

# АССОЦИАЦИЯ "РОСЭЛЕКТРОМОНТАЖ"



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ  
И Н С Т И Т У Т  
**ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ**

## ТИПОВОЙ АЛЬБОМ А1-2006 УСТРОЙСТВО КОМПЛЕКТНЫХ ГИБКИХ ТОКОПОДВОДОВ К ЭЛЕКТРОТАЛЯМ 0,25...8 ТОНН

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МОСКВА 2006

# АССОЦИАЦИЯ "РОСЭЛЕКТРОМОНТАЖ"



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ  
И Н С Т И Т У Т

**ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ**

Утверждаю:  
Президент Ассоциации  
"Росэлектромонтаж"  
Е.Ф. Хомицкий

## ТИПОВОЙ АЛЬБОМ А1-2006 УСТРОЙСТВО КОМПЛЕКТНЫХ ГИБКИХ ТОКОПОДВОДОВ К ЭЛЕКТРОТАЛЯМ 0,25...8 ТОНН

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Генеральный директор института

Г.А.Толасов

Главный инженер института

В.Д.Астрахан

Начальник ПКО

А.А.Комиссаров

Введен в действие  
приказом №62 от 01.12.2006г.

МОСКВА 2006

## Содержание (начало)

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание	2
A1-2006.01П3	Пояснительная записка	3,4
A1-2006.02ТБ	Таблица выбора чертежей	5
A1-2006.03ВМ	Ведомость потребности в оборудовании и материалах	6,7
A1-2006.04	Гибкий токоподвод к электротягам. Длина монорельса 6...12 м.	8,9
A1-2006.05	Гибкий токоподвод к электротягам. Длина монорельса 12...18 м.	10,11
A1-2006.06	Гибкий токоподвод к электротягам. Длина монорельса 18...24 м.	12,13
A1-2006.07	Гибкий токоподвод к электротягам. Длина монорельса 24...30 м.	14,15
A1-2006.08	Гибкий токоподвод к электротягам. Длина монорельса 30...36 м.	16,17

Инд. № подл	Подпись и дата

## Содержание (окончание)

Обозначение документа	Наименование	Стр.
A1-2006.09	Гибкий токоподвод к электротягам. Длина монорельса 36...42 м.	18,19
A1-2006.10	Кронштейн	20
A1-2006.11	Кронштейн	21
A1-2006.12	Уголок	22
A1-2006.13	Уголок	22
A1-2006.14	Скоба	23
A1-2006.15	Поводок	23
A1-2006.16	Подвес ПСК-10-20	24
A1-2006.17	Подвес ПКК-10-20	25
A1-2006.18	Зажим	26
A1-2006.19	Направляющая	26
A1-2006.20	Серьга	27
A1-2006.21	Скоба	27
A1-2006.22	Пластина	28
A1-2006.23	Скоба	28

## 1. Исходные данные

Альбом А1-2006 выполнен на основании ГОСТ 22584-96 на "Тали электрические канатные" для талей с грузоподъемностью 0,25-8,0т.

Скорость передвижения электроталей -0,4-0,8 м/с.

Скорость подъема груза -0,125-0,2 м/с.

Мощность двигателей передвижения -0,05-0,75кВт и двигателей подъема -0,25-18,5кВт в зависимости от грузоподъемности электроталей.

В случае применения типовых чертежей гибкого токоподвода для электроталей специального исполнения (не по ГОСТ 22584-96) следует предварительно уточнить привязку типовых чертежей гибкого токоподвода.

## 2. Содержание

Альбом содержит:

- материалы для проектирования (таблицу выбора чертежей, Ведомость потребности в оборудовании и материалах);
- чертежи устройства гибкого токоподвода для выполнения работ в монтажной зоне;
- чертежи изделий для изготовления их в электромонтажных мастерских.



Данный альбом и содержащаяся в нем информация являются собственностью Ассоциации "Росэлектромонтаж" и не подлежит использованию или размножению другими организациями или лицами без согласия Ассоциации "Росэлектромонтаж".

Альбом выпущен в качестве стандарта предприятия.

## 3. Область применения

3.1 Серия предназначена для выполнения проектных и монтажных работ по устройству гибкого токоподвода к электроталям производственного назначения и для ремонтных электроталей, а также для изготовления конструкций и деталей в промышленных базах электромонтажных организаций.

Изготовленные изделия поставляются для установки в монтажную зону.

3.2 Гибкий токоподвод применяется только на прямолинейных монорельсовых путях в цехах, где нельзя применить троллейный шинопровод, или в тех случаях, когда по условиям техники безопасности голые троллеи применить нельзя.

Кроме того гибкий токоподвод может быть применен в помещении с нормальной средой для электроталей с неинтенсивным режимом работы.

## 4. Основные положения

4.1 Серия разработана для монорельсового пути длиной от 6м до 42м с шагом в 1м.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.
Н.контр.	Комиссаров	1	12.06
Проф.	Комиссаров	1	12.06
Разраб.	Комиссаров	1	12.06

А1-2006.01П3

Пояснительная записка

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

Научно-исследовательский  
проектно-конструкторский  
институт  
тяжпромэлектропроект

Формат А3

4.2 Конструктивно гибкий токоподвод выполнен таким образом, что питающий кабель (например КГН) подвешивается к натянутому тросу на скользящих подвесах, благодаря которым он может перемещаться вдоль монорельса, следя за передвижением электротяги. Концы троса крепятся к анкерам, которые в свою очередь закреплены к кронштейнам, привариваемым на монтаже к нижней полке монорельса.

4.3 Величина стрелы провеса троса при полностью растянутом кабеле принимается по таблицам, приведенным на установочных чертежах, и регулируется натяжной муфтой. Минимальная стрела провеса при температуре воздуха  $-20^{\circ}\text{C}$  рассчитана из условия максимального допустимого тяжения для проволоки Ф6-2600Н, для проволоки Ф8-4700, для троса Ф5,9-4900Н (монорельсовый путь до 36м), для троса Ф5,9-5100Н (монорельсовый путь до 42м).

В расчете принята масса кабеля типа КГН максимально возможного сечения  $3\times10+1\times6\text{ кв.мм}$ .

4.4 Тип и сечение кабеля для гибкого токоподвода принимаются по конкретному проекту с учетом тока нагрузки и потери напряжения в питающей сети. При этом минимальное сечение нулевой защитной (заземляющей) жилы кабеля с медными жилами должно быть не менее 1 кв.мм.

4.5 При проектировании, пользуясь таблицей выбора чертежей (A1-2006.02ТБ), выбирают необходимые чертежи гибкого токоподвода.

4.6 На рабочем чертеже троллейных линий кранов и электротяг в плане изображаются условно гибкие токоподводы к электротягам. В спецификации этого чертежа указывают обозначение типового гибкого токоподвода.

4.7 Потребность в изделиях и материалах для изготовления электромонтажных конструкций и деталей указана в ведомости на черт. A1-2006.03ВМ.

Инд. № подл.	Порядок и дата	Взам. инд. №

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись Дата

A1-2006.01П3

Лист

2

Формат А3

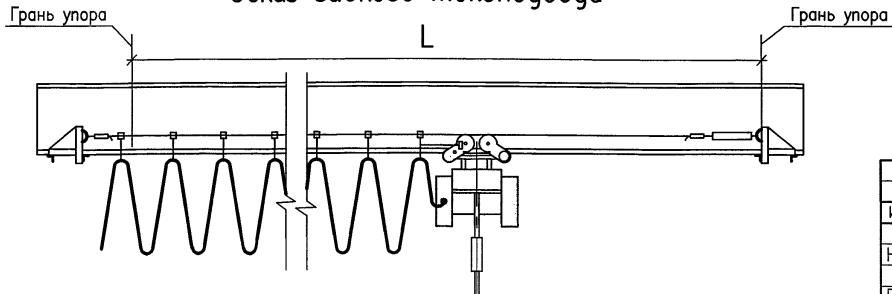
Таблица выбора чертежей (начало)

Обозначение документа	Исполнение	Длина монорельса L, м
A1-2006.04 (смр.8,9)	1	6...7
	2	7...8
	3	8...9
	4	9...10
	5	10...11
	6	11...12
A1-2006.05 (смр.10,11)	1	12...13
	2	13...14
	3	14...15
	4	15...16
	5	16...17
	6	17...18
A1-2006.06 (смр.12,13)	1	18...19
	2	19...20
	3	20...21
	4	21...22
	5	22...23
	6	23...24

Таблица выбора чертежей (окончание)

Обозначение документа	Исполнение	Длина монорельса L, м
A1-2006.07 (смр.14,15)	1	24...25
	2	25...26
	3	26...27
	4	27...28
	5	28...29
	6	29...30
A1-2006.08 (смр.16,17)	1	30...31
	2	31...32
	3	32...33
	4	33...34
	5	34...35
	6	35...36
A1-2006.09 (смр.18,19)	1	36...37
	2	37...38
	3	38...39
	4	39...40
	5	40...41
	6	41...42

Эскиз гибкого токоподвода



Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Листм	№док.	Подпись	Дата
Н. контр.	Комиссаров	1	5		12.06
Проб.	Комиссаров	1	5		12.06
Разраб.	Комиссаров	1	5		12.06

A1-2006.02ТБ

Таблица выбора  
чертежей

Стадия	Листм	Листов
P	1	

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ  
И Н С Т У К Т У Р А  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

