ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5.407-37

ПРОКЛАДКА ГЛАВНЫХ ТРОЛЛЕЕВ ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА АД31Т1 ДЛЯ КРАНОВ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

18527-01

gost.e-ecolog.ru

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5.407-37

ПРОКЛАДКА ГЛАВНЫХ ТРОЛЛЕЕВ ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА АД31Т1 ДЛЯ КРАНОВ

ВЫПУСК 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

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

УТВЕРЖДЕНЫ И
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 30.11.82г.

Директор института	Ю.Г.Барыбин
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	Содержание	
2...4	3...5	Общие указания	
5,6	6,7	Прокладка главных троллеев для кранов. (Пример)	
7	8	Комплектация троллейных линий	
8	9	Устройство ремонтных участков на троллейных линиях	
9	10	Размещение светофоров на троллейной линии	
10,11	11,12	Прокладка главных троллеев на кронштейнах К43У1 и К47У1 на металлических подкрановых балках	
12,13	13,14	Прокладка главных троллеев на кронштейнах К43У1 и К47У1 на железобетонных подкрановых балках	
14	15	Прокладка троллейной секции с компенсаторами	
15	16	Подвод питания к главным троллеям для кранов. (Пример)	
16	17	Присоединение питания к троллеям	
17	18	Таблица выбора монтажных чертежей для прокладки главных троллеев для кранов	
18	19	Сводная ведомость изделий и материалов по отдельным монтажным чертежам	
19	20	Кронштейны К43У1 и К47У1	
20	21	Секция троллейная (из алюминиевого сплава АД31Т1), светофор, токосъемник, компенсатор, шпилька	
21	22	Габариты стальных подкрановых балок	
22	23	Габариты железобетонных подкрановых балок	

Нач. отд.	Лигерман			
Н контр	Блейнис			
Рук бриг.	Жарова			
Инж	Шумова			

5.407-37-В.0

Содержание

Стадия	Масса	Масштаб
	—	—

Лист 1 | Листов 22

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Е. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

18527-01 3

1. Исходные данные

Серия выполнена на основании:

— стальных подкрановых балок, разработанных ЦНИИ Проектстальконструкцией (серии 1.426.2-3 выпуск 1);

— сборных железобетонных предварительно напряженных подкрановых балок, разработанных Ленинградским Промстройпроектом (серии КЭ-01-50 выпуски 1...4, 1963 г);

— ГОСТ'а 6711-81„ Краны мостовые электрические общего назначения грузоподъемностью от 80 до 500т." Основные параметры и размеры.

— кранов мостовых электрических общего назначения грузоподъемностью от 5 до 50т ТУ24-9-460-77, ТУ24-9-437-76, ТУ24-9-454-76, ТУ24-9-404-75, ТУ24-9-425-76;

— кронштейнов троллейных К41...К48 ТУ36-2369-81;

— рабочих чертежей на кронштейны троллейные К41...К48, разработанных ЦПКБ треста „Электромонтажконструкция;" 1979 и 1980 г (рабочая документация К41.000; К45.000).

— троллейного комплектного устройства с троллеями из алюминиевого сплава АД31Т1 ТУ36-2100-78;

— троллейного комплектного устройства из алюминиевого сплава АД31Т1, разработанного Ленинградским проектно-экспериментальным отделением ВНИИПЭМ, ЛЭ 11448А.

2. Содержание

Серия состоит из трех выпусков:

— выпуск 0 — материалы для проектирования;

— выпуск 1 — чертежи монтажные;

— выпуск 2 — чертежи изделий.

В выпуске 0 содержатся материалы для проектирования.

3. Область применения

Материалы предназначены для выполнения проектных работ по прокладке главных троллеев мостовых кранов общего назначения, эксплуатируемых внутри производственных помещений в климатических условиях „У" категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69 без агрессивных сред по отношению к алюминию.

4. Основные положения

В качестве троллеев для троллейных линий принята троллейная секция длиной 6м с комплектом соединительных деталей. Троллейная секция выполнена из двутаврого профиля П200-30, изготовляемого из алюминиевого сплава АД31Т1 ГОСТ 13621-68.

Сечение профиля равно 424 мм².

Номинальный ток троллеев равен 900А.

Для прокладки троллеев на подкрановых балках (металлических, железобетонных) служат кронштейны, изготовляемые заводами Главэлектромонтажа и снабженные троллеедержателями, изготовляемые Бендерским заводом „Электроаппаратура".

				5.407-37-В.0	
					Стадия: 2 / Лист / Листов
Нач.отд.	Лагерман			Общие указания (начало)	ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Н.контр.	Блейшис				
Рук.бриг.	Жарова				
Инж.	Шумова				

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

18527-01 4

Копировал Жарова Формат А3

Троллейные кронштейны К43У1 – промежуточный и К47У1 – секционный. Эти кронштейны применяют при весовых нагрузках не более 800Н на фазу.

Все троллейные кронштейны предусмотрены для переменного тока. Для постоянного тока не используют нижний троллеедержатель, он может быть снят.

Согласно, техническим условиям нормальная работа троллейных кронштейнов обеспечивается при:

— применении в сетях переменного тока 660В частотой 50 и 60 Гц и постоянного – до 500В;

— температуре окружающей среды: нижний предел –50°С, верхний 65°.

Троллейные комплектные устройства поставляют из расчета на 100м трехфазной троллейной линии (см. таблицу на листе 20).

В состав троллейного комплектного устройства входят токосъемники с медно-графитовыми блоками, которые устанавливают вместо башмаков на главных крановых токосъемниках, поставляемых комплектно с краном.

Троллейные линии состоят из секций главных троллеев и ремонтных участков:

— на длинных секциях главных троллеев через 30м, а также в местах температурных швов здания, устанавливают компенсаторы.

— устройство ремонтных участков см. лист 8.

Секции главных троллеев должны быть изолированы от ремонтного участка воздушным зазором 50мм при перепаде температуры 70°С.

Комплектацию троллейных линий при проектировании начинают с прокладки троллейных секций на секционных кронштейнах. При этом нужно учесть, что одна из составных частей секций длиной 2730мм устанавливают всегда справа.

Прокладка троллейных линий осуществляется с помощью болтовых соединений. Сварка предусмотрена только в мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ).

При подводе питания к троллейным линиям и светофорам в троллейных секциях предусматривают дополнительные отверстия для крепления кабельных наконечников и проводов с помощью болтового соединения.

В целях безопасности эксплуатации троллейной линии предусматривают:

— световую сигнализацию с помощью светофоров.

Светофоры устанавливают на каждой секции главных троллеев и на каждом ремонтном участке. Расположение светофоров показано на листе 9;

— заземление и зануление троллейных кронштейнов.

