АО ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
им. Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО

ШИФР А38-96

ПРОКЛАДКА ТРОЛЛЕЕВ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ФАЗ И МЕЖДУФАЗНЫМ РАССТОЯНИЕМ 115 мм

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Технический директор института — А.Г. Смирнов

Начальник отдела типового проектирования — Н.И. Ивкин

Ответственный исполнитель — Т.И. Шелепнева

Введен в действие с 01.04.96 г.
приказ № 8 от 01.04.96 г.

gost.e-ecolog.ru

МОСКВА 1996 г.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	Титульный лист	
А38-96	Содержание	2
А38-96-01ПЗ	Пояснительная записка	3
А38-96-02ТБ	Таблица выбора чертежей установки кронштейнов	4
А38-96-03ГЧ	Кронштейн К21У2 и указатель троллейный К271У2. Габаритный чертеж	5
А38-96-04	План прокладки троллеев для талей. Пример,	6
А38-96-05	План прокладки троллеев для кранов. Пример.	7
А38-96-06	Прокладка троллеев для электрической тали. Пример.	8
А38-96-07	Прокладка троллеев для электрического крана. Пример.	9
А38-96-08	Установка кронштейна на двутавровой балке высотой 300 мм.	10
А38-96-09	Установка кронштейна на двутавровой балке высотой 360 (400)мм	11
А38-96-10	Установка кронштейна на двутавровой балке высотой 450 мм	12
А38-96-11	Установка кронштейна на двутавровой балке высотой 400 мм	13
А38-96-12	Установка кронштейна на двутавровой балке высотой 450 мм	14
А38-96-13	Установка кронштейна на двутавровой балке высотой 500 мм	15
А38-96-14	Установка кронштейна на двутавровой балке высотой 550 мм	16
А38-96-15	Установка кронштейнов на секционном разрыве из полосовой стали	17
А38-96-16	Установка кронштейнов на секционном разрыве из угловой стали	18
А38-96-17	Установка кронштейнов на участке компенсации на троллеях из полосовой стали	19
А38-96-18	Установка кронштейнов на участке компенсации на троллеях из угловой стали	20
А38-96-19	Установка троллейного указателя на стене	21
А38-96-20	Установка троллейного указателя на двутавровой балке	22
А38-96-21	Конструкция	23
А38-96-22	Троллей из полосовой стали	24
А38-96-23	Троллей из угловой стали	25
А38-96-24	Стык троллеев	26
А38-96-25	Узел присоединения кабеля или провода к троллею	27

Разраб.	Шелепнева			А38-96
Провер.	Шелепнева			
Нач. отд.	Цвкин			Содержание
Н. контр.	Орлова		03.96	

Стадия | Лист | Листов
Р | | 1

АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

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

I. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Альбом выполнен на основании: рабочих чертежей троллейного кронштейна К2ГУ2, разработанных ЦПКБ ППО "Электромонтаж", ТУ36-2433-82 "Троллейные кронштейны К2ГУ2".

2. СОДЕРЖАНИЕ

Альбом содержит габаритный чертеж кронштейна, примеры прокладки троллеев, чертежи установки кронштейна и троллейного указателя на двутавровых балках.

3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Троллейные кронштейны К2ГУ2 предназначены для крепления троллейных линий напряжением до 660 В переменного тока 50 Гц в промышленных зданиях и электропомещениях для питания подвесных кранов, электрических талей и однорельсовых тележек с токосъемными устройствами, расположенными в горизонтальной плоскости и имеющими междуфазные расстояния II5 мм.

4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В качестве проводниковых материалов для троллейных линий приняты: полосовая сталь 40х4 мм, или угловая сталь 32х32х4 и 40х40х4 мм.

Полосовую сталь рекомендуется применять для талей с криволинейными участками пути.

Для установки троллеев на двутавровой балке служит кронштейн К2ГУ2, снабженный троллеедержателями.

Кронштейн устанавливают на двутавровой балке с помощью скобы. Скоба кронштейна позволяет регулировать расстояние между троллеями и токосъемником электрической тали или крана. Скоба крепится к двутавровой балке с помощью сварки.

Расстояние от края двутавровых балок до оси первого троллея и расстояние от низа балки зависят от типа и грузоподъемности механизма (тали, крана).

Кронштейны устанавливают с шагом: для троллеев из полосовой стали – I,5 м, из угловой стали – 2 м.

На температурных швах балок на троллеях устанавливают компенсаторы см. черт. А38-96-I7, А38-96-I8.

Троллеи должны быть оборудованы световой сигнализацией о наличии напряжения, а при секционировании троллеев и наличии ремонтных участков, этой сигнализацией должны быть оборудованы каждая секция и каждый ремонтный участок.

Ремонтные участки на троллейной линии предусматривают при наличии двух и более механизмов.

Величина (длина) ремонтного участка принимается в соответствии с ПУЭ п.5.I4.I9.

Количество и место расположения ремонтных участков согласовываются с технологами.

Троллеи должны быть окрашены, за исключением их контактной поверхности. Цвет их окраски должен быть отличен от цвета окраски конструкций зданий и двутавровых балок, рекомендуется красный цвет.

Заземление троллейных кронштейнов осуществляется путем присоединения монорельсов или подвесных балок к общему контуру заземления здания.

