.1

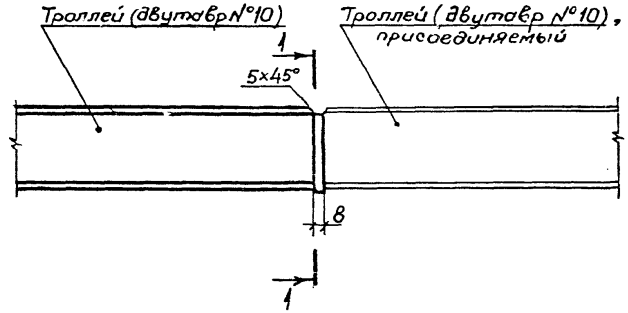
Стыковка троллея из швеллера №10

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

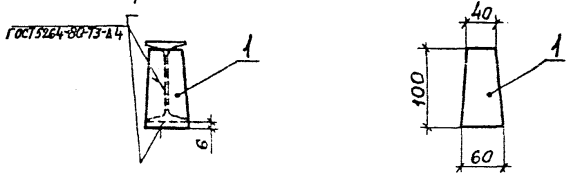
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Нач. отд.	Лигерман	
Н. контр.	Чернышев	
Инж.	Жарова	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Разрез 1-1



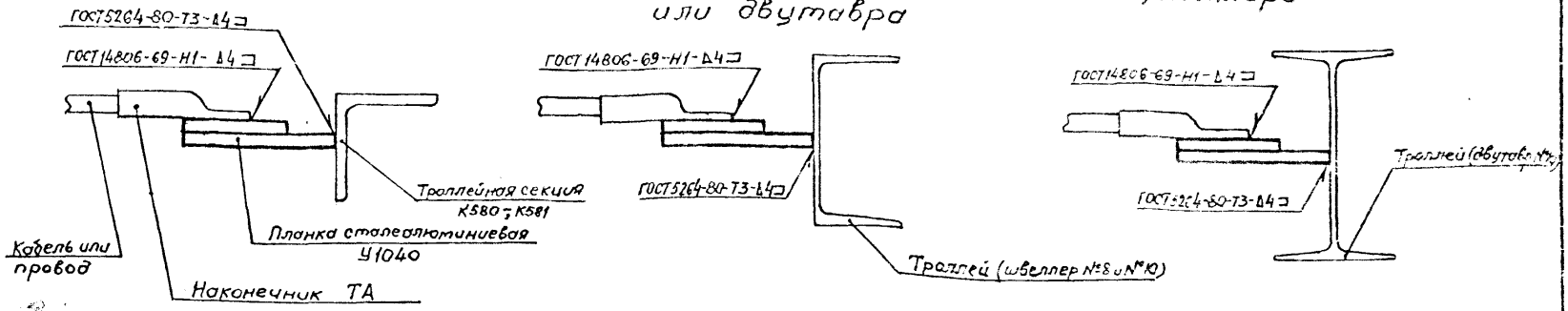
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед., кг	Примечание
1		Полоса 8×100 ГОСТ 103-76,			
		$l=60$	1	0,4	

Нач. отд.	Лигерман		5.407-16-В.1			
Н. контр.	Черняков		Стыковка троллеев из двутавра	Стадия	Лист	Листов
Инж.				Р	16	

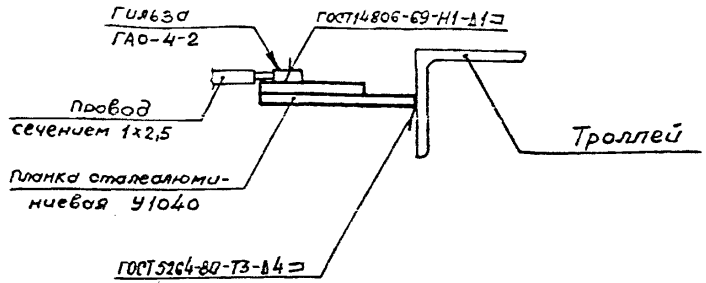
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени В. Ф. Куйбышева МОСКВА