Наименование и техническая характеристика	Обозначение документа	Единица измерения	Количество																	
			A1-2006.04						A1-2006.05						A1-2006.06					
			исполн.	исполн.	исполн.	исполн.	исполн.	исполн.	исполн.	исполн.	исполн.	исполн.	исполн.	исполн.	исполн.	исполн.	исполн.	исполн.	исполн.	исполн.
Изделия ОАО "Электромонтаж"																				
Гильза	13-5-1-А-00У2	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Зажим	К676У3	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Муфта	К804У3	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<u>Материалы</u>																				
Лист 1,5	ГОСТ 19903-90	кг	0,20	0,20	0,24	0,24	0,28	0,28	0,32	0,32	0,36	0,36	0,40	0,40	0,44	0,44	0,48	0,48	0,52	0,52
Лист 3,0	ГОСТ 19903-90	кг	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20	0,20	0,22	0,22	0,24	0,24	0,26	0,26
Лист 5,0	ГОСТ 19903-90	кг	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Круг 12	ГОСТ 2590-88	кг	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Полоса 4x40	ГОСТ 103-76*	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Полоса 5x30	ГОСТ 103-76*	кг	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Уголок 50x50x5	ГОСТ 8509-93	кг	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Канат 2,2-Г-1-Н-1370	ГОСТ 3069-80	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Проболока 5,0-0-Ч	ГОСТ 3282-74*	кг	0,28	0,28	0,34	0,34	0,40	0,40	0,46	0,46	0,52	0,52	0,58	0,58	0,64	0,64	0,70	0,70	0,76	0,76
Проболока 6,0-1Ц-1	ГОСТ 3282-74*	кг	1,76	1,98	2,20	2,42	2,64	2,86	3,08	3,30	3,52	3,74	3,96	4,18	-	-	-	-	-	-
Проболока 8,0-1Ц-1	ГОСТ 3282-74*	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,80	8,19	8,58	8,97	9,36	9,75
Проболока 1,4	ГОСТ 15892-70	кг	0,075	0,075	0,090	0,090	0,105	0,105	0,120	0,120	0,135	0,135	0,150	0,150	0,165	0,165	0,180	0,180	0,195	0,195
Трубка резиновая 1-3С 16x3	ГОСТ 5496-78	м	1,25	1,25	1,50	1,50	1,75	1,75	2,00	2,00	2,25	2,25	2,50	2,50	2,75	2,75	3,00	3,00	3,25	3,50
Кабель гибкий *		м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1. \* Тип, сечение и длина кабеля указываются в проекте.

		A1-2006.03ВМ	
Изм.	Кол.уч	Лист №	Подпись
Н.контр.	Комиссаров	1	12.06
Проф.	Комиссаров	1	12.06
Разраб.	Сергиюшкина	1	12.06

Ведомость потребности  
в оборудовании  
и материалах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ  
И Н С Т И Т У Т  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Наименование и техническая характеристика	Обозначение документа	Единица измерения	Количество											
			A1-2006.08						A1-2006.09					
			исполн. 1	исполн. 2	исполн. 3	исполн. 4	исполн. 5	исполн. 6	исполн. 1	исполн. 2	исполн. 3	исполн. 4	исполн. 5	исполн. 6
Изделия ОАО"Электромонтаж"														
Гильза	13-5-1-А-00УТ2	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Зажим	К676У3	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Муфта	К804У3	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<u>Материалы</u>														
Лист 1,5	ГОСТ 19903-90	кг	0,68	0,68	0,72	0,72	0,76	0,76	0,80	0,80	0,84	0,84	0,88	0,88
Лист 3,0	ГОСТ 19903-90	кг	0,34	0,34	0,36	0,36	0,38	0,38	0,40	0,40	0,42	0,42	0,44	0,44
Лист 5,0	ГОСТ 19903-90	кг	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Круг 12	ГОСТ 2590-88	кг	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Полоса 4x40	ГОСТ 103-76*	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Полоса 5x30	ГОСТ 103-76*	кг	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Уголок 50x50x5	ГОСТ 8509-93	кг	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Канат 2,2-Г-1-Н-1370	ГОСТ 3069-80	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Канат 5,9-Г-1-Н-1370	ГОСТ 3069-80	кг	3,84	3,96	4,08	4,20	4,32	4,44	4,56	4,68	4,80	4,92	5,04	5,16
Проболока 5,0-0-Ч	ГОСТ 3282-74*	кг	1,00	1,00	1,06	1,06	1,12	1,12	1,18	1,18	1,24	1,24	1,30	1,30
Проболока 1,4	ГОСТ 15892-70	кг	0,255	0,255	0,260	0,260	0,275	0,275	0,290	0,290	0,305	0,305	0,320	0,320
Трубка резиновая 1-3С 16x3	ГОСТ 5496-78	м	4,25	4,25	4,50	4,50	4,75	4,75	5,00	5,00	5,25	5,25	5,50	5,50
Кабель гибкий *		м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Инд. № подл.	Подпись и дата	Блок. инд. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

A1-2006.03ВМ

Лист

2

Формат А3

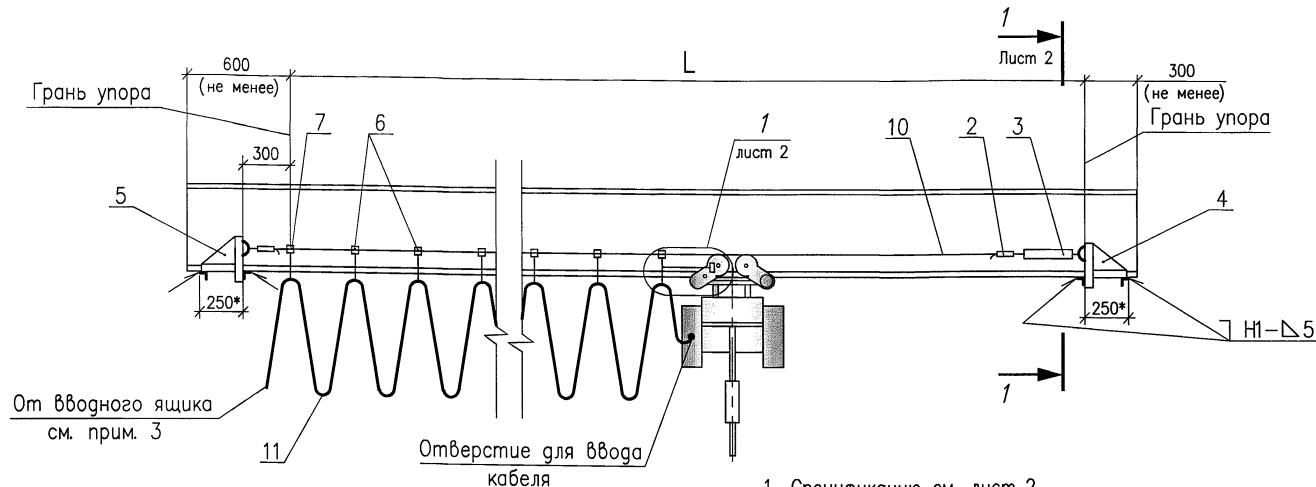


Таблица 1

Обозначение документа	Длина монорельса L, м	Длина кабеля поз.11, м	Проболока, поз.10	
			длина, м	масса, кг
А1-2006.04 исполн. 1	6...7	7	8	1,76
А1-2006.04 исполн. 2	7...8	8	9	1,98
А1-2006.04 исполн. 3	8...9	9	10	2,20
А1-2006.04 исполн. 4	9...10	10	11	2,42
А1-2006.04 исполн. 5	10...11	11	12	2,64
А1-2006.04 исполн. 6	11...12	12	13	2,86

- Спецификацию см. лист 2.
- Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
- Тип и сечение жил гибкого кабеля выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля (поз.11) определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика до подвеса конечного крепления (поз.7).
- Поводок (поз.8) установить на корпусе электротали (см. узел 1).
- Величина стрельы проболоки (поз.10) при полностью растянутом кабеле (поз.11) указана в таблице 2 для наибольшего пролета (исполн. 6).
- \*Размеры для справок

А1-2006.04					
Изм	Код.уч	Лист	Н.п.з.ок	Подпись	Дата
Н.контр.	Комиссаров	1	5		12.06
Проб.	Комиссаров	1	5		12.06
Разраб.	Комиссаров	1	5		12.06

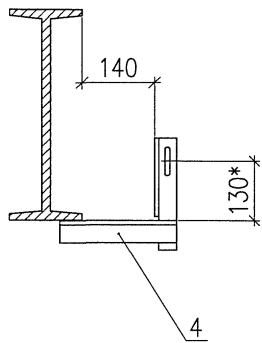
Гибкий токоподвод  
к электроталиям.  
Длина монорельса 6...12 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Научно-исследовательский  
проектно-конструкторский  
институт  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

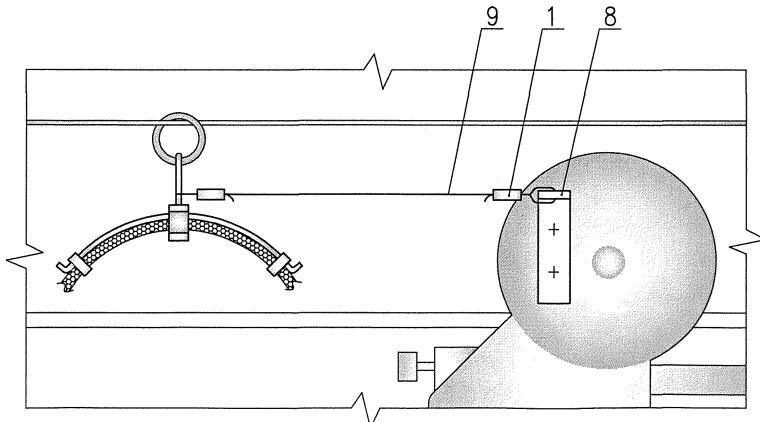
## Разрез 1-1 (Лист 1)