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Нач.отд.	Цыкин		
Н.контр.	Орлова		03.96

А38-96-01 ПЗ

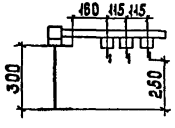
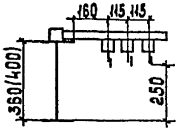
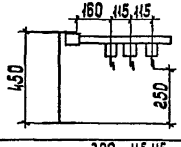
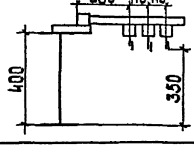
Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

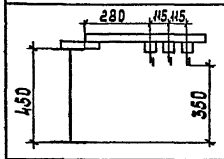
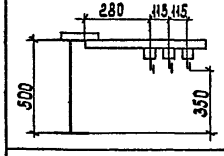
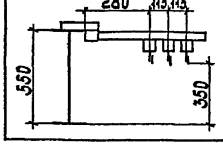
АО ВНИПИ ТПЭП г.МОСКВА

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

Таблица 1

Эскиз	Обозначение чертежа
	АЗВ-96-08
	АЗВ-96-09
	АЗВ-96-10
	АЗВ-96-11

Продолжение таблицы 1

Эскиз	Обозначение чертежа
	АЗВ-96-12
	АЗВ-96-13
	АЗВ-96-14

Разраб.	Шеленков		
Провер.	Шеленкова		
Гл.спец.			
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Орлова		03.96

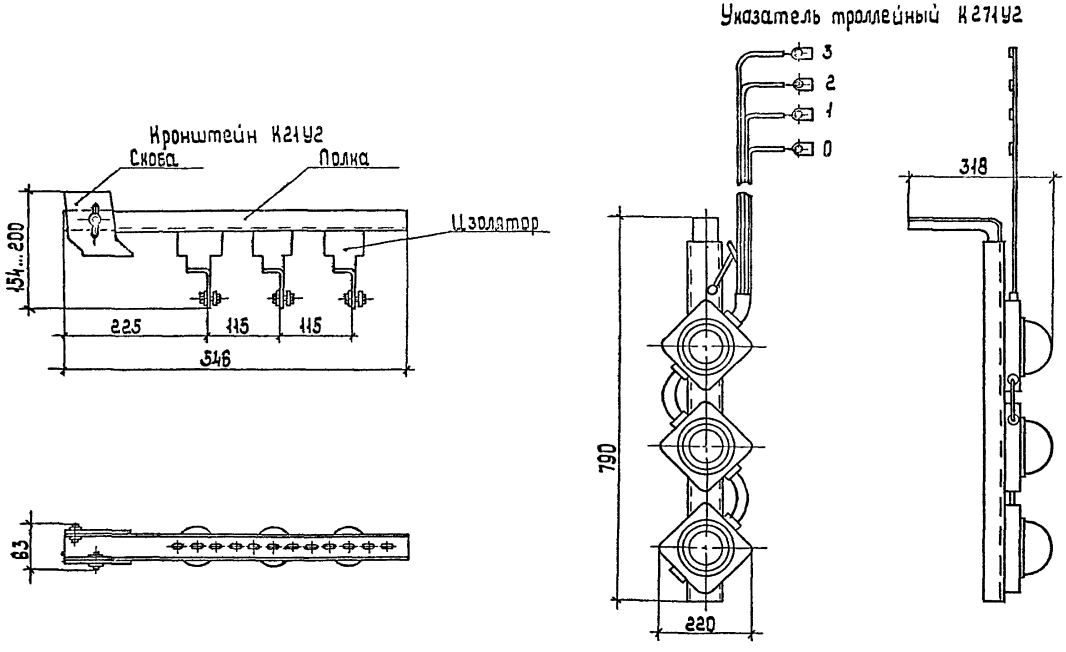
АЗВ-96-02 ТБ

Таблица выбора чертежей установки кронштейнов.

стадия	лист	листов
Р	1	

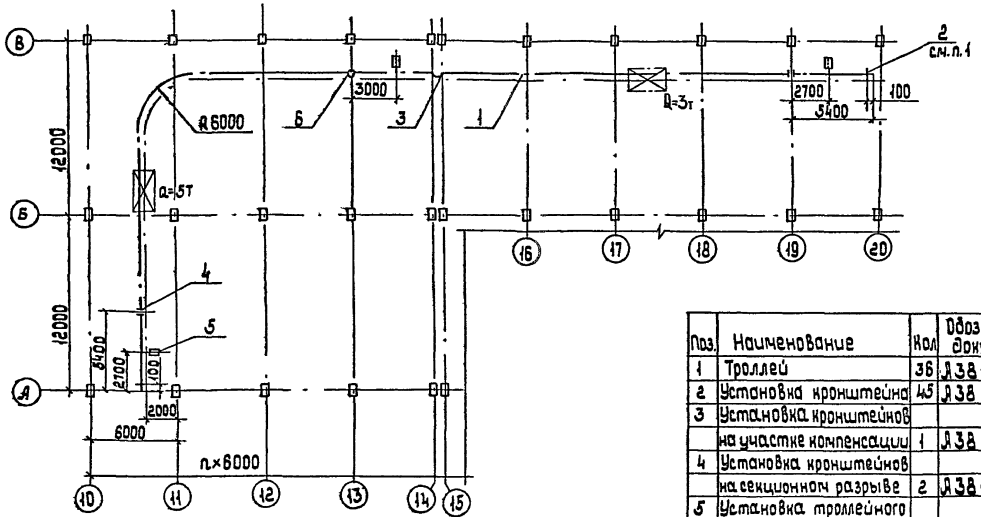
АО ВНИПИ ТЭП г. МОСКВА

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



Разраб.	Шелепнева			А 38-96-03 ГЧ		
Провер.	Шелепнева					
Гл. спец.						
Нач. отд.	Ивкин			Кронштейн К21У2 и указатель троллейный К271У2. Габаритный чертеж	стадия	лист	листов
					Р	1	
					АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА		
Н. контр.	Орлова		03.96				

инв. № подл.	подп. и дата	взам. инв. №



Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Троллей	36	А38-96-22
2	Установка кронштейна	45	А38-96-08
3	Установка кронштейнов		
	на участке компенсации	1	А38-96-17
4	Установка кронштейнов		
	на секционном разрыве	2	А38-96-15
5	Установка троллейного		
	указателя	3	А38-96-19
6	Присоединение		
	провода к троллею	3	А38-96-25

1. Кронштейны устанавливают с шагом 1500мм.