Для обеспечения непрерывности электрической цепи контактные поверхности мест болтовых соединений на ребрах жескости металлических подкрановых балок должны быть зачищены и смазаны (п. 11.15 СНиП III-33-76*). Отверстия в ребрах жесткости предусмотрены в соответствии с листом 21

				5.407-37-В.0	
Нач. отд.	Лигерман			Общие указания (продолжение)	Стадия / Лист / Листов: 3
Н. контр.	Блейнис				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Рук. бриг.	Жарова		XI.82		
Инж.	Шумова				

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

12527-01 5

Для мостовых кранов, устанавливаемых в электротехнических и производственных помещениях проектировщики-электрики на габаритных чертежах кранов, получаемых от генпроектировщиков сообщают дополнительные сведения, касающиеся вида главных троллеев их привязок, междуфазовых расстояний и др..

5. Порядок пользования

Конкретный чертеж прокладки троллейных линий выполняют в соответствии с чертежом на листе 5. На листе 6 приведена спецификация, где выписаны все изделия, входящие в состав троллейного комплектного устройства, отдельными позициями. Это дает возможность выбрать комплектующие изделия для каждой троллейной линии.

При заказе в ведомости потребности электромонтажных изделий следует выписать „Устройство троллейное комплектное" ТУ36-2100-78 с указанием общего количества комплектов.

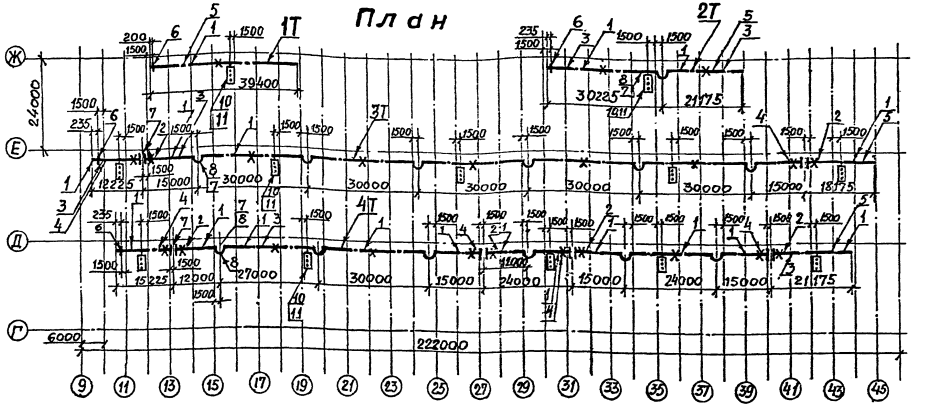
Выбор монтажных чертежей приведен на листе 17.

На листе 18 приведены изделия и материалы, необходимые для составления сводной ведомости.

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

				5.407-37-В.0	
Нач.отд.	Лигерман			Общие указания (окончание)	Стадия: 4 / Лист / Листов 8
Н. контр.	Блейнис				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Рук.группы	Жарова				
Инж.	Шумова				

Копировал 01, 6 18527-01 6



Условные обозначения

- Установка промежуточного кронштейна
- Изолированный стык и установка секционного кронштейна
- Установка троллейной секции с компенсаторами и секционного кронштейна
- Место жесткого крепления троллея к троллеедержателю

Данный лист рассматривать совместно с листом 6

				5.407-37-В.0			
Нач. отд.	Лигерман			Прокладка главных троллеев для кранов. (Пример)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Блейнис					5	
Рук. бриг.	Жарова		XI.82		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Инж.	Шумова						

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на линию 1Т	2Т	3Т	4Т	Всего	Масса ед., кг	Примечание
1		Секция троллейная 6 м из алюминиевого сплава АД31Т1	18	18	75	75	185		Изделие ГЭМ
2	5.407-37 - В.2 лист 3	Секция троллейная доборная. Исполн. 1	—	—	6	12	18		
3	5.407-37 - В.2 лист 3	Секция троллейная доборная. Исполн. 2	—	6	9	12	27		
4	5.407-37 - В.2 лист 3	Секция троллейная доборная. Исполн. 3	—	—	6	12	18		
5	5.407-37 - В.2 лист 3	Секция троллейная доборная. Исполн. 4	3	3	3	3	12		
6	5.407-37 - В.1 лист 4	Установка промежуточного кронштейна	14	16	63	57	150		
7	5.407-37 - В.1 лист 5	Установка секционного кронштейна	—	1	8	10	19		см. п.
8	5.407-37 - В.1 лист 13	Установка троллейной секции с 2 компенсаторами. Исполн. 1	—	3	18	18	39		
9		Токосъемник с медно-графитовым блоком.	3	3	6	9	21		
10	5.407-37 - В.1 лист 15	Установка светофора	1	1	5	5	12		
11		Лампа накаливания общего назначения 215-225 В 15 Вт	3	3	15	15	36		

Для прокладки троллейных линий 1Т... 4Т требуется 5 комплектов „Устройство троллейное комплектное", ТУ36-2100-78 и дополнительно 6 шт. токосъемников с медно-графитовыми блоками, 36 шт. сменных медно-графитовых блоков

Нач. отд.	Лигерман	[signature]	
Н. контр.	Блейнис	[signature]	
Рук. бриг.	Жарова	[signature]	XI-82
Ин. ж.	Шумова	[signature]	

5.407-37-В.0

Прокладка главных троллеев для кранов (Пример)

Стадия	Лист	Листов
	6	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф. Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

18527-01 8

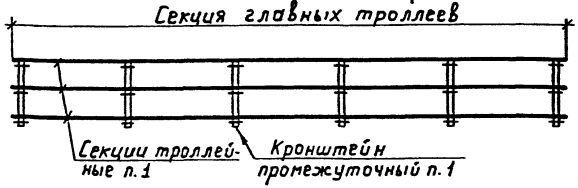
Копировал [signature] Формат А3

Взам. инв. №

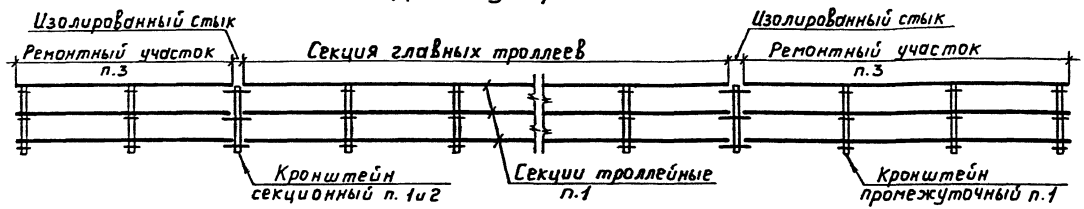
Подп. и дата

Инв. № подл.