М1:10



1  
Лист 1

М1:5



Инв. № подз.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение						Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3	4	5	6		
1	ТУ36-1441-83	Гильза алюминиевая								
		13-5-1-А-00У2	2	2	2	2	2	2		
2	ТУ36-1445-82	Зажим тросовый К676У3	2	2	2	2	2	2		
3	ТУ36-1445-82	Муфта натяжная К804У3	1	1	1	1	1	1		
4	А1-2006.10	Кронштейн	1	1	1	1	1	1		
5	А1-2006.11	Кронштейн	1	1	1	1	1	1		
6	А1-2006.16	Подвес ПСК-10-20	4	4	5	5	6	6		
7	А1-2006.17	Подвес ПКК-10-20	1	1	1	1	1	1		
8	А1-2006.15	Проводок	1	1	1	1	1	1		
9	ГОСТ 3069-80	Канат 2,2-Г-1-Н-1370, L=500	1	1	1	1	1	1		
10	ГОСТ 3282-74	Проболока 6,0-1Ц-1								
		L-см. таблицу 1	1	1	1	1	1	1		
11		Кабель, L-см. таблицу 1	1	1	1	1	1	1		См. прим. 3

Таблица 2

Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса проволоки, мм	70	80	100	120	140	150

Изм.	Колич.	Лист № док.	Подпись	Дата
Н. контр.	Комиссаров	1.4		12.06
Проф.	Комиссаров	1.4		12.06
Разраб.	Комиссарова	Татьяна		12.06

А1-2006.04

Гибкий токоподвод  
к электромалям.  
Длина монорельса 6...12 м

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ  
И Н И С Т И Т У Т  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

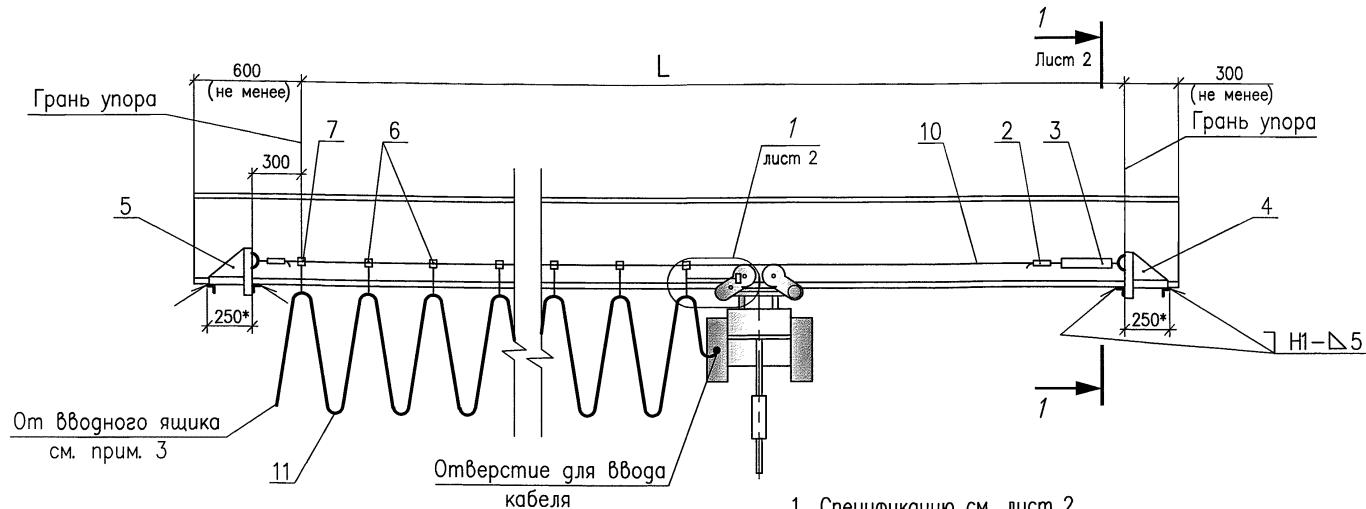


Таблица 1

Обозначение документа	Длина монорельса L, м	Длина кабеля поз.11, м	Проволока, поз.10	
			длина, м	масса, кг
А1-2006.05 исполн. 1	12...13	13	14	3,08
А1-2006.05 исполн. 2	13...14	14	15	3,30
А1-2006.05 исполн. 3	14...15	15	16	3,52
А1-2006.05 исполн. 4	15...16	16	17	3,74
А1-2006.05 исполн. 5	16...17	17	18	3,96
А1-2006.05 исполн. 6	17...18	18	19	4,18

1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип и сечение жил гибкого кабеля выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля (поз.11) определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика до подвеса конечного крепления (поз.7).
4. Поводок (поз.8) установить на корпусе электротали (см. узел 1).
5. Величина стрелы провеса проволоки (поз.10) при полностью растянутом кабеле (поз.11) указана в таблице 2 для наибольшего пролета (исполн. 6).
6. \*Размеры для справок

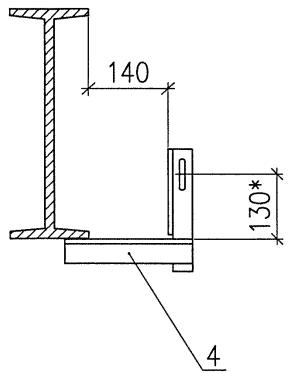
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Статия	Лист	Листов
Н.контр.	Комиссаров	1	1		12.06	Гибкий токоподвод		
Проб.	Комиссаров	1	1		12.06	к электротягам.		
Разраб.	Комиссаров	1	1		12.06	Длина монорельса 12...18 м	1	2

Научно-исследовательский  
проектно-конструкторский  
институт  
тяжпромэлектропроект

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

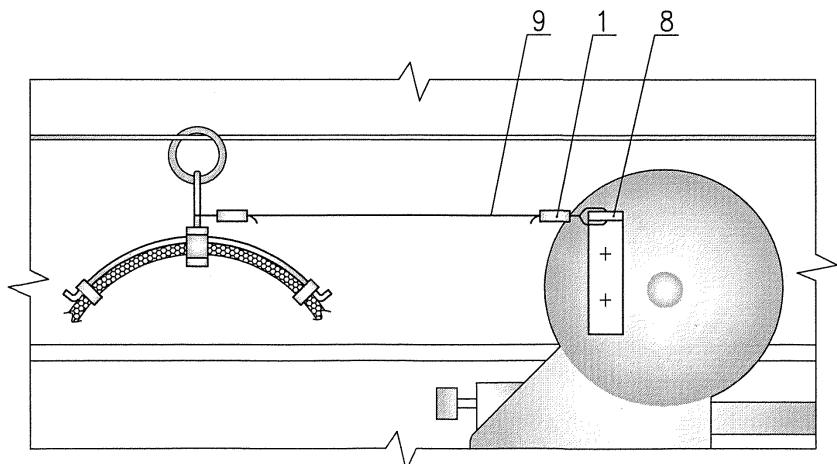
## Разрез 1-1 (Лист 1)

M1:10



1  
Лист 1

M1:5



Поз	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение						Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3	4	5	6		
1	ТУ36-1441-83	Гильза алюминиевая								
		13-5-1-А-00У2	2	2	2	2	2	2		
2	ТУ36-1445-82	Зажим тросовый К676У3	2	2	2	2	2	2		
3	ТУ36-1445-82	Муфта натяжная К804У3	1	1	1	1	1	1		
4	А1-2006.10	Кронштейн	1	1	1	1	1	1		
5	А1-2006.11	Кронштейн	1	1	1	1	1	1		
6	А1-2006.16	Подвес ПСК-10-20	7	7	8	8	9	9		
7	А1-2006.17	Подвес ПКК-10-20	1	1	1	1	1	1		
8	А1-2006.15	Поводок	1	1	1	1	1	1		
9	ГОСТ 3069-80	Канат 2,2-Г-1-Н-1370, L=500	1	1	1	1	1	1		
10	ГОСТ 3282-74	Проволока 6,0-1Ц-1								
		L-см. таблицу 1	1	1	1	1	1	1		
11		Кабель, L-см. таблицу 1	1	1	1	1	1	1		См. прим. 3

Таблица 2

Температура воздуха, °C	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса проводки, мм	150	180	200	220	250	270

Изм.	Код	Лист	№ док.	Подпись	Дата	A1-2006.05		
Н. констр.	Комиссаров	А.С.			12.06	Гибкий токоподвод к электротяговым. Длина монорельса 12...18 м	Стадия	Лист
Проб.	Комиссаров	А.С.			12.06		Р	2
Разраб.	Комиссаров	Тарасов			12.06		2	2

Формат А3

Научно-исследовательский  
проектно-конструкторский  
и институт  
тяжпромэлектропроект