Разраб.	Шелепнев		
Провер.	Шелепнев		
Н.контр.			
Нач.отд.	Цвикин		
Н.контр.	ОРДУБА		12.96

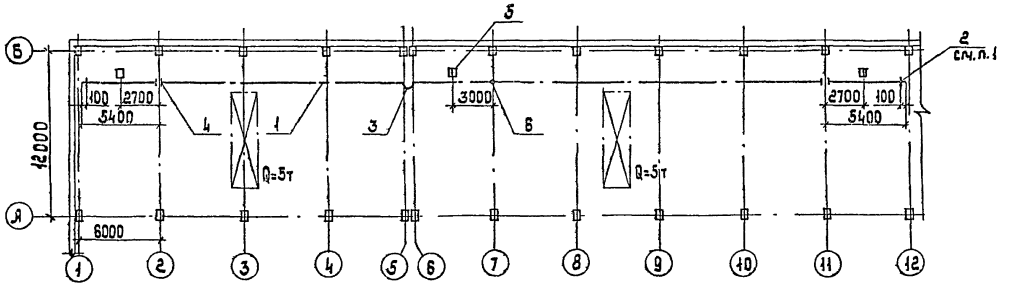
А38-96-04

План прокладки троллеев для талей. Пример.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ВНИИПИ ТПЭП г.МОСКВА

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



1. Кронштейны устанавливают с шагом 2000 мм.

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Троллей	30	1.38-96-23
2	Установка кронштейна	28	1.38-96-09
3	Установка кронштейнов		
	на участке компенсации	1	1.38-96-18
4	Установка кронштейнов		
	на секционном разрыве	2	1.38-96-16
5	Установка троллейного		
	указателя	3	1.38-96-19
6	Присоединение		
	провода к троллею	3	1.38-96-25

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Гл.спец.			
Нач.отд.	Цвкин		
Н.контр.	Орлова		03.96

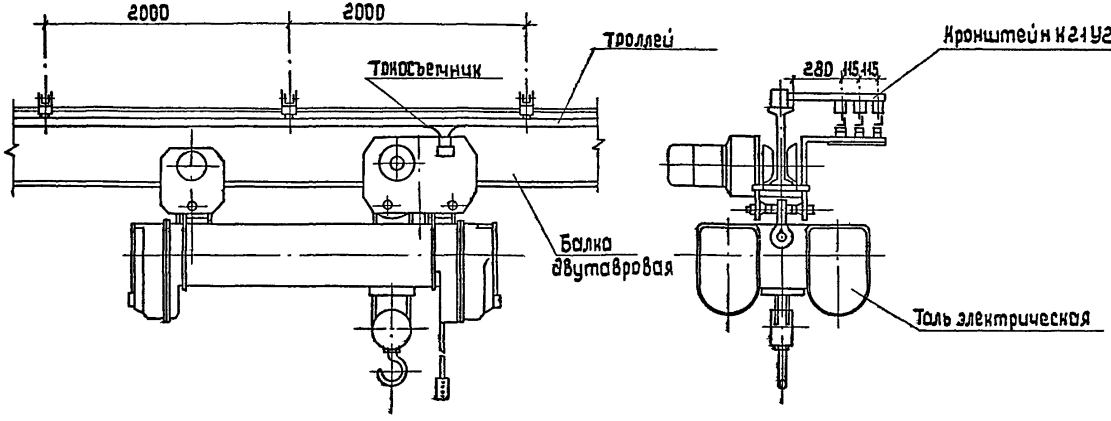
1.38-96-05

План прокладки троллеев для кранов. Пример.