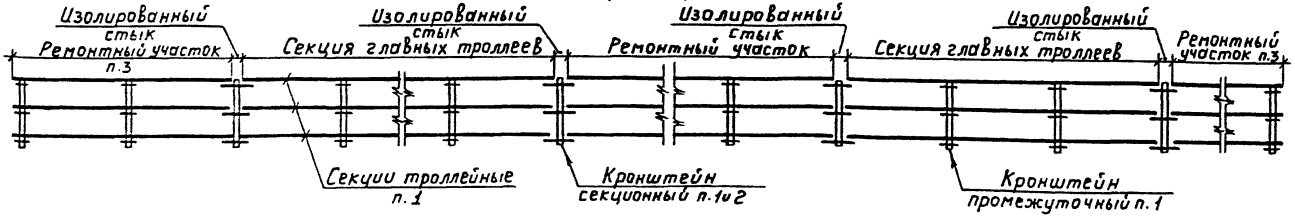
Для одного крана



Для двух кранов



Для трех кранов



1. Количество и типы кронштейнов (промежуточные и секционные) и троллейных секций определяется проектом.
2. В местах изолированных стыков устанавливают секционные кронштейны.
3. Устройство ремонтных участков на троллейных линиях см. лист 8

				5.407-37-В.0	
Нач.отд	Лигерман			Комплектация троллейных линий	Стадия Р / Лист 7 / Листов
Н.контр.	Блейнис				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Рук.бриг	Жарова		XI-91		
Инж.	Шумова				

18527-01 9

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

Ремонтные участки предусматривают при двух и более кранах на троллейной линии.

Для двух кранов предусматривают два ремонтных участка — по торцам.

Для трех и более кранов предусматривают ремонтные участки также в середине цеха.

Длина ремонтных участков определяется шириной крана плюс 2м — для крайнего ремонтного участка, 4м — для среднего ремонтного участка.

Для каждого крана устраивают отдельный ремонтный участок, что позволяет использовать краны в больших диапазонах по длине цеха.

Иногда при значительном количестве кранов в пролете и необходимости устройства большого количества средних ремонтных участков возможно использование одного среднего участка для ремонта двух соседних кранов, если это не приводит к ограничению технологического процесса во время ремонта любого крана.

Ремонтный участок нельзя устраивать в зоне перемещения технологического крана, имеющего, например, всегда определенный рабочий путь.

В пределах ремонтных участков обычно находятся электрические тали, специально предназначенные для ремонта кранов. Расположение ремонтных участков должно увязываться с размещением ремонтных электрических талей и посадочных площадок на кран.

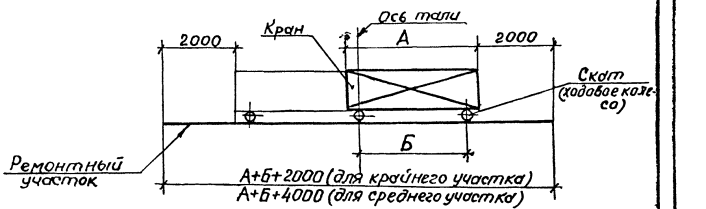
Расположение электрических талей для ремонта кранов и посадочных площадок, а также размещение технологического оборудования может потребовать в ряде случаев увеличения длины ремонтных участков.

Длина ремонтного участка должна обеспечивать возможность замены скатов. Для этого кран ставят по оси ремонтной тали так, чтобы она совпадала поочередно с осями скатов.

Это условие не соблюдается, если для замены скатов предусмотрены специальные устройства (кошки) вдоль подкранового пути.

Чтобы не сокращать длину секций главных троллеев, во время ремонта кранов, длину ремонтного участка не следует завышать.

Схема определения длины ремонтного участка главных троллеев для кранов (при наличии тали для ремонта крана)



А — ширина моста крана; Б — размер между скатами (учитывается, при отсутствии специальных устройств для замены скатов).

Между ремонтными участками и главными троллеями должен быть изолированный стык в виде воздушного зазора размером 50 мм.

			5.407-37-В.0			
Нач.отд.	Лиеерман		Устройство ремонтных участков на троллейных линиях	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Блейнис			В		
Рук.бриг.	Жарова	XI.82		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Инж.	Шутова					

18527-01 10

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

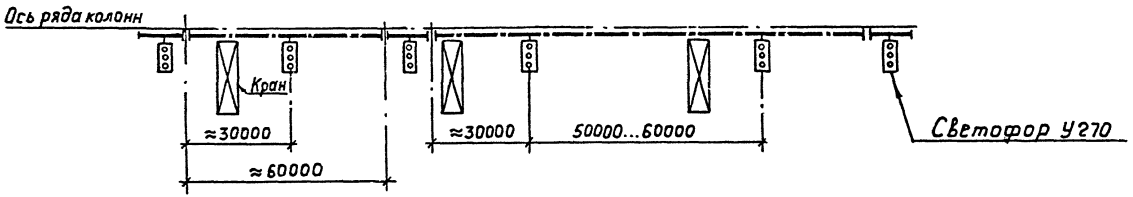
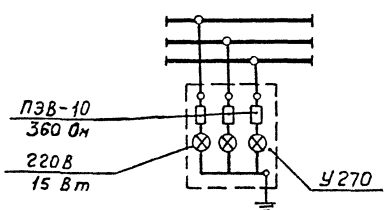


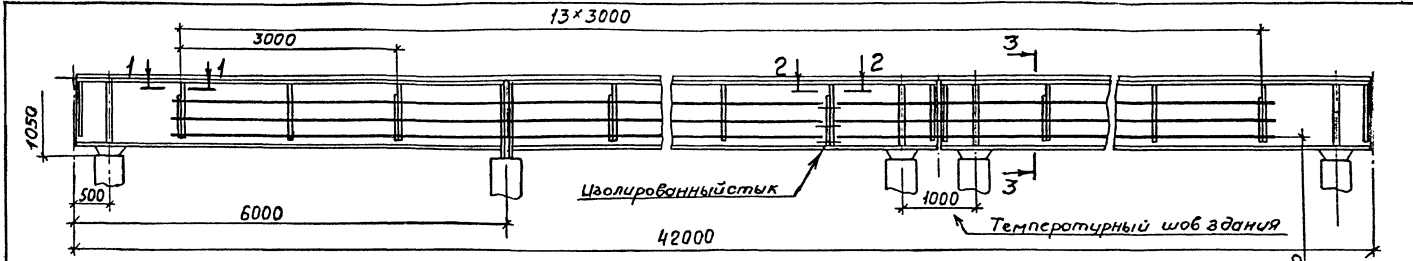
Схема присоединения светофора к троллеям



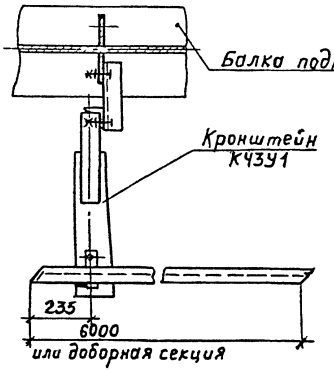
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Лигерман			5.407-37-В.0	
Н. контр.	Блейнис				
Рук. бриг.	Жарова		12.81	Размещение светофоров на троллейной линии	Стадия: — / Лист: 9 / Листов: —
Инж.	Шумова				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