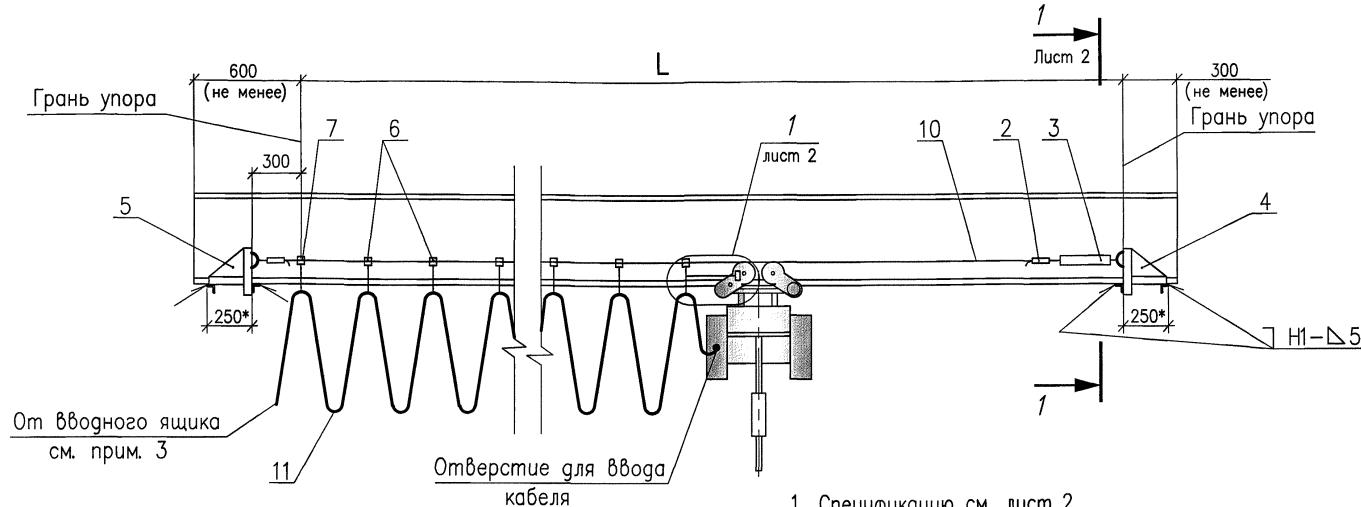


Таблица 1

Обозначение документа	Длина монорельса L, м	Длина кабеля поз.11, м	Приволока, поз.10	
			длина, м	масса, кг
A1-2006.06 исполн. 1	18...19	19	20	7,80
A1-2006.06 исполн. 2	19...20	20	21	8,19
A1-2006.06 исполн. 3	20...21	21	22	8,58
A1-2006.06 исполн. 4	21...22	22	23	8,97
A1-2006.06 исполн. 5	22...23	23	24	9,36
A1-2006.06 исполн. 6	23...24	24	25	9,75

1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип и сечение жил гибкого кабеля выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля (поз.11) определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика до подвеса конечного крепления (поз.7).
4. Поводок (поз.8) установить на корпусе электротали (см. узел 1).
5. Величина стрелы провеса приволоки (поз.10) при полностью растянутом кабеле (поз.11) указана в таблице 2 для наибольшего пролета (исполн. 6).
6. \*Размеры для справок

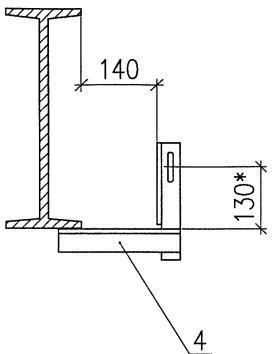
Изм.	Кол.ч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Комиссаров	1	12.06			Гибкий токоподвод		
Проб.	Комиссаров	1	12.06			к электротягам.		
Разраб.	Комиссаров	1	12.06			Длина монорельса 18...24 м		

ГИБКИЙ ТОКОПОДВОД  
К ЭЛЕКТРОТАГАМ  
ДЛИНА МОНОРЕЛЬСА 18...24 М

Научно-исследовательский  
институт  
тяжпромэлектропроект

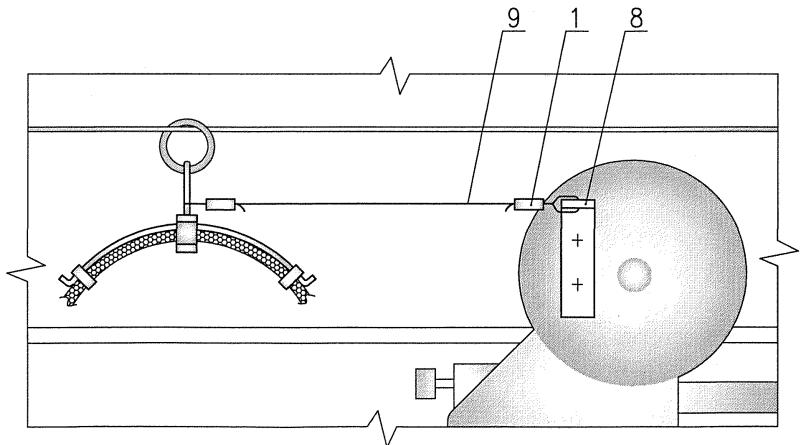
## Разрез 1-1 (Лист 1)

M1:10



1  
Лист 1

M1:5



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

Поз	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение						Масса ед, кг	Приме- чание
			1	2	3	4	5	6		
1	ТУ36-1441-83	Гильза алюминиевая								
		13-5-1-А-00У2	2	2	2	2	2	2		
2	ТУ36-1445-82	Зажим тросовой К676У3	2	2	2	2	2	2		
3	ТУ36-1445-82	Муфта натяжная К804У3	1	1	1	1	1	1		
4	А1-2006.10	Кронштейн	1	1	1	1	1	1		
5	А1-2006.11	Кронштейн	1	1	1	1	1	1		
6	А1-2006.16	Подвес ПСК-10-20	10	10	11	11	12	12		
7	А1-2006.17	Подвес ПКК-10-20	1	1	1	1	1	1		
8	А1-2006.15	Поводок	1	1	1	1	1	1		
9	ГОСТ 3069-80	Канат 2,2-Г-1-Н-1370, L=500	1	1	1	1	1	1		
10	ГОСТ 3282-74	Проболока 8,0-1Ц-1								
		L—см. таблицу 1	1	1	1	1	1	1		
11		Кабель, L—см. таблицу 1	1	1	1	1	1	1		См. прим. 3

Таблица 2

Температура воздуха, °C	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса проволоки, мм	180	210	240	270	300	330

Изм.	Код	Лист	№	Подпись	Дата	A1-2006.06		
Н.контр.	Комиссаров	1	5		12.06	Гибкий токоподвод		
Проф.	Комиссаров	1	5		12.06	к электротягам.		
Разраб.	Комиссаров	1	5		12.06	Длина монорельса 18...24 м		

Стадия  
Р 2 2  
Научно-исследовательский  
проектно-конструкторский  
и технологический  
институт  
тяжпромэлектропроект

Формат А3

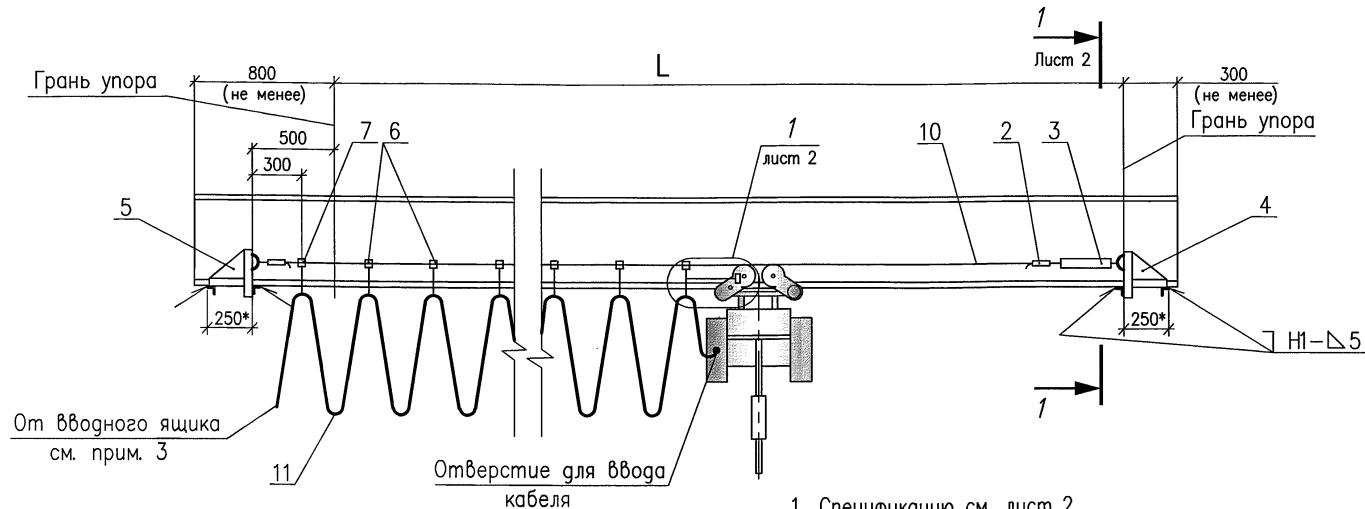


Таблица 1

Обозначение документа	Длина монорельса L, м	Длина кабеля поз.11, м	Приволока, поз.10	
			длина, м	масса, кг
А1-2006.07 исполн. 1	24...25	25	26	10,14
А1-2006.07 исполн. 2	25...26	26	27	10,53
А1-2006.07 исполн. 3	26...27	27	28	10,92
А1-2006.07 исполн. 4	27...28	28	29	11,31
А1-2006.07 исполн. 5	28...29	29	30	11,70
А1-2006.07 исполн. 6	29...30	30	31	12,09