стадия	лист	листов
Р		1

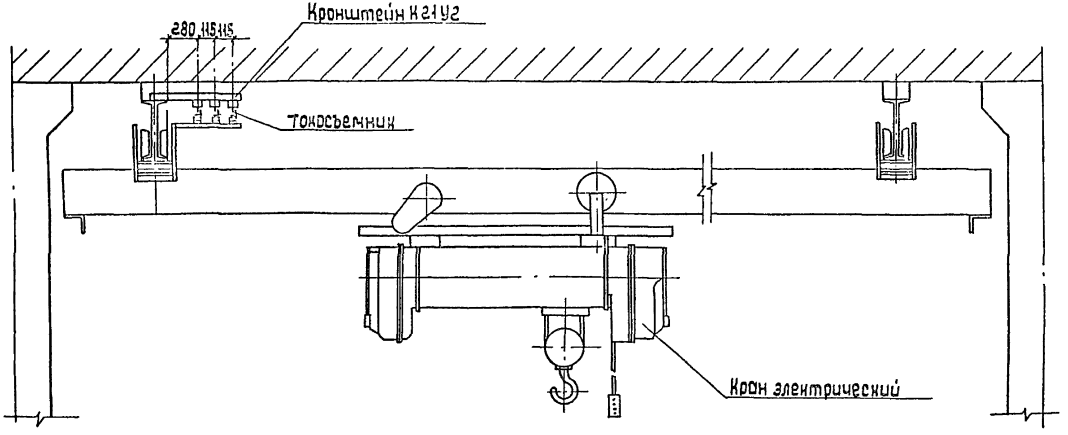
АО ВНИИПИ ТПЭП г. МОСКВА

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



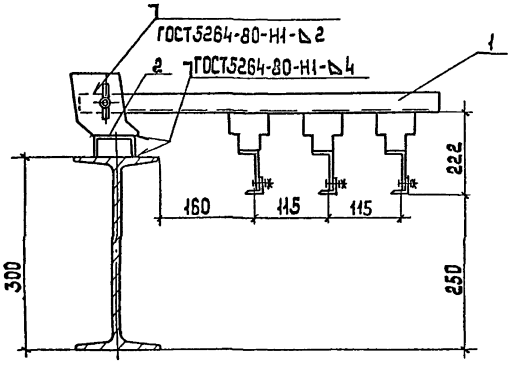
Разраб.	Шелепнева			3.38-96-06	
Провер.	Шелепнева				
Гл.спец.					
Нач.отд.	Цвкин			Прокладка троллеев для электрической тали. Пример.	стадия: Р; лист: 1; листов: 1
Н.контр.	Орлова		03.96		АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

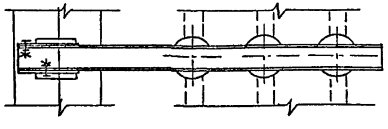
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



Разраб.	Шелепнева			А 38-96-07			
Провер.	Шелепнева						
Спец.							
Нач.отд.	Швкин			Прокладка троллеев для электрического крана Пример.	стадия	лист	листов
					Р		1
					АОВНИПИ ТПЭП г.МОСКВА		
Н.контр.	Орлова		03.96				

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





Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кронштейн К21У2		
	ТУ36-2463-82	1	
2	Швеллер 6,5		
	ГОСТ 8240-86	1	
	ℓ=70		

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Гл.спец.			
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Орлова		03.96

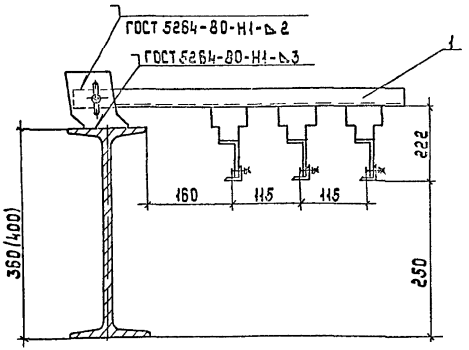
Л 38-96-08

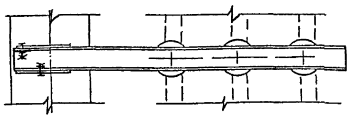
Установка кронштейна на двутавровой балке высотой 300 мм.

стадия	лист	листов
Р		1

АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

инв.№подл.	подп. и дата	взам.инв.№





Поз.	Наименование	Кол	Примечание
1	Кронштейн К-1У2		
	ТУ36-2463-82	1	

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Гл.спец.			
Нач.отд.	Цвкин		
Н.контр.	Орлова		03.96

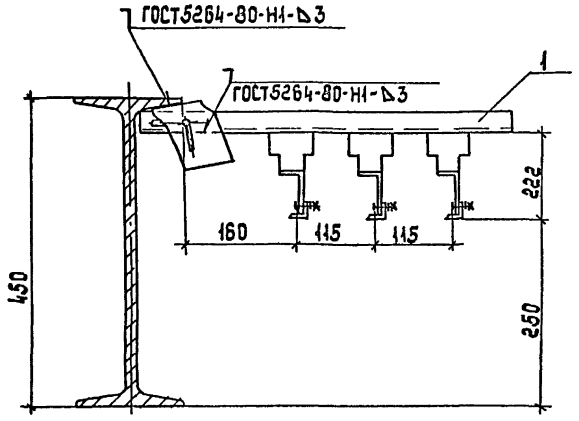
АЗВ-96-09

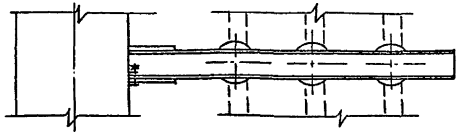
Установка кронштейна на двутавровой балке высотой 360,400 мм

стадия	лист	листов
Р	1	1

АО ВНИПИ ТЛЭП г. МОСКВА

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





Поз.	Наименование	Кол	Примечание
1	Кронштейн К1У2		
	ТУ36-2483-82	1	

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Гл.спец.			
Нач.отд.	Цвкин		
Н.контр.	Орлова		03.96

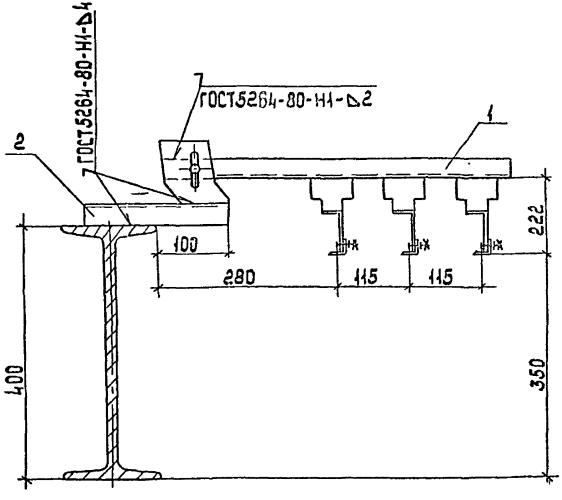
А38-96-10

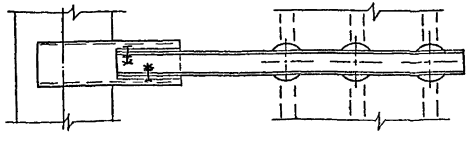
Установка кронштейна на двутавровой балке Высотой 450 мм.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ВНИПИ ТЭП г. МОСКВА