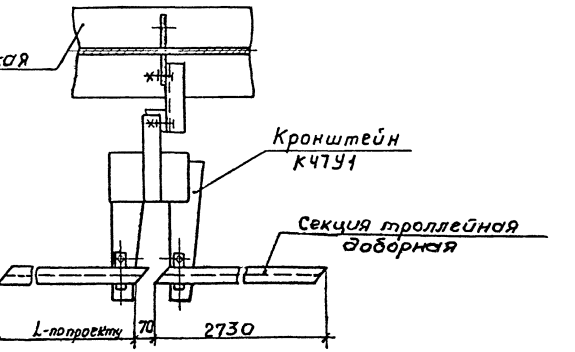
18527 01 11



Разрез 1-1



Разрез 2-2



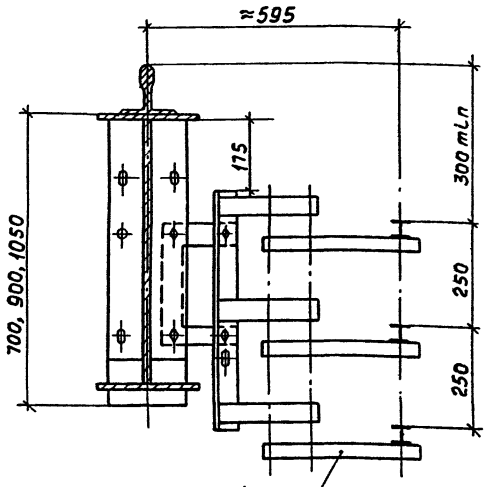
Разрез 3-3 см. лист 11

				5.407-37-В.0	
Нач. отд.	Лигерман			Прокладка главных троллеев на кронштейнах К43У1 и К47У1 на металлических подкрановых балках	Стадия: — Лист: 10 Листов:
Н. контр.	Блейнис				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Рук. бриг.	Жарова		11-82		
Инж.	Шумова				

18527-01 12

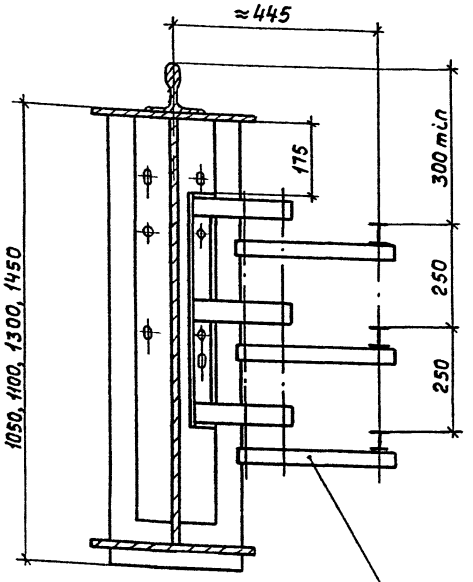
Копировал Ключникова Формат А3

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



Черт. 1

Кронштейн
К43У1, К47У1



Черт. 2

Кронштейн
К43У1, К47У1

1. Троллейные кронштейны устанавливают на ребрах жесткости через 3 м на всех подкрановых балках, кроме балки высотой 700 мм, где кронштейны устанавливают через 2400 мм.
2. На подкрановой балке высотой 1050 мм при ширине нижнего пояса 320 мм и более троллейные кронштейны устанавливают по черт. 1, при ширине нижнего пояса 280 мм и менее кронштейны устанавливают по черт. 2.

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

Нач. отд.	Лигерман		
Н. контр.	Блейнис		
Рук. бриг.	Жарова		XI.82
Инж.	Шумова		

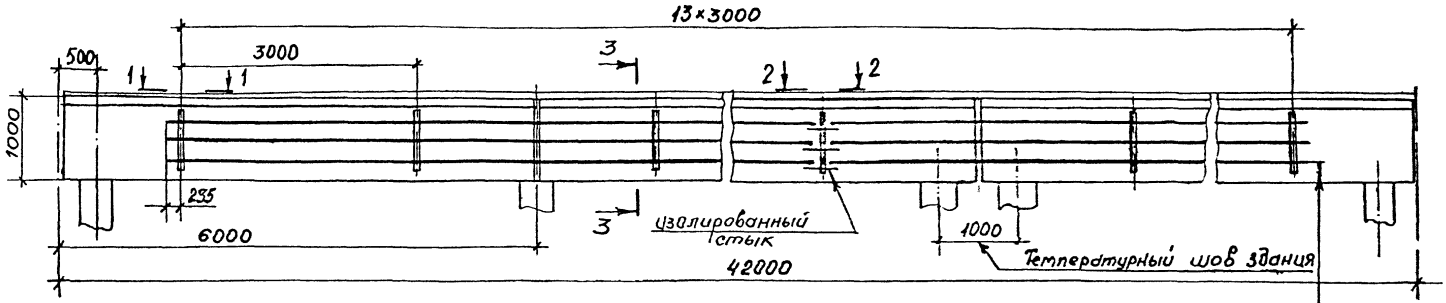
5.407-37-В.0

Прокладка головных троллеев на кронштейнах К43У1 и К47У1 на металлических подкрановых балках

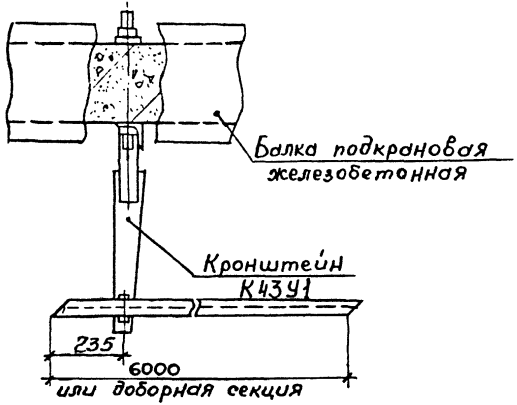
Стадия	Лист	Листов
	11	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского
МОСКВА