1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип и сечение жил гибкого кабеля выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля (поз.11) определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика до подвеса конечного крепления (поз.7).
4. Поводок (поз.8) установить на корпусе электротали (см. узел 1).
5. Величина стрелы провеса приволоки (поз.10) при полностью растянутом кабеле (поз.11) указана в таблице 2 для наибольшего пролета (исполн. 6).
6. \*Размеры для справок

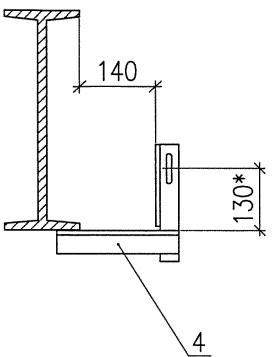
Изм.	Кол.ч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Страница	Лист	Листов
Н.контр.	Комиссаров	1	12.06			Гибкий токоподвод		
Проб.	Комиссаров	1	12.06			к электроталиям.		
Разраб.	Комиссаров	1	12.06			Длина монорельса 24...30 м		

научно-исследовательский  
проектно-конструкторский  
институт  
тяжпромэлектропроект

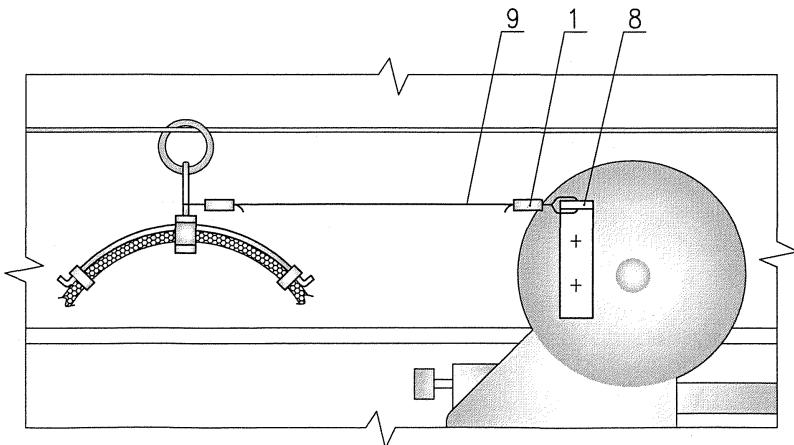
Формат А3

## Разрез 1-1 (лист 1)

M1:10

1  
Лист 1

M1:5



Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение						Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3	4	5	6		
1	ТУ36-1441-83	Гильза алюминиевая								
		13-5-1-А-00У2	2	2	2	2	2	2		
2	ТУ36-1445-82	Зажим тросовой К676У3	2	2	2	2	2	2		
3	ТУ36-1445-82	Муфта натяжная К804У3	1	1	1	1	1	1		
4	А1-2006.10	Кронштейн	1	1	1	1	1	1		
5	А1-2006.11	Кронштейн	1	1	1	1	1	1		
6	А1-2006.16	Подвес ПСК-10-20	13	13	14	14	15	15		
7	А1-2006.17	Подвес ПКК-10-20	1	1	1	1	1	1		
8	А1-2006.15	Поводок	1	1	1	1	1	1		
9	ГОСТ 3069-80	Канат 2,2-Г-1-Н-1370, L=500	1	1	1	1	1	1		
10	ГОСТ 3282-74	Проволока 8,0-1Ц-1								
		L-см. таблицу 1	1	1	1	1	1	1		
11		Кабель, L-см. таблицу 1	1	1	1	1	1	1		См. прим. 3

Таблица 2

Температура Воздуха, $^{\circ}\text{C}$	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса проводки, мм	280	310	350	390	420	460

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	A1-2006.07		
Н.контр.	Комиссаров	1.5		12.06	Гибкий токоподвод	Стадия	Лист
Проб.	Комиссаров	1.5		12.06	к электротягам.	Р	2
Розраб.	Комиссарова	Татьяна		12.06	Длина монорельса 24...30м	Листов	2

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ  
И Н С Т И Т У Т  
ТАКПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

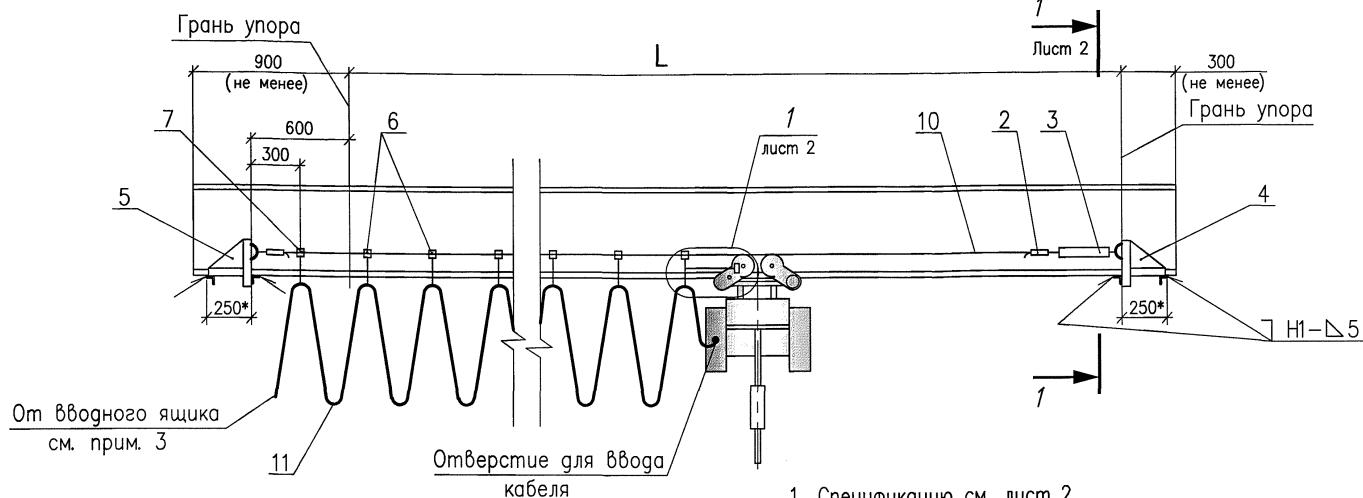


Таблица 1

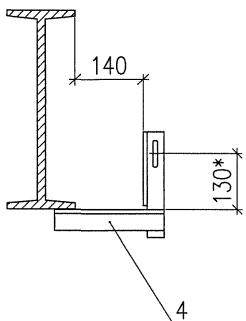
Обозначение документа	Длина монорельса L, м	Длина кабеля поз.11, м	Канат, поз.10	
			длина, м	масса, кг
A1-2006.08 исполн. 1	30...31	31	32	3,84
A1-2006.08 исполн. 2	31...32	32	33	3,96
A1-2006.08 исполн. 3	32...33	33	34	4,08
A1-2006.08 исполн. 4	33...34	34	35	4,20
A1-2006.08 исполн. 5	34...35	35	36	4,32
A1-2006.08 исполн. 6	35...36	36	37	4,44

1. Спецификацию см. лист 2.
  2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
  3. Тип и сечение жил гибкого кабеля выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля (поз.11) определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика до подвеса конечного крепления (поз.7).
  4. Поводок (поз.8) установить на корпусе электротали (см. узел 1).
  5. Величина стрелы провеса каната (поз.10) при полностью растянутом кабеле (поз.11) указана в таблице 2 для наибольшего пролета (исполн. 6).
  6. \*Размеры для справок

Изм.	Код/уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	A1-2006.08			
Н. контр.	Комиссаров	А. С.	12.06	Гибкий токоподвод			Стадия	Лист	Лист/мѣс.
Проб.	Комиссаров	А. С.	12.06	к электротяговым.			P	1	2
Разраб.	Комиссарова	Б. Ю.	12.06	Длина монорельса 30...36 м			НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ИЗДАТЕЛЬСТВО		

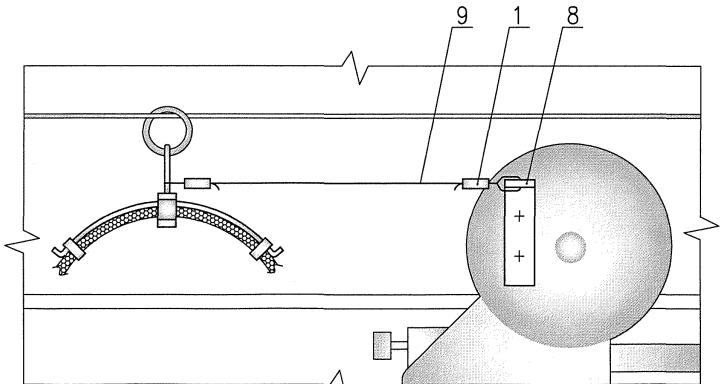
## Разрез 1-1 (Лист 1)

M1:10



1  
Лист 1

M1:5



Из. № подг.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Поз	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение						Масса ед, кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6		
1	ТУ36-1441-83	Гильза алюминиевая								
		13-5-1-А-00У2	2	2	2	2	2	2		
2	ТУ36-1445-82	Зажим тросовый К676У3	2	2	2	2	2	2		
3	ТУ36-1445-82	Муфта натяжная К804У3	1	1	1	1	1	1		
4	А1-2006.10	Кронштейн	1	1	1	1	1	1		
5	А1-2006.11	Кронштейн	1	1	1	1	1	1		
6	А1-2006.16	Подвес ПСК-10-20	16	16	17	17	18	18		
7	А1-2006.17	Подвес ПКК-10-20	1	1	1	1	1	1		
8	А1-2006.15	Поводок	1	1	1	1	1	1		
9	ГОСТ 3069-80	Канат 2,2-Г-1-Н-1370, L=500	1	1	1	1	1	1		
10	ГОСТ 3069-80	Канат 5,9-Г-1-Н-1370								
		L-см. таблицу 1	1	1	1	1	1	1		
11		Кабель, L-см. таблицу 1	1	1	1	1	1	1		См. прим. 3