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





Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кронштейн К21У2		
	ТУ36-2463-82	1	
2	Швеллер 6,5		
	ГОСТ8240-72, ℓ=250	1	

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Гл.спец.			
Нач.отд.	Цвкин		
Н.контр.	Орлова		03.96

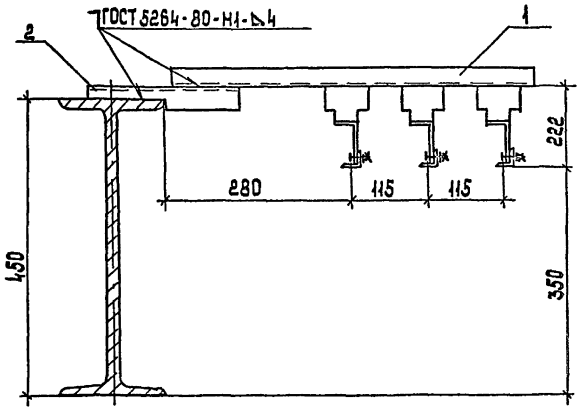
Л 38-96-11

Установка кронштейна на двутавровой балке высотой 400 мм

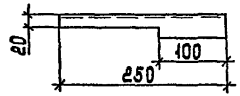
стадия	лист	листов
Р		1

АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

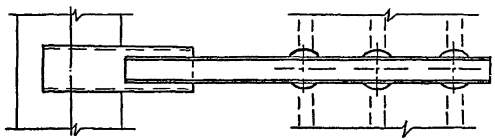
инв.№ подл.	подп. и дата	Взам.инв.№



Поз. 2



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кронштейн К21У2		
	ТУ36-2463-82	1	без скобы
2	Швеллер 6,5		
	ГОСТ 8240-72, ℓ=250	1	



Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Гл. спец.			
Нач. отд.	Цвикин		
Н.контр.	Орлова		03.96

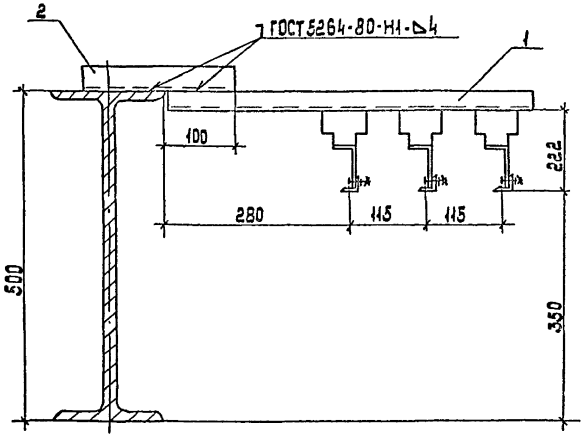
Я 38-96-12

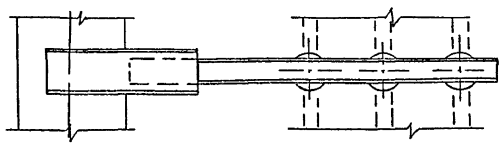
Установка кронштейка на двутавровой балке высотой 450 мм

стадия	лист	листов
Р		1

АО ВНИПИ ТЭП г. МОСКВА

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





Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кронштейн К21У2		
	ТУ36-2463-82	1	без скобы
2	Швеллер 6,5		
	ГОСТ 8240-72, ℓ=250	1	

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Гл. спец.			
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Орлова		03.96

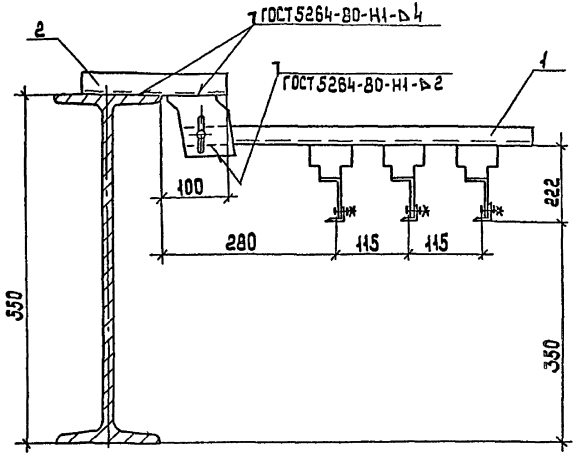
Л 38-96-13

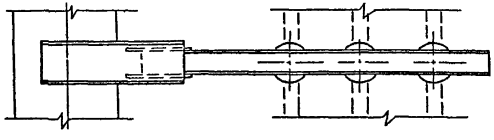
Установка кронштейна на двутавровой балке высотой 500 мм.

стадия	лист	листов
Р		1

АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

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





Поз.	Наименование	Кол.	Примечание.
1	Кронштейн К21У2 ТУ36-2463-82	1	
2	Швеллер 6,5 ГОСТ 8240-72, ℓ=250	1	

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Гл. спец.			
Нач. отд.	Цвкин		
Н. контр.	Орлова		03.96

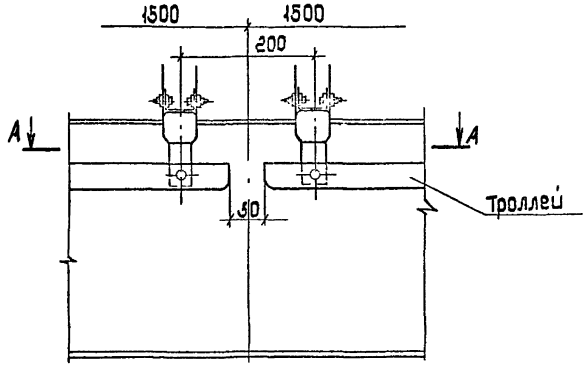
А 38-96-14

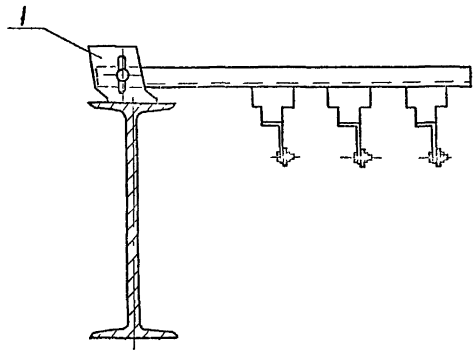
Установка кронштейна на двутавровой балке высотой 550 мм