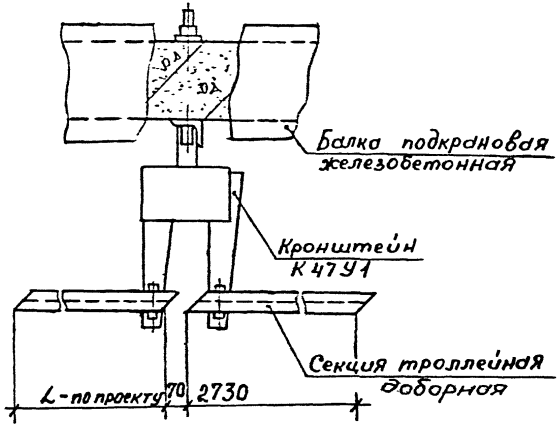
18329-01 13



Вид 1-1



Вид 2-2



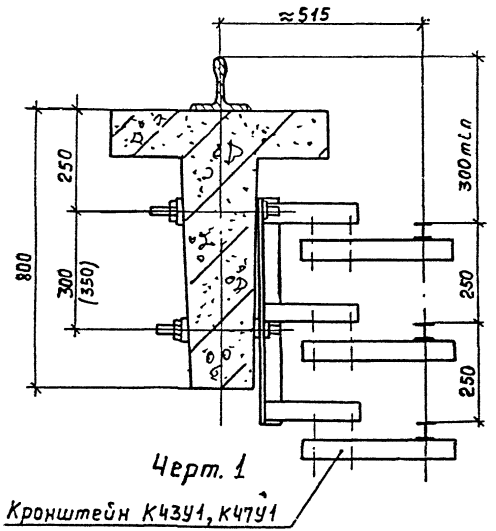
Разрез 3-3 см. лист 13

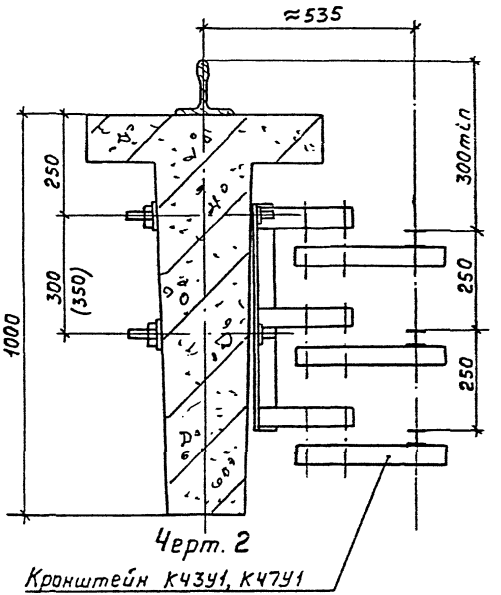
				5.407-37-В.0		
Нач.отд.	Лигерман			Прокладка главных троллеев на кронштейнах К43У1 и К47У1 на железобетонных подкрановых балках	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Блейнис					12	
Рук.бриг.	Жарова		XI.92		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Инж.	Шутова						

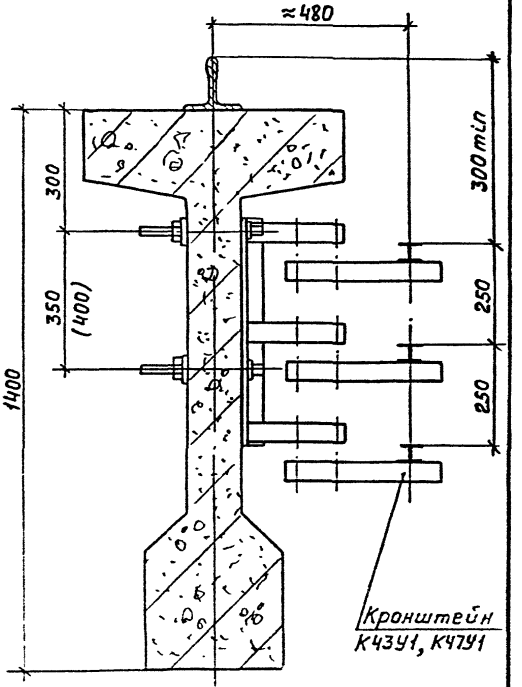
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

18527-01 14

Копировал Формат А3





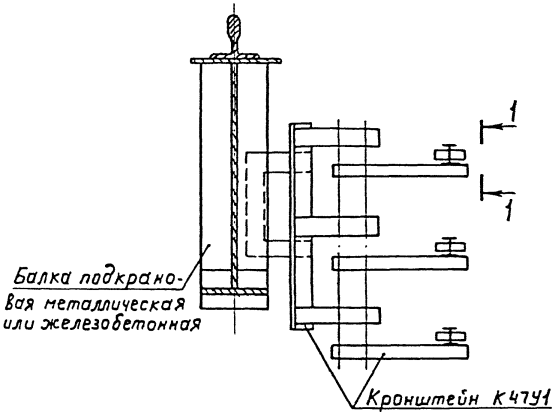


Троллейные кронштейны устанавливают через 3м

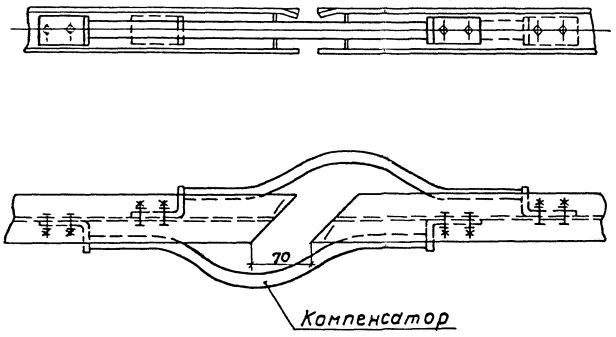
				5.407-37-В.0			
Нач.отд.	Лигерман			Прокладка главных троллеев на кронштейнах К43У1 и К47У1 на железобетонных подкрановых балках	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Блейнис					13	
Рук.бр-а	Жарова		11-82		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОРСКОГО МОСКВА		
Инж.	Шумова						

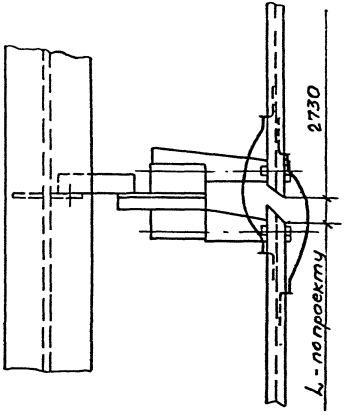
18527-01 15

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



Вид 1-1 (без троллеедержателя)