Таблица 2

Температура воздуха, °C	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса проволоки, мм	200	210	220	240	250	260

Изм	Кол-уч	Лист № док	Подпись	Дата	A1-2006.08		
Н.контр.	Комиссаров	4.7		12.06	Гибкий токоподвод	Стадия	Лист
Проб.	Комиссаров	4.7		12.06	к электротяговым.	Р	2
Розраб.	Комиссаров	Роман		12.06	Длина монорельса 30...36 м	Листов	2

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ  
ИНСТИТУТ  
ТАИЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

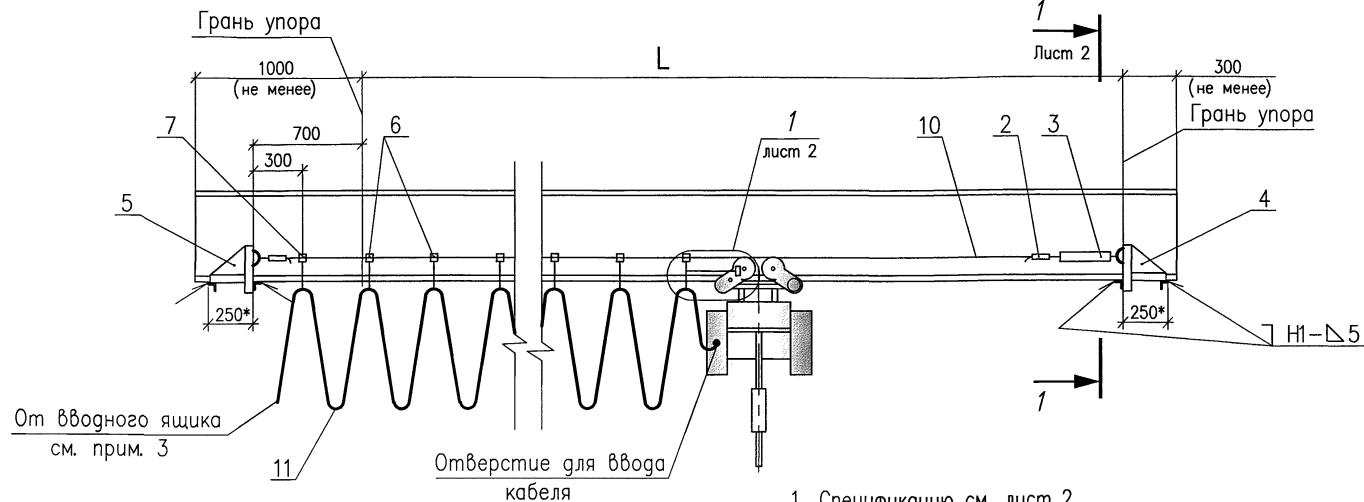


Таблица 1

Обозначение документа	Длина монорельса L, м	Длина кабеля поз.11, м	Канат, поз.10	
			длина, м	масса, кг
A1-2006.09 исполн. 1	36...37	37	38	4,56
A1-2006.09 исполн. 2	37...38	38	39	4,68
A1-2006.09 исполн. 3	38...39	39	40	4,80
A1-2006.09 исполн. 4	39...40	40	41	4,92
A1-2006.09 исполн. 5	40...41	41	42	5,04
A1-2006.09 исполн. 6	41...42	42	43	5,16

Инв. № подз.	Подпись и дата

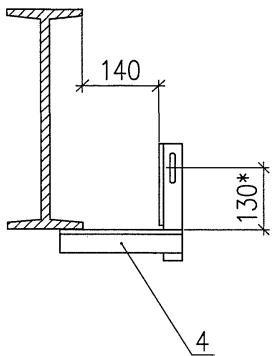
1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип и сечение жил гибкого кабеля выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля (поз.11) определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика до подвеса конечного крепления (поз.7).
4. Поводок (поз.8) установить на корпусе электротягали (см. узел 1).
5. Величина стрелы провеса каната (поз.10) при полностью растянутом кабеле (поз.11) указана в таблице 2 для наибольшего пролета (исполн. 6).
6. \*Размеры для справок

Изм.	Код	Лист	№	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листом
Н.контр.	Комиссаров	1	5		12.06	Гибкий токоподвод	Р	1
Проб.	Комиссаров	1	5		12.06	к электротягали.		2
Разраб.	Комиссаров	1	5		12.06	Длина монорельса 36...42 м		

Научно-исследовательский проектно-конструкторский институт  
ПОЛЯРПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

## Разрез 1-1 (Лист 1)

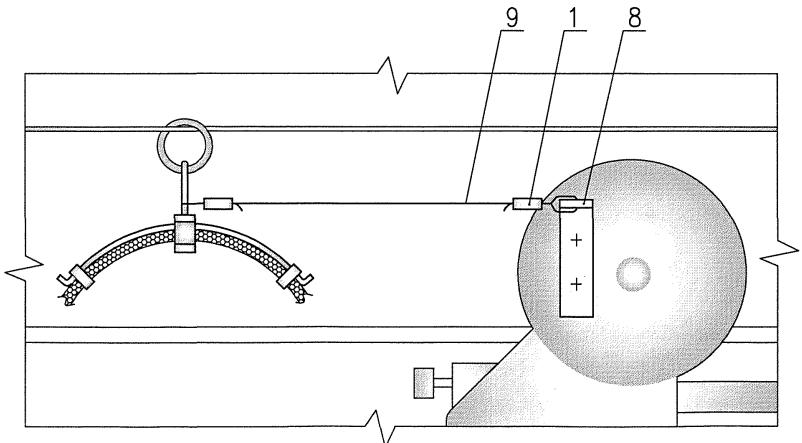
M1:10



1  
Лист 1

M1:5

M1:5



Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение						Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3	4	5	6		
1	ТУ36-1441-83	Гильза алюминиевая								
		13-5-1-А-00УГ2	2	2	2	2	2	2		
2	ТУ36-1445-82	Зажим тросовый К676У3	2	2	2	2	2	2		
3	ТУ36-1445-82	Муфта натяжная К804У3	1	1	1	1	1	1		
4	А1-2006.10	Кронштейн	1	1	1	1	1	1		
5	А1-2006.11	Кронштейн	1	1	1	1	1	1		
6	А1-2006.16	Подвес ПСК-10-20	19	19	20	20	21	21		
7	А1-2006.17	Подвес ПКК-10-20	1	1	1	1	1	1		
8	А1-2006.15	Поводок	1	1	1	1	1	1		
9	ГОСТ 3069-80	Канат 2,2-Г-1-Н-1370, L=500	1	1	1	1	1	1		
10	ГОСТ 3069-80	Канат 5,9-Г-1-Н-1370								
		L-см. таблицу 1	1	1	1	1	1	1		
11		Кабель, L-см. таблицу 1	1	1	1	1	1	1		См. прим. 3

Таблица 2

Температура воздуха, °C	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса проволоки, мм	270	290	300	320	330	350

A1-2006.09

Изм. Кол.уч. Лист №<sup>о</sup>док. Подпись Да

Н. контр. Комиссаров А. 12.

— 2 —

## Гибкий токоноговог к электротягам.

Стадия Листм Листов

P	2	2
---	---	---

40 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ

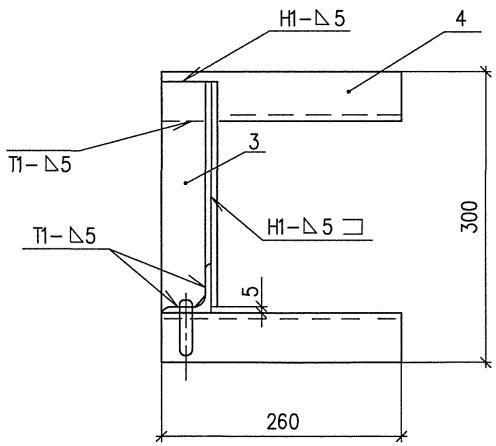
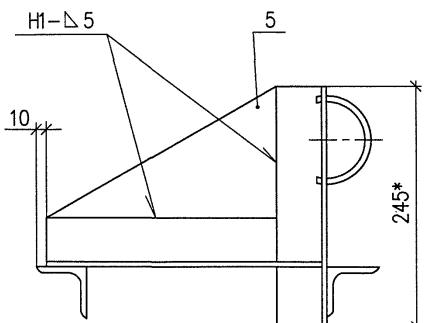
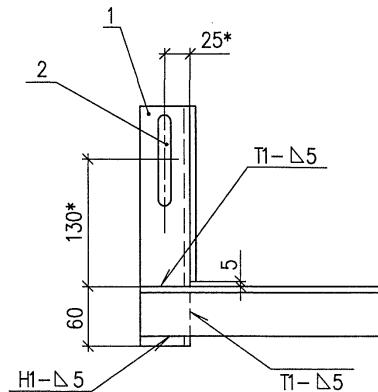
42М ИНЖЕНЕРНО-КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ  
ТАУДРОМЗАЕКСПРОДРАГСИ

ПРАКТИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ

Формат А3

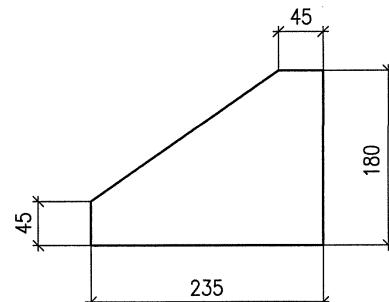
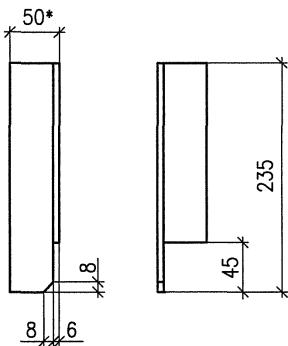
Формат А3

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ег., кг	Приме- чание
1	А1-2006.13	Уголок	1	0,9	
2	А1-2006.14	Скоба	1	0,15	
	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5			
3		L=235	1	0,89	
4		L=260	2	0,98	
5	ГОСТ 19903-90	Лист 5,0 180 x 235	1	1,14	



Деталь (поз.3)

Деталь (поз.5)



- 1.\*Размеры для справок
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Кронштейн окрасить двумя слоями серой эмали ПФ-115, ГОСТ 6465-76\*, IV, У3.