Стадия	Лист	Листов
Р		1

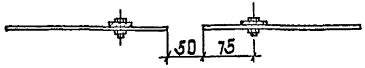
АО ВНИПИ ТЭП г. МОСКВА

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





А - А
показана одна фаза



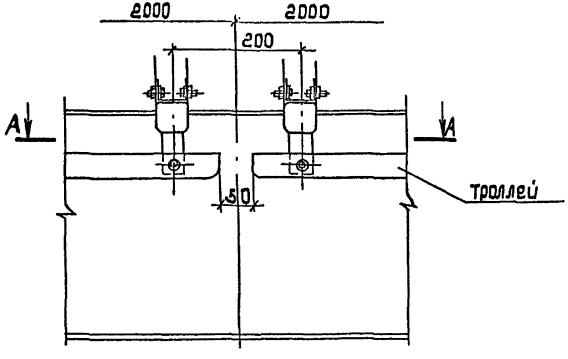
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кронштейн К21У2		
	ТУ36-2463-82	2	

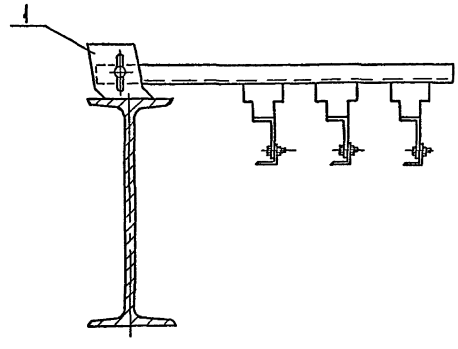
Разраб.	Шелепнева		Л 38-96-15
Пров.Вр.	Шелепнева		
Гл.спец.			
Нач.отд.	Ивкин		Установка кронштейнов на секционном разрыве из полосовой стали.
Н.контр.	Орлова	03.96	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

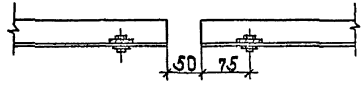
АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

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





А – А
показана одна фаза



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кронштейн К21У2		
	ТУ36-2463-82	2	

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Гл. спец.			
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Орлова		03.96

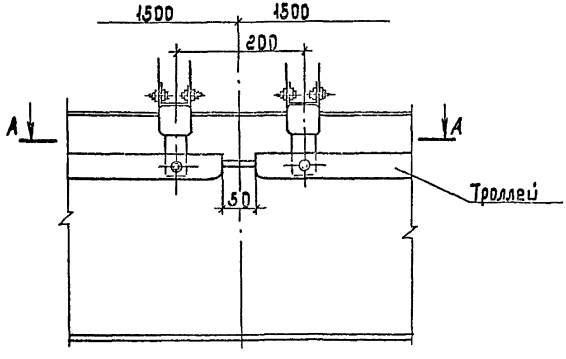
Л 38-96-16

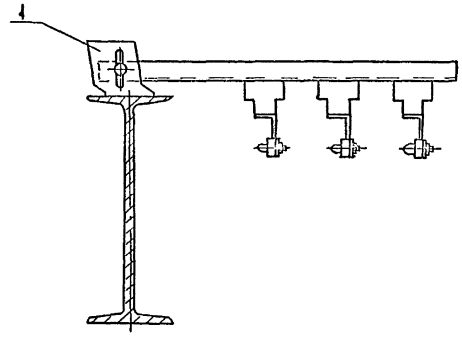
Установка кронштейнов на секционном разрыве из угловой стали

стадия	лист	листов
Р		1

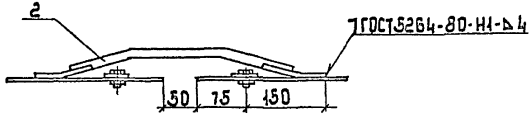
АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

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





А - А
показана одна фаза



Поз.	Наименование	Кол	Примечание
1	Кронштейн К21У2		
	ТУ36-2463-82	2	
2	Компенсатор У1008У2		
	ТУ36-653-82	3	

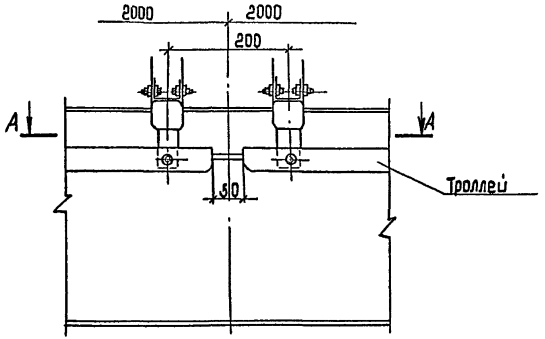
Разраб.	Шелепнева		
Пров.	Шелепнева		
Гл. спец.			
Нач. отд.	Ивин		
Н. контр.	Орлова		03.96