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

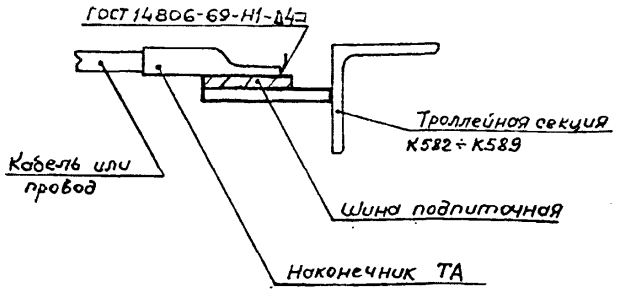
Подвод питания к троллеям из угловой стали, швеллера или двутавра



Подвод питания светофора от троллея (одна фаза)



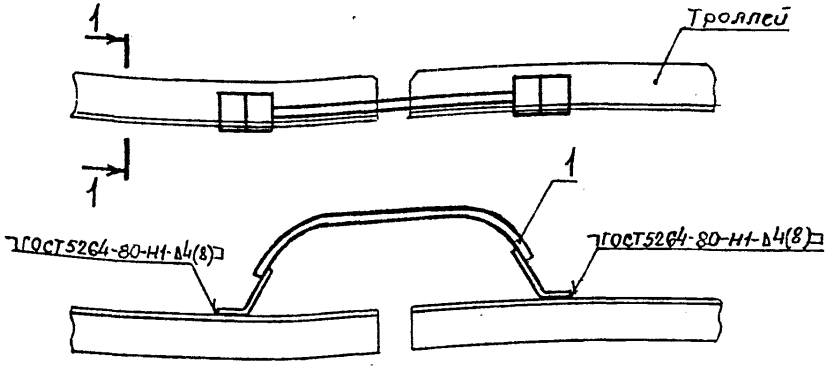
Подвод питания к троллеям из угловой стали с подпиточной шиной



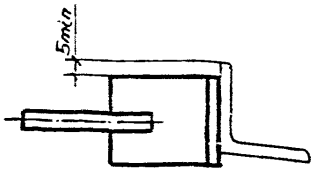
Тип наконечника, марку провода или кабеля выбирают по проекту

				5.407-16-В.1		
				Узлы подвода питания к троллеям	Стадия	Лист	Листов
					Р	17	
Нач.отд.	Лигерман				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Н.контр.	Чернышев						
Инж.	Жарова						

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Разрез 1-1



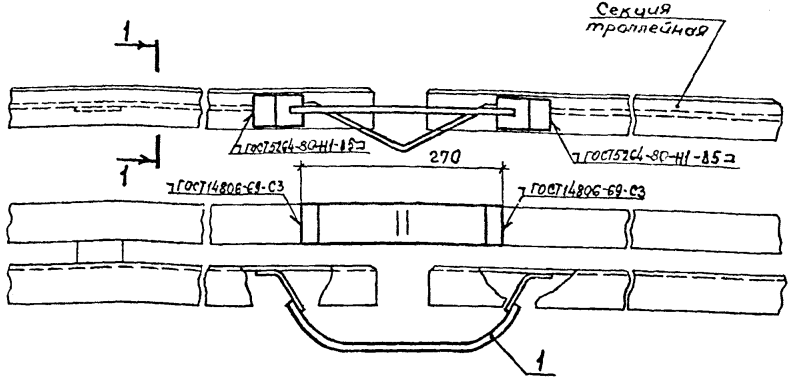
В спецификации компенсаторы учтены для одной фазы (или полюса)

Исполнение	Троллей		Род тока
	Тип троллейной секции	размеры, мм	
1	К580	50x50x5	переменный
2			постоянный
3	К581	63x63x6	переменный
4			постоянный
5	—	75x75x8	переменный
6			постоянный