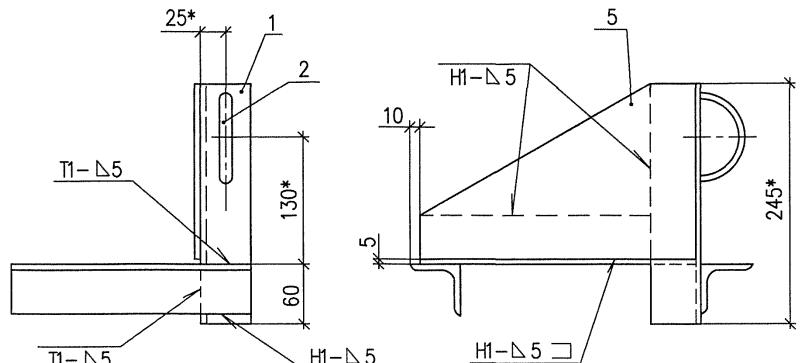
Инд. № подч.	Подпись и дата	Взам. инв. №

А1-2006.10				
Кронштейн				
Изм	Кол.уч	Лист № док	Подпись	Дата
Н.контр.	Комиссаров	1	12.06	
Пров.	Комиссаров	1	12.06	
Разраб.	Комиссаров	1	12.06	

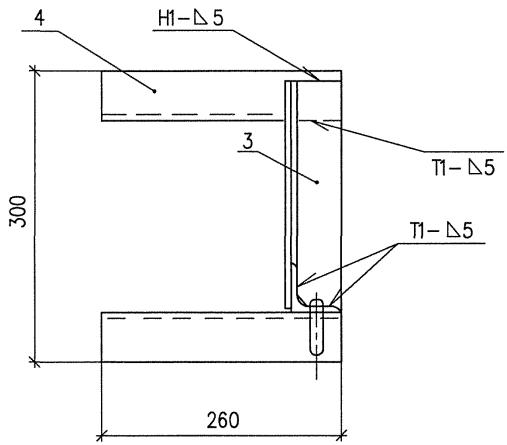
Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,05	1:5
Листм		Листмов 1

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ  
И Н С Т И Т У Т  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

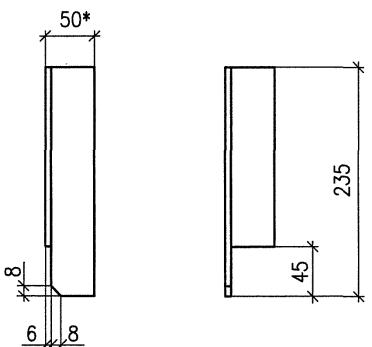
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ег, кг	Приме- чание
1	A1-2006.12	Уголок	1	0,9	
2	A1-2006.14	Скоба	1	0,15	
	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5			
3		L=235	1	0,89	
4		L=260	2	0,98	
5	ГОСТ 19903-90	Лист 5,0 180 x 235	1	1,14	



### Деталь (поз.3)



Деталь (поз.5)

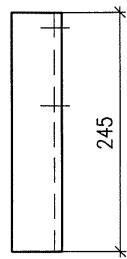
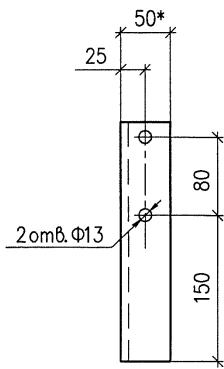


### 1.\*Размеры для справок

2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.

3. Кронштейн окрасить двумя слоями серой эмали

ПФ-115, ГОСТ 6465-76\*, IV, у3.



1.\*Размер для справок

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

A1-2006.12

Уголок

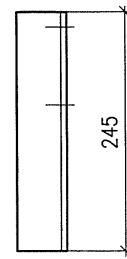
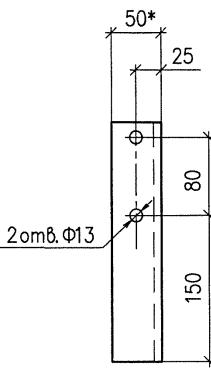
Статия	Масса	Масштаб
P	0,9	1:5

Листм Листмов 1

Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ  
И Н С Т И Т У Т  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А4



1.\*Размер для справок

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

A1-2006.13

Уголок

Статия	Масса	Масштаб
P	0,9	1:5

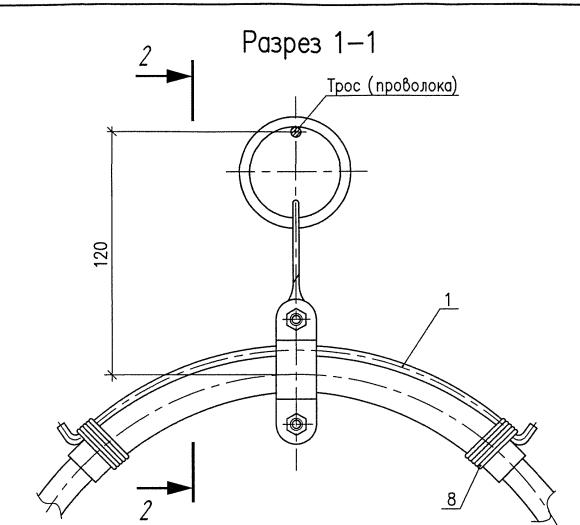
Листм Листмов 1

Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93

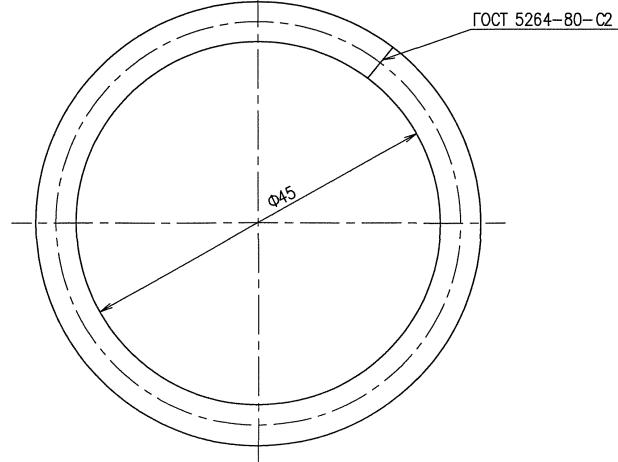
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ  
И Н С Т И Т У Т  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А4

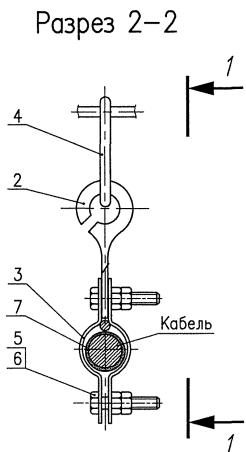




Деталь (поз.4)  
М 2:1



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



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
1	А1-2006.19	Направляющая	1	0,04	
2	А1-2006.20	Серьга	1	0,02	
3	А1-2006.21	Скоба	2	0,02	
4	ГОСТ 3282-74*	Проболока 5,0-0-Ч, L=150	1	0,02	
5	ГОСТ 7798-70*	Болт М6х30	2	0,009	
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6	4	0,002	
7	ГОСТ 5496-78	Трубка резиновая 1-3С16х3, L=250	1		
8	ГОСТ 15892-70	Проболока 1,4	1,3м		

- Покрытие детали поз.4 Ц15хр.
- Проболоку (поз. 8) поставляют свернутой в моток

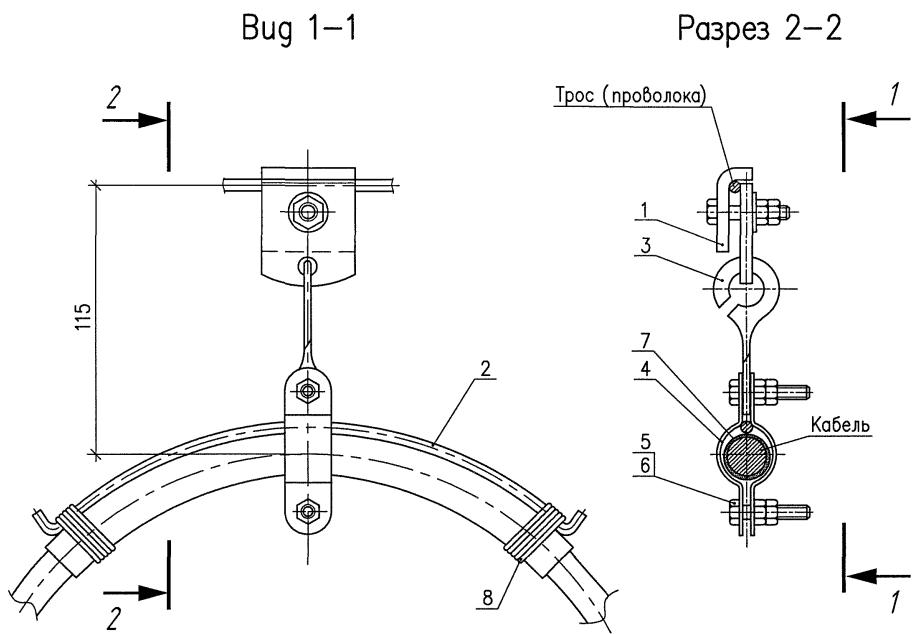
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Статус	Масса	Масштаб
						P	0,22	1:2
Н. контр.	Комиссаров	А.С.			12.06	Лист	Листов	1
Проб.	Комиссаров	А.С.			12.06			
Разраб.	Сердошкина	Н.С.			12.06			