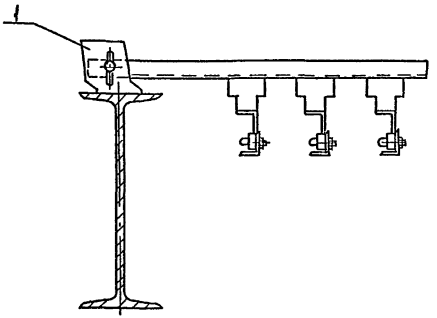
А38-96-17

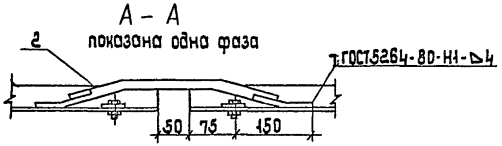
Установка кронштейнов на участке компенсации на троллеях из угловой стали

стадия	лист	листов
Р		1

АО ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. МОСКВА







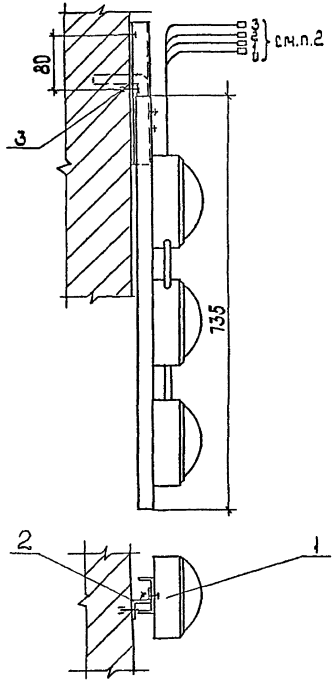
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кронштейн К21У2		
	ТУ36-2463-82	2	
2	Компенсатор У1008У2		
	ТУ36-653-82	3	

Разраб.	Шелепнева		А38-96-18
Пров.	Шелепнева		
Гл. спец.			
Нач. отд.	Ивкин		Установка кронштейнов на участке компенсации на троллеях из угловой стали
Н. контр.	Орлова	03.96	

стадия	лист	листов
Р		1

АО ВНИИПИ ТПЭП г. МОСКВА

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



1. При установке троллейного указателя поз 1 соединитель снять.
2. Подвод проводов к троллеям выполнить по месту.

Поз	Наименование	Кол	Примечание
1	Указатель троллейный		
	К271 У2 ТУ36-2717-85	1	
2	Профиль К241 У2		
	ТУ36-1434-82, ℓ=200	1	
3	Дюбель У658 У3		
	ТУ36-941-79	2	

Разраб.	Шелепнева		
Пров.	Шелепнева		
Гл. спец.			
Нач. отд.	Цвкин		
Н. контр.	Орлова		03.96

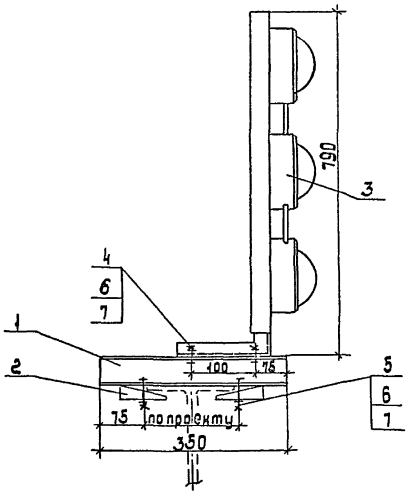
А38-96-19

Установка троллейного указателя на стене.

стадия	лист	листов
Р		1

АО ВНИПИ ТЯЗП г. МОСКВА

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



Поз.	Наименование	Кол	Примечание
1	Швеллер УС3К65У1		
	ТУ36-2355-80 ℓ=350	1	
2	Прижим УС3К65У1		
	ТУ36-2355-80	2	
3	Указатель троллейный		
	К27Ш2 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	

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Гл.спец.			
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Орлова		03.96

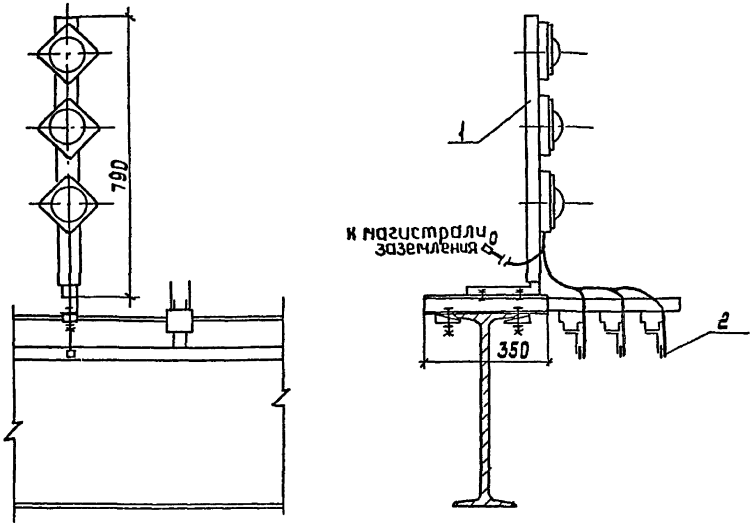
3.8-96-21

Конструкция

стадия	лист	листов
Р		1

АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Конструкция	1	А38-96-21
2	Присоединение провода к траллею	3	А38-96-25

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Гл.спец.			
Нач.отд.	Цвикин		
Н.контр.	Орлова		03.90