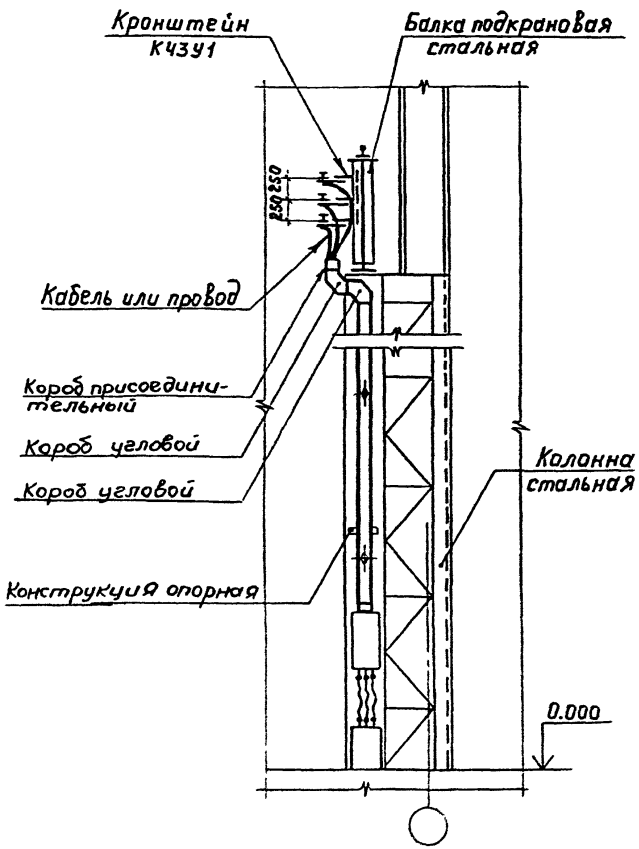


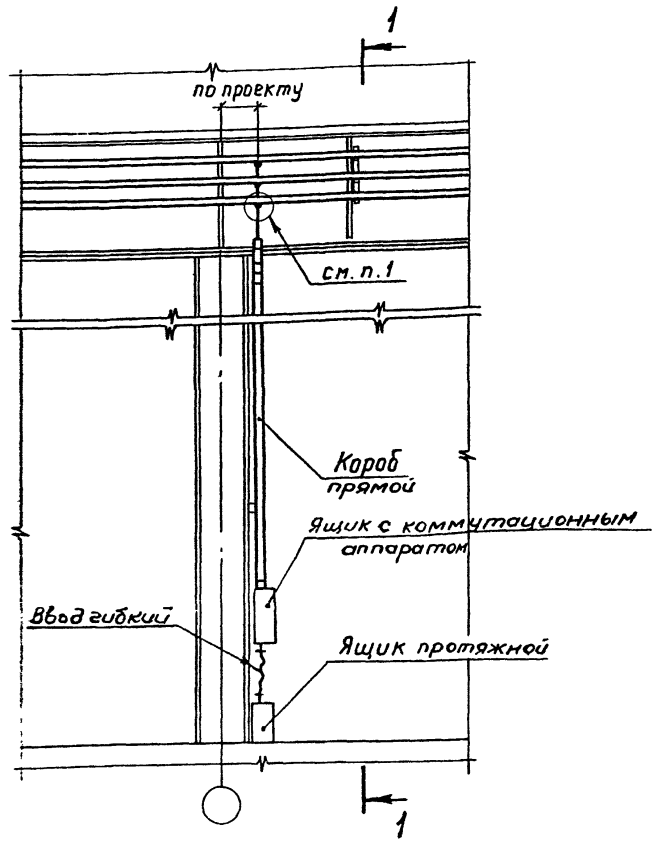


Нач. отд.	Лигерман			5.407-37-В.0
Н. контр.	Блейнис			Прокладка троллейной секции с компенсаторами
Рук. бриг.	Жарова		Х1-82	Стадия: — Лист: 14 Листов: —
Инж.	Шумова			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Разрез 1-1





1. Данный лист рассматривать совместно с листом 16.
2. Типы ящиков, коробов, гибких вводов, конструкций, кабеля или провода и привязки определяют по проекту

Нач. отд.	Лигерман		
Н. контр.	Блейнис		
Рук. бриг.	Жарова		XI.92
Инж.	Шумова		

5.407-37-В.0

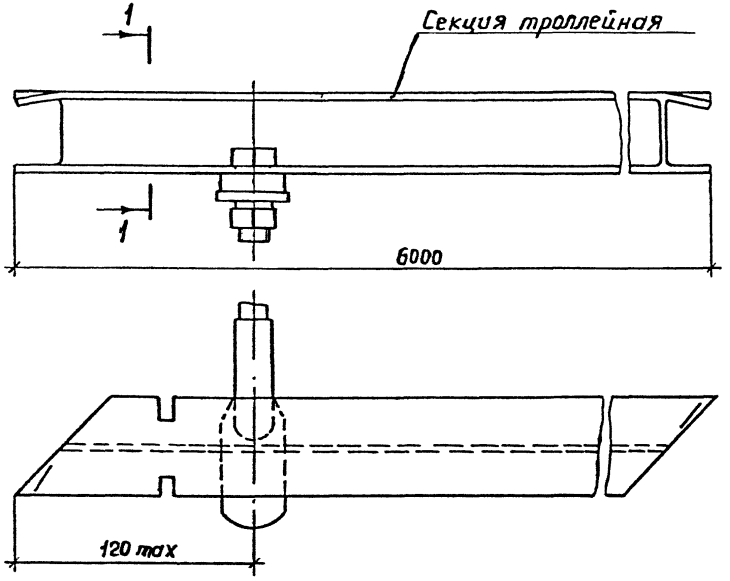
Подвод питания к главным троллеям для кранов. (Пример)

Стадия	Лист	Листов
	15	

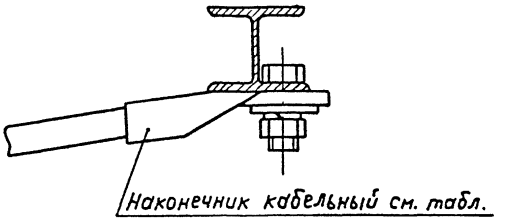
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

18527-01 17

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



Разрез 1-1



Исполн.	Тип наконеч-ника	Сечение и тип жил
1	ТА-16	120С,150Н
2	ТА-17	150С
3	ТА-18	185Н
4	ТА-19	185С
5	ТА-20	240Н
6	ТА-22	240С

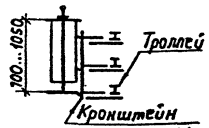
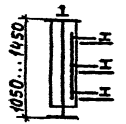
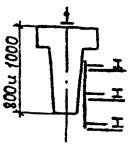
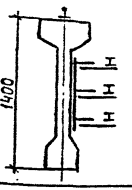
Марку провода или кабеля выбирают по проекту

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

				5.407-37-В.0	
Нач.отд.	Лигерман			Присоединение питания к троллеям	Стадия: — Лист: 16 — Листов: —
Н.контр.	Блейнис				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Рук.брг.	Жарова		XI-82		
Инж.	Шутова				

18527-01 18

Копировал Ключникова Формат А3

Балка подкрановая	Изображение	Установка кронштейна и узел прокладки троллейных секций	Троллей: из секции троллейной 6м	Троллей: из секции троллейной доборной	Троллей: стыковка	Установка троллейной секции с 2 компенсаторами	Подвод питания	Установка светофоров	Узел установки токосъников
		Обозначение							
Металлическая		5.407-37-В.1 листы 4,5	5.407-37-В.0 лист 19	5.407-37-В.0 лист 19	5.407-37-В.1 лист 1	5.407-37-В.1 лист 13	5.407-37-В.1 лист 14	5.407-37-В.1 лист 15	5.407-37-В.1 лист 18
		5.407-37-В.1 листы 6,7							
Железобетонная		5.407-37-В.1 листы 8,9						5.407-37-В.1 лист 16	
		5.407-37-В.1 листы 10,11						5.407-37-В.1 Лист 17	

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

Нач.отд.	Лигерман		
Н.контр.	Блейнис		
Рук.бриг.	Жарова		
Инж.	Шумова		

5.407-37-В.0

Таблица выбора монтажных чертежей для прокладки главных троллеев для кранов

Стадия	Лист	Листов
	17	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э.Дзержинского МОСКВА