Подвес ПСК-10-20

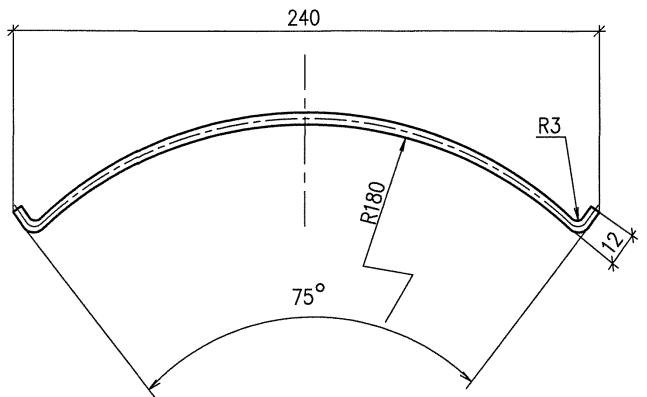
A1-2006.16

Научно-исследовательский  
проектно-конструкторский  
институт  
тяжпромэлектропроект

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	A1-2006.18	Зажим	1	0,13	
2	A1-2006.19	Направляющая	1	0,04	
3	A1-2006.20	Серьга	1	0,02	
4	A1-2006.21	Скоба	2	0,02	
5	ГОСТ 7798-70*	Болт М6x30	2	0,009	
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6	4	0,002	
7	ГОСТ 5496-78	Трубка резиновая 1-3С16х3, L=250	1		
8	ГОСТ 15892-70	Проболока 1,4	1,3м		



1. Проболоку (поз. 8) поставляют свернутой в моток



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

Изм.	Кол.уч	Листм	№ док.	Подпись	Дата
Н.контр.	Комиссаров	1	12.06		
Проб.	Комиссаров	1	12.06		
Разраб.	Сердюшкин	1	12.06		

A1-2006.19

Направляющая

Стадия	Масса	Масштаб
P	0,04	1:2

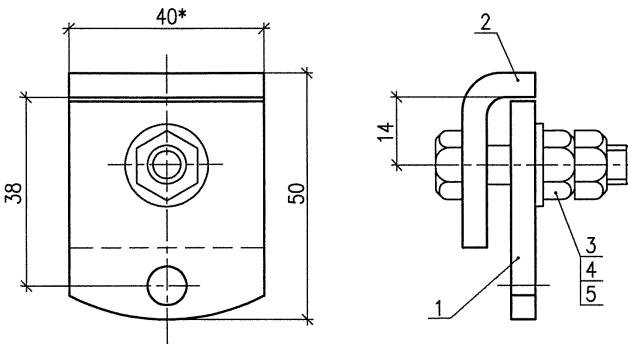
Листм	Листмб	1
-------	--------	---

Проболока 5,0-0-Ч ГОСТ 3282-74\*

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ  
И Н С Т И Т У Т  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ег, кг	Приме- чание
1	A1-2006.22	Пластина	1	0,05	
2	A1-2006.23	Скоба	1	0,05	
3	ГОСТ 7798-70*	Болт М8x35	1	0,02	
4	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8	2	0,005	
5	ГОСТ 11371-78*	Шайба 8	1	0,002	



1. \* Размер для справок

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

Изм.	Кол.уч	Листм	№ док.	Подпись	Дата
Н.контр.	Комиссаров	1	12.06		
Проб.	Комиссаров	1	12.06		
Разраб.	Сердюшкин	1	12.06		

A1-2006.18

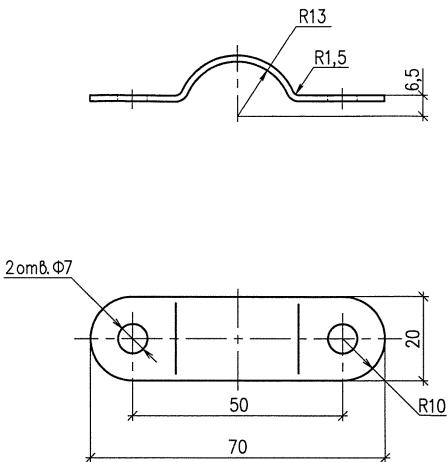
Зажим

Стадия	Масса	Масштаб
P	0,13	1:1

Листм	Листмб	1
-------	--------	---

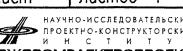
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ  
И Н С Т И Т У Т  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А4

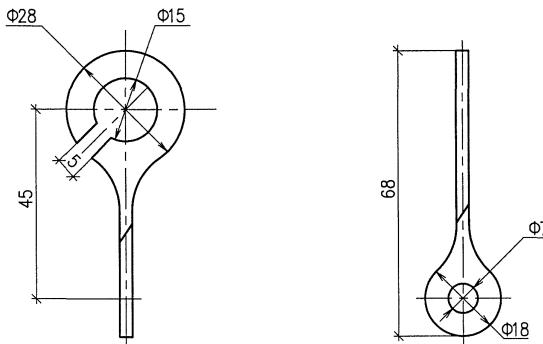


1. Покрытие Ц15хр.

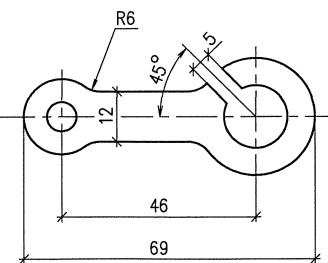
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

A1-2006.21					
Скоба			Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Код.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Н.контр.	Комиссаров	1	12.06		
Проф.	Комиссаров	1	12.06		
Разраб.	Сердюшкин	1	12.06		
Лист 1,5 ГОСТ 19903-90			Лист	0,02	1:1
			Лист	Листов 1	
 Научно-исследовательский проектно-конструкторский и механический институт ЦНПК ЦНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ					

Формат А4



Разверка

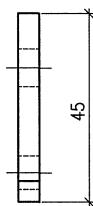
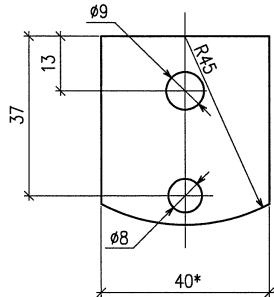


1. Покрытие Ц15хр.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

A1-2006.20					
Серьга			Стадия	Масса	Масштаб
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №			
Н.контр.	Комиссаров	1	12.06		
Проф.	Комиссаров	1	12.06		
Разраб.	Сердюшкин	1	12.06		
Лист 1,5 ГОСТ 19903-90			Лист	0,02	1:1
			Лист	Листов 1	
 Научно-исследовательский проектно-конструкторский и механический институт ЦНПК ЦНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ					

Формат А4



1. \* Размер для справок

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

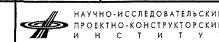
A1-2006.22

Пластина

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,05	1:1

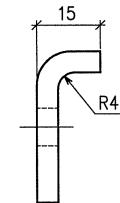
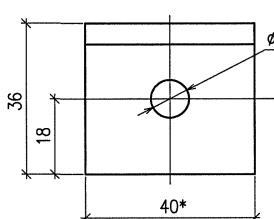
Лист	Листов	1

Полоса 4×40 ГОСТ 103-76\*



ТАИЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А4



1. \* Размер для справок

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

A1-2006.23

Скоба

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,05	1:1

Лист	Листов	1

Полоса 4×40 ГОСТ 103-76\*



ТАИЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А4

# АССОЦИАЦИЯ "РОСЭЛЕКТРОМОНТАЖ"

Нестандартные металлоконструкции  
можно изготовить по чертежам данного типового  
альбома по индивидуальным заказам на заводах  
ОАО "Компания "Электромонтаж"

## Заводы ОАО "Компания "Электромонтаж"

№ п/п	Завод	Адрес	Телефон
1	ОАО "Старооскольский завод электромонтажных изделий"	325632 г. Старый Оскол Белгородской обл., станция Котел	(4725) 36-14-98, 36-15-29
2	ОАО "Красноярский завод электромонтажных изделий"	660062 г. Красноярск 62 Телевизорный пер. 5	(3912) 46-95-01, 46-93-29
3	ОАО "Курганский завод электромонтажных изделий"	640632 г. Курган пр. Машиностроителей, 28	(3522) 53-12-01, 53-15-69
4	ОАО "Нижегородский завод электромонтажных инструментов"	603032 г. Нижний Новгород ул. Баумана, 173	(8312) 58-55-91, 58-20-64
5	ОАО "Завод специального технологического оборудования- "ЭТОН"	г. Старый Оскол	(4725) 36-13-20, 36-13-65