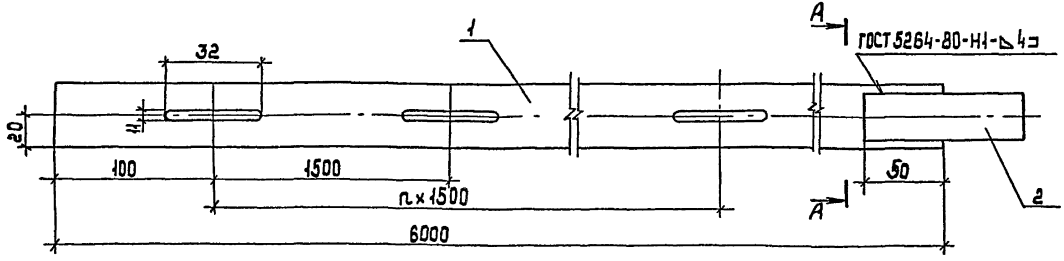
А38-96-20

Установка троллейного указателя на двутавровой балке

Стадия	Лист	Листов
Р		

АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

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



A – A



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Троллей. Полоса		
	4×40 ГОСТ 103-76		
	ℓ = 6000	1	
2	Полоса 4×30		
	ГОСТ 103-76, ℓ = 100	1	

Разраб.	Щелепнева		
Провер.	Щелепнева		
Н.спец.			
Нач.отд.	Цвкин		
Н.контр.	Орлова		03.96

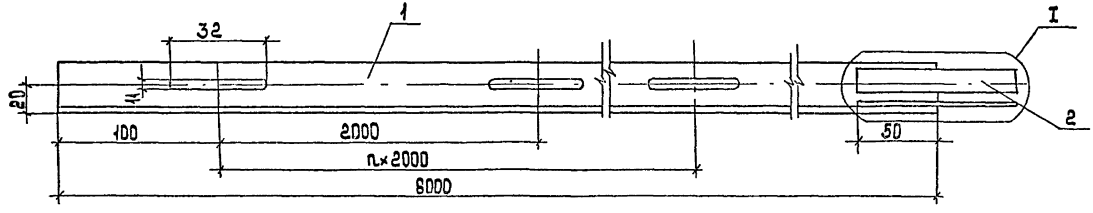
АЗВ-96-22

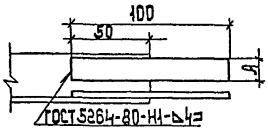
Троллей из полосовой стали.

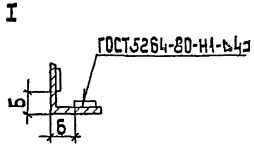
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

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







Поз.	Наименование	кол. на узел 01		Примечание
1	Троллей. Уголок			
	32×32×4 ГОСТ 8509-86			
	ℓ=6000	1	-	
	Троллей. Уголок			
	40×40×4 ГОСТ 8509-86			
	ℓ=6000	-	1	
2	Полоса 4×16			
	ГОСТ 103-76, ℓ=100	2	-	
	Полоса 4×20			
	ГОСТ 103-76, ℓ=100	-	2	

Обозначение	Материал троллеев	Размер, мм А	Б
А38-96-23	32×32×4	16	10
01	40×40×4	20	15

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Гл.спец.			
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.			

А38-96-23

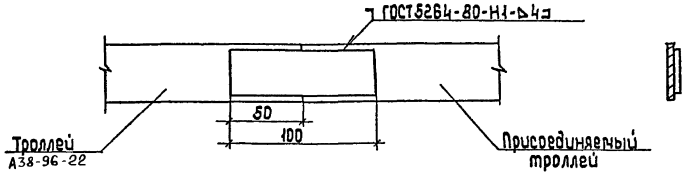
Троллей из угловой стали

стадия	лист	листов
Р		1

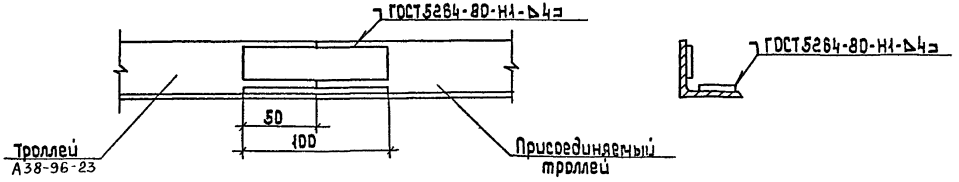
АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

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

Из полосовой стали

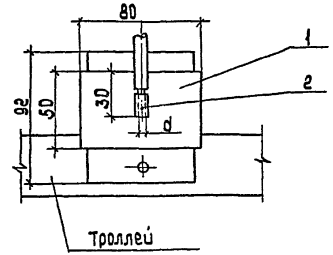


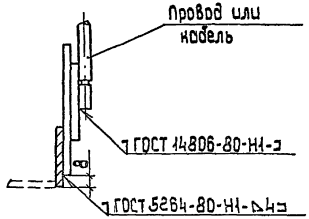
Из угловой стали



Разраб	Шелепнева			А38-96-24	
Провер	Шелепнева				
Гл.спец					
Нач.отд	Ивкин			Стык троллеев	стадия Р / лист 1 / листов
					АОВНИПИ ТПЭП г.МОСКВА
Н.контр	Орлова		03.96		

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





Обозначение	d, мм
А38-96-25	4
-01	5
-02	6
-03	8

Поз	Наименование	Кол. на испол. н.				Примечание
			01	02	03	
1	Планка сталеалюминиевая					
	У1040УТ1 ТУ36-653-82	1	1	1	1	
2	Гильза алюминиевая					
	7,5-4-1-А-00УТ2	1				
	Гильза алюминиевая					
	13-5-1-А-00УТ2		1			
	Гильза алюминиевая					
	20,5-6-1-А-00УТ2			1		
	Гильза алюминиевая					
	32,5-8-1-А-00УТ2				1	

gost.e-ecolog.ru

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Н.контр.	Орлова		
Нач.отд.	Цвкин		

А38-96-25

Узел присоединения кабеля или провода к троллею

стадия	лист	листов
Р	1	1

АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

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