Наименование изделий и материалов	Единица измерения	Номер листа типового проекта 5.407-37-81													
		4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	16	19		
		Количество													
Изделия заводов ГЭМ															
Кронштейн троллейный промежуточный К43У1	шт.	1		1		1		1							
Кронштейн троллейный секционный К47У1	шт.		1		1		1		1						
Секция троллейная 6 м с комплектом соединительных деталей	шт.									1(2)					
Компенсатор троллейный для троллеев из алюминиевого сплава АД31Т1	шт.									2					
Шпилька К38Б	компл.					1	1	1	1		1	1	1		
Светофор У270	шт.											1	1		
Планка сталеалюминиевая У1040	шт.										1,43(1,86)		4,2		
Швеллер УСЭК53	кг											0,51			
Швеллер УСЭК54	кг										0,3	1,3(1,7)	1,16		
Уголок УСЭК55	кг										2				
Прижим УСЭК65	шт.											1	2		
Шайба УСЭК73	шт.										6	2	2		
Шайба УСЭК76	шт.										0,05	0,05	0,05		
Полоса К202	кг										8	8	8		
Шайба-звездочка У19	шт.														
Материалы															
Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-72	кг	2,7	2,7								3,3	4,9	5,3		
Провод АПВ 2,5 660 ГОСТ 6323-79	м														

В скобках даны количество для изготовления деталей исполнения 2

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

Нач. отд.	Лигерман		
Н. контр.	Блейнис		
Рук. бриг.	Жарова		
Инж.	Шунова		

5.407-37-В.0

Сводная ведомость изделий и материалов по отдельным монтажным чертежам

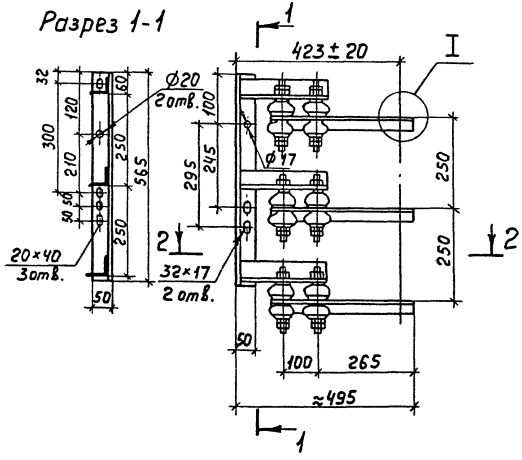
Стадия	Лист	Листов
	18	

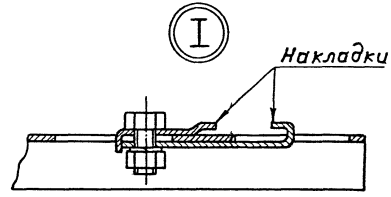
ВНИПИ ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

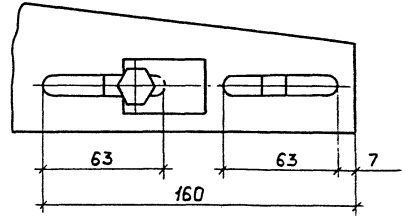
18527-01 20

Копировал Ключникова Формат А3

Разрез 1-1

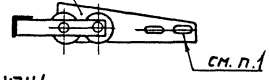






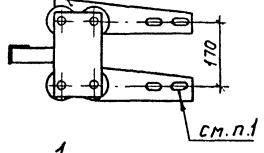
Кронштейн К43У1
(промежуточный)

Разрез 2-2



Кронштейн К47У1
(секционный)

Разрез 2-2



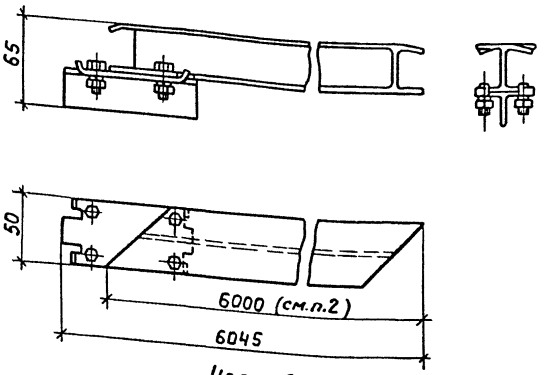
Черт. 1

1. В разрезах 2-2 накладки условно не показаны.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом 20

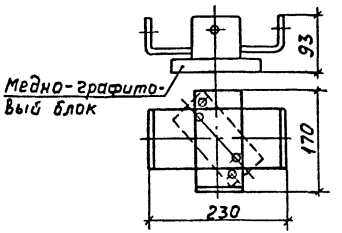
				5.407-37-В.0	
				Кронштейны К43У1 и К47У1	Стадия: — Лист: 19 Листов:
Нач.отд.	Лигерман				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Н.контр.	Блейнис				
Рук.бриг.	Жарова		XI-82		
Инж.	Шумова				

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

18527-01 21

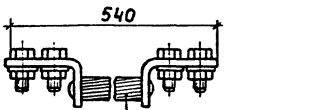


Черт. 2



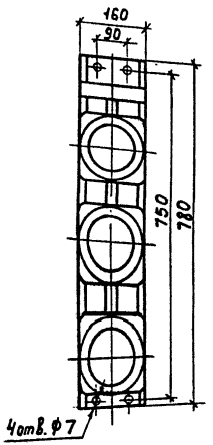
Черт. 4

Изделие	Количество в комплекте, шт	Номер чертежа
Секция троллейная одно-		
фазная длиной 6 м с		
комплектом соединитель-		
ных деталей	52	2
Кронштейн промежуточный		
К43У1	31	1
Кронштейн секционный		
К47У1	4	1
Компенсатор троллейный	18	5
Токосъёмник с медно-		
-графитовым блоком	3	4
Блок медно-графито-		
вый сменный	18	—
Шпилька К38Б	по проекту	6
Светофор У270		3



Черт. 5

Провод А сечением 185 мм²

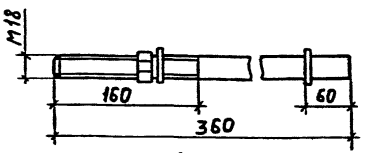


Черт. 3



1. В таблице приведены изделия (черт. 1...6), входящие в состав троллейного комплектного устройства из расчета на 100 м трёхфазной троллейной линии.