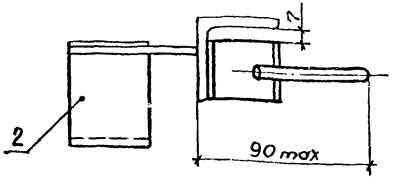
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполн.						Масса, ед., кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6		
1		Компенсатор У1010 У2	1	—	1	—	—	—		Изделия ГЗМ
1		Компенсатор У1011У2	—	1	—	1	1	—		
1		Компенсатор У1012У2	—	—	—	—	—	1		
1										

Нач.отд.	Лигерман		5.407-16-В.1			
Ст.конт.	Чернышев		Установка компенсаторов к троллеям из угловой стали без подпитывающих шин	Стадия	Лист	Листов
Инж.				Р	18	
				ВНИПИ ТРАНСПРОЕКТ		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Разрез 1-1



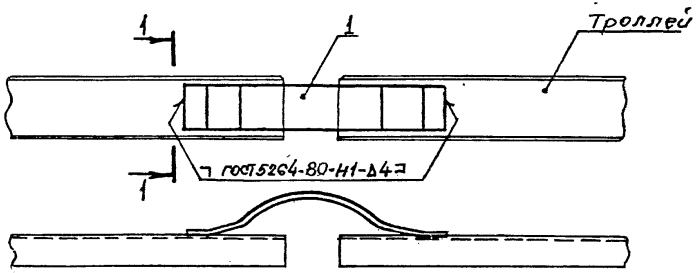
В спецификации компенсаторы учтены для одной фазы (или полюса)

Испол-нение	Секция троллейная		
	Тип	сталь угловая	шина подпиточная
		Размеры, мм	
1	К582	50х50х5	40х5
2	К583		50х5
3	К584		60х6
4	К585		80х6
5	К586	63х63х6	40х5
6	К587		50х5
7	К588		60х6
8	К589		80х6

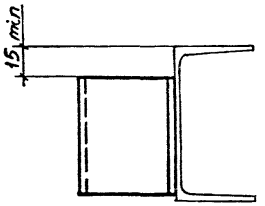
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение								Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8		
1		Компенсатор У10НУ2	1	1	1	1	1	1	1	1		Изделия ГЭМ
2		Компенсатор К52УЗ	1	1	—	—	1	1	—	—		
2		Компенсатор К53УЗ	—	—	1	—	—	—	1	—		
2		Компенсатор К54УЗ	—	—	—	1	—	—	—	1		

		5.407-16-В.1	
Нач.отд.	Лигерман	Установка компенсаторов к троллейным секциям К582 ÷ К589	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Н.контр.	Чернышев		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Н.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Инж.	Жарова		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Разрез 1-1



В спецификации компенсаторы учтены для одной фазы (или полюса)

Испол-нение	Троллей из швеллера №	Род тока
1	8	переменный
	10	
2	8	постоянный
	10	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1	Кол. на испол. 2	Масса ед., кг	Примечание
1		Компенсатор У1011У2	1	—		Изделия ГЭМ
1		Компенсатор У1012У3	—	1		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

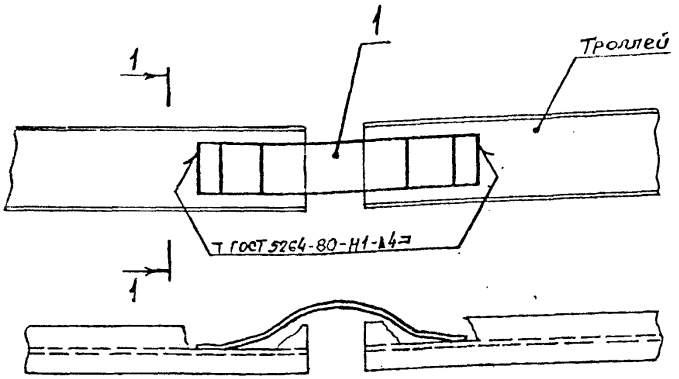
5.407-16-В.1

Установка компенсаторов к троллеям из швеллеров

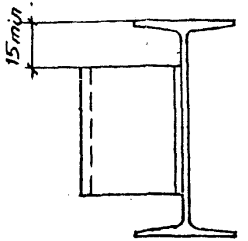
Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Начальник | Лисерман

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени ЧЕБЫШЕВСКОГО МОСКВА



Разрез 1-1



Исполнение	Троллей из двутавра №	Род тока
1	10	переменный
2	10	постоянный

В спецификации компенсаторы учтены для одной фазы (или полюса)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1	Кол. на испол. 2	Масса ед., кг	Примечание
1		Компенсатор У1012У2	1	—		Изделия ГЭМ
1		Компенсатор У1013У2	—	1		

Нач. отд.	Лигерман	
Н. контр.	Чернышев	
Инж.	Егорова	

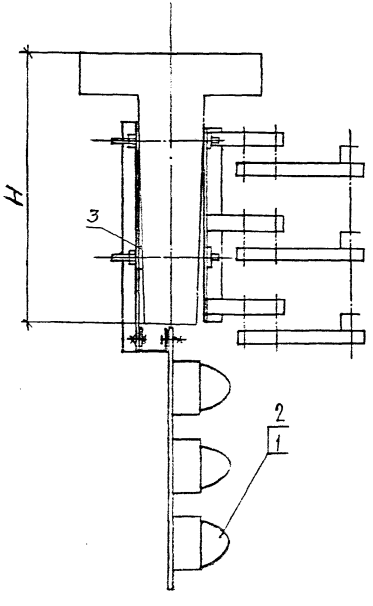
5.407-16-В.1

Установка компенсатора к троллею из двутавра

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Исполнение	H,мм
1	800
2	1000

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1	Кол. на исполн. 2	Масса, ед., кг	Примечание
1	5.407-16-В.1 лист 24	Светофор с конст-				
	исполн. 1	рукцией	1	—		
2	5.407-16- В.1 лист 24	Светофор с констр-				
	исполн. 2	рукцией	—	1		
3		Шайба 18 ГОСТ 6958-78	2	2		

Нач.отд.	Лигерман		
Н.контр.	Чернышев		
Инж.	Жарова		

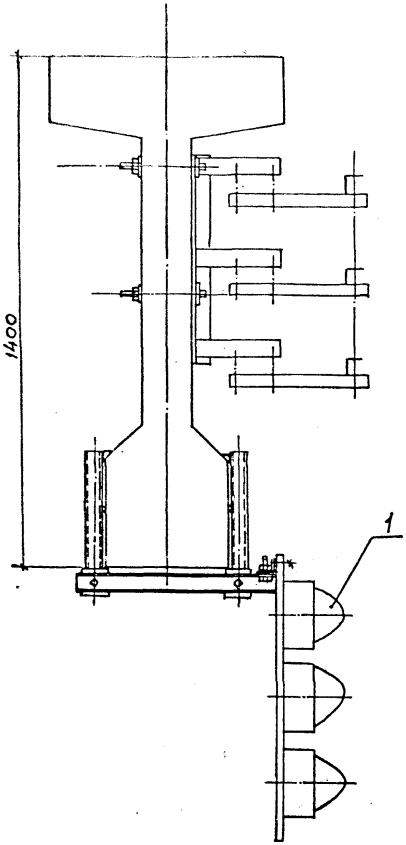
5.407-16-В.1

Установка светофоров на подкрановых балках высотой 800 и 1000мм

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

ВНИПИ ТРЖПРОМЕЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен №



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	5.407-16 -В.1 лист 25	Светофор с конструкцией	1		