2. Из троллейной секции (6м) могут быть изготовлены доборные секции длиной 2730, 3000, 3200 и 3400 (см. лист 3 5.407-37 выпуск 2)



Черт. 6

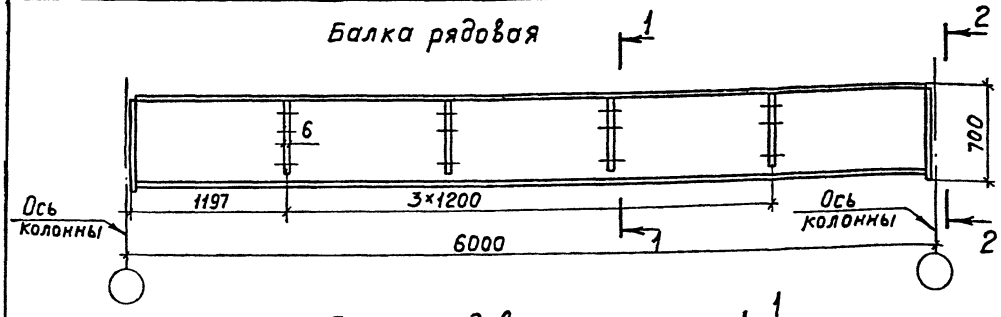
				5.407-37-В.0	
Нач.отд	Лигерман			Секция троллейная (из алюминиевого сплава АД31Т) светофор, токосъемник, компенсатор, шпилька	Стадия: — Лист: 20 — Листов:
Н.контр	Блейнис				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Рук.бриг.	Жарова		11-82		
Инж.	Шунова				

18527-01 22

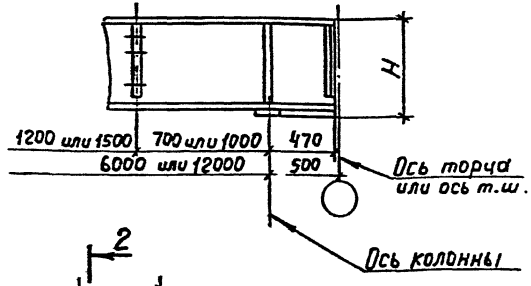
Копировал Ключникова Формат А3

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

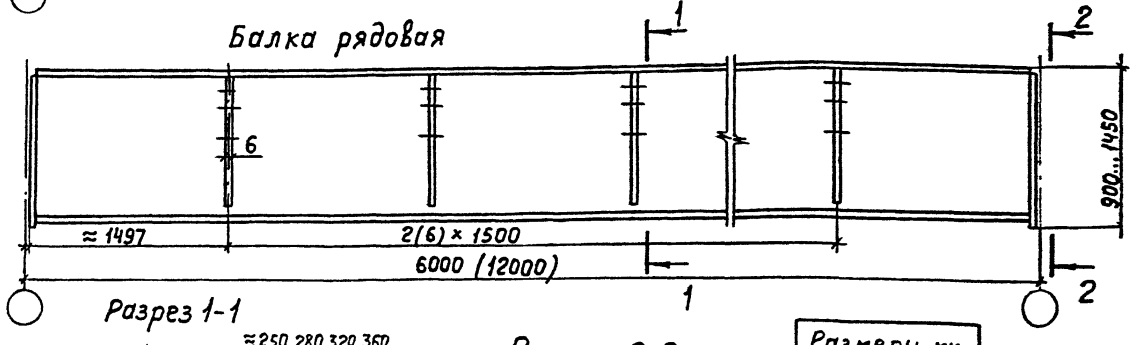
Балка рядовая



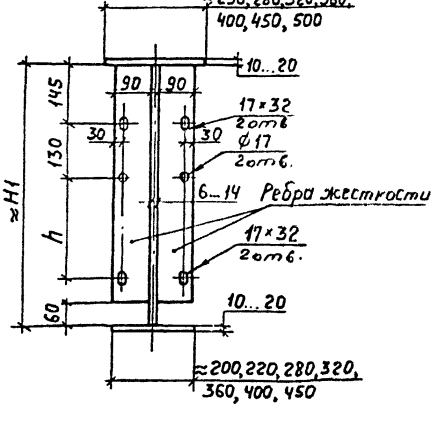
Балка концевая



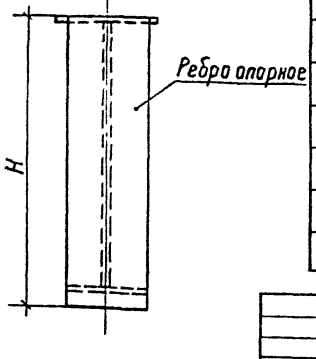
Балка рядовая



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Размеры, мм		
H	≈H1	h
700	640	245
900	840	
1050	990	
1100	1040	
1300	1240	295
1450	1390	

Нач. отд.	Лугерман		
Н. контр.	Блейнис		
Рук. бриг.	Жарова		10-12
Инж.	Шумова		

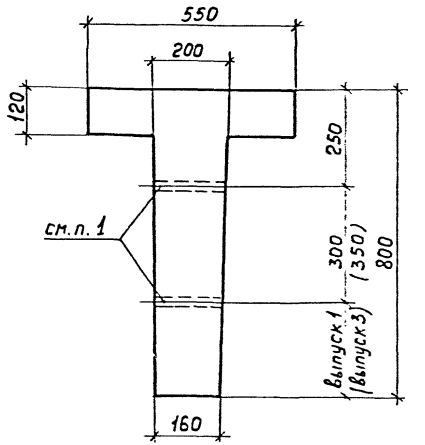
5.407-37-В.0

Габариты стальных подкрановых балок

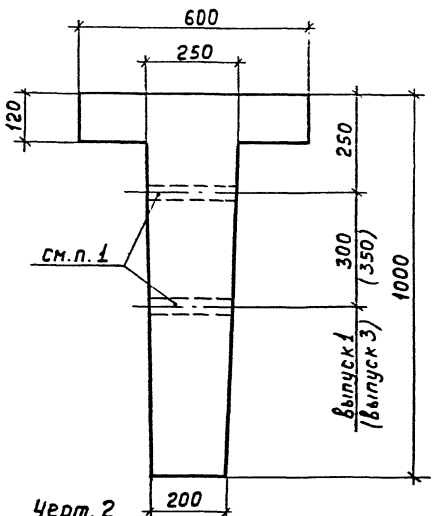
Стадия	Лист	Листов
	21	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского Москва

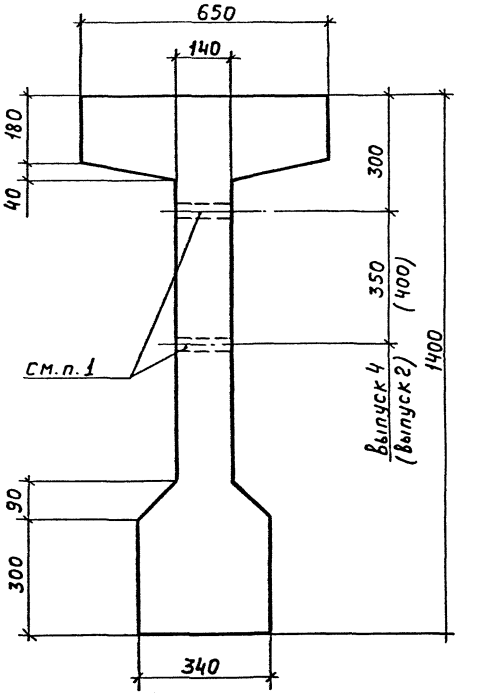
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

1. Отверстия ф25мм даны для установки троллейных кронштейнов с расстоянием 3м по горизонтали.

				5.407-37-В.0	
Нач.отд.	Лигерман			Габариты железобетонных подкрановых балок	Стадия: — / Лист: 22 / Листов: —
Н.контр.	Блейнис				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Рук.бриг.	Жарова		11.82		
Инж.	Шумова				

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

gost.e-ecolog.ru