Нач.отд.	Пугерман		
Н.контр.	Чернышев		
Инж.	Макарова		

5.407-16 - В.1

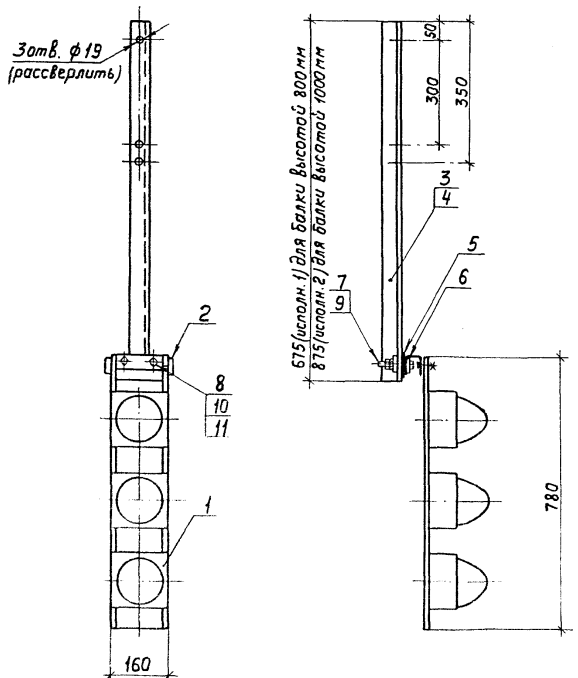
Установка светофора на подкрановой балке высотой 1400 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э.Кубовского МОСКВА

17571-02 22

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



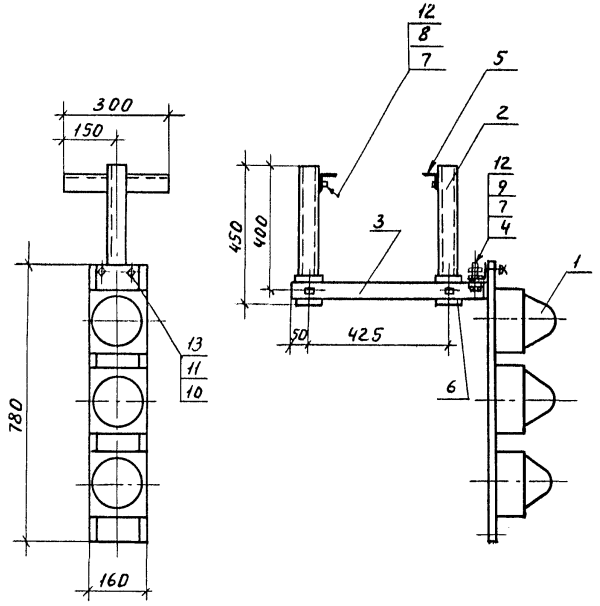
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1	Кол. на испол. 2	Масса ед, кг	Примечание
1		Светофор У270	1	1		
2		Швеллер УСЭК54, ℓ=200	1	1		
3		Уголок УСЭК55, ℓ=675	1	—		
4		Уголок УСЭК55, ℓ=875	—	1		
5		Шайба УСЭК73	1	1		
6		Шайба царапающая УСЭК76	2	2		
7		Болт М12×40 ГОСТ7798-70	1	1		
8		Болт М6×25 ГОСТ7798-70	2	2		
9		Гайка М12 ГОСТ5915-70	2	2		
10		Гайка М6 ГОСТ5915-70	4	4		
11		Шайба 6 ГОСТ6958-78	2	2		
		Общая масса				≈10,2кг

5.407-16-В.1

Светофор с конструкцией

			Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Лигерман		Р	24	
Н.контр.	Чернышев				
ГИП			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э. Дзержинского		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1		Светофор У270	1		
2		Швеллер УСЭК53, L=450	2		
3		Швеллер УСЭК53, L=575	1		
4		Уголок УСЭК55, L=200	1		
5		Уголок УСЭК55, L=300	2		
6		Шайба УСЭК 73	2		
7		Шайба царапающая			
		УСЭК 76	10		
8		Болт М12х35 ГОСТ 7798-70	2		
9		Болт М12х45 ГОСТ 7798-70	3		
10		Болт М6х25 ГОСТ 7798-70	2		
11		Гайка М6 ГОСТ 5915-70	4		
12		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	10		
13		Шайба 6 ГОСТ 6958-78	2		
		Общая масса			≈11 кг

Нач.отд.	Лигерман	подп.	
Н.контр.	Чернышев	//	
Инж.	Жарова	//	

5.407-16-В.1

Светофор с конструкцией

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского г.Москва

Инв.№ подл. | Подп. | Дата | Взам.инв.№

gost.e-ecolog.ru

Пров. 10.9.90г Коп.Петрук

17571-02