

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407 - 115

УСТРОЙСТВО КОМПЛЕКТНЫХ ГИБКИХ
ТОКОПОДВОДОВ К ЭЛЕКТРОТАЛЯМ
0,25 - 8 ТОНН

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24220 - 01

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ,
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407 - 115

УСТРОЙСТВО КОМПЛЕКТНЫХ ГИБКИХ
ТОКОПОДВОДОВ К ЭЛЕКТРОТАЛЯМ
0,25 - 8 тонн

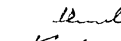
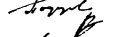

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
НПО УКРЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ ЭССР

УТВЕРЖДЕНЫ НПО ЭЛЕКТРОМОНТАЖ ММСС СССР
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ОТ 13.04.89
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.04.90
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ПРИКАЗ ОТ 16.01.90 №9

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




М.А. КАМЕНЕВ
Е.С. ПОДДУБНЫЙ
В.И. НАЗАРОВ
В.Л. ТОРИН

Содержание		
Обозначение документа	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание	2,3
5.407-115.1.ПЗ	Пояснительная записка	4,5
5.407-115.1.10ТБ	Таблица выбора чертежей	6
5.407-115.1.20В	Ведомость потребности в оборудованиях, изделиях и материалах	7-10
5.407-115.1.30	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	Длина монорельса 6-12м. (На базе изделий НПО УЭМ).	11,12
5.407-115.1.40	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	Длина монорельса 12-18м. (На базе изделий НПО УЭМ)	13,14
5.407-115.1.50	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	Длина монорельса 18-24м. (На базе изделий НПО УЭМ)	15,16
5.407-115.1.60	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	Длина монорельса 24-30м. (На базе изделий НПО УЭМ)	17,18
5.407-115.1.70	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	Длина монорельса 30-36м. (На базе изделий НПО УЭМ)	19,20
5.407-115.1.80	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	Длина монорельса 6-12м. (На базе изделий НПО ЭМ)	21,22
5.407-115.1.90	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	Длина монорельса 12-18м. (На базе изделий НПО ЭМ)	23,24
5.407-115.1.100	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	Длина монорельса 18-24м. (На базе изделий НПО ЭМ)	25,26

Обозначение документа	Наименование	Стр.
5.407-115.1.110	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	Длина монорельса 24-30м. (На базе изделий НПО ЭМ)	27,28
5.407-115.1.120	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	Длина монорельса 30-36м. (На базе изделий НПО ЭМ)	29,30
5.407-115.1.130	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	Длина монорельса 36-42м. (На базе изделий НПО ЭМ)	31,32
5.407-115.1.140	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	для ремонта кранов. Монорельс длиннее ширины пролета. (На базе изделий НПО УЭМ)	33,34
5.407-115.1.150	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	для ремонта кранов. Монорельс длиннее ширины пролета. (На базе изделий НПО УЭМ)	35,36
5.407-115.1.160	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	для ремонта кранов. Монорельс длиннее ширины пролета. (На базе изделий НПО ЭМ)	37,38
5.407-115.1.170	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	для ремонта кранов. Монорельс длиннее ширины пролета. (На базе изделий НПО ЭМ)	39,40
5.407-115.1.180	Гибкий токоподвод к электроталиям.	
	для ремонта кранов. Монорельс короче ширины пролета. (На базе изделий НПО УЭМ)	41,42

Обозначение документа	Наименование	Стр.
5.407-115.1.190	Гибкий токоподвод к электротялям для ремонта кранов. Монорельс короче ширины пролета. (На базе изделий НПО ЧЭМ)	43,44
5.407-115.1.200	Гибкий токоподвод к электротялям для ремонта кранов. Монорельс короче ширины пролета. (На базе изделий НПО ЭМ)	45,46
5.407-115.1.210	Гибкий токоподвод к электротялям для ремонта кранов. Монорельс короче ширины пролета. (На базе изделий НПО ЭМ)	47,48
5.407-115.1.220	Кронштейн	49
5.407-115.1.230	Кронштейн	50
5.407-115.1.221	Угольник	51
5.407-115.1.231	Угольник	51
5.407-115.1.240	Кронштейн	52
5.407-115.1.250	Кронштейн	53
5.407-115.1.241	Угольник	54
5.407-115.1.251	Угольник	54
5.407-115.1.252	Скоба	55
5.407-115.1.260	Поводок	55
5.407-115.1.270	Подвес ПСК-10-20	56
5.407-115.1.280	Подвес ПКК-10-20	57
5.407-115.1.290	Зажим	58
5.407-115.1.281	Направляющая	58

Обозначение документа	Наименование	Стр.
5.407-115.1.282	Серьга	59
5.407-115.1.283	Скоба	59
5.407-115.1.291	Пластина	60
5.407-115.1.292	Скоба	60

1. Исходные данные

Серия 5.407-115 выполнена на основании ГОСТа 22584-88 на „Тали электрические канатные“ с грузоподъемностью 0,25-8,0 т.

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

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

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

В случае применения типовых чертежей гибкого токоподвода для электроталей специального исполнения (не по ГОСТ 22584-88) следует предварительно уточнить привязку типовых чертежей гибкого токоподвода.

2. Содержание

Серия состоит из одного выпуска (1) „Материалы для проектирования и рабочие чертежи“ и содержит:

а) материалы для проектирования (таблицу выбора чертежей и ведомость потребности в оборудовании, изделиях и материалах);

б) чертежи устройства гибкого токоподвода для выполнения работ в монтажной зоне;

в) чертежи изделий для изготовления их в МЭЗ.

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 (МЭЗ).

Изготовленные изделия в МЭЗ 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 помещениях с нормальной средой для электроталей с неинтенсивным режимом работы.

4. Основные положения

4.1. Серия разработана для монорельсового пути длиной от 6 до 42 м с шагом в 1 м и для ремонта кранов с шириной пролета 12, 18, 24, 30 и 36 м, у которых монорельс крана длиннее или короче ширины пролета цеха.

Разработчик	Курган	И.И.	12.83
Зав. сек.	Тычинин	И.И.	
Нач. отд.	Тюрин	И.И.	
И. к. с. т.	тычинин	И.И.	

5.407-115.1.ПЗ

Пояснительная
записка

Р	Листов	
	1	2

УЧПКИ
Тех. проект. электроталей
ХАБАНСБ

4.2. Чертежи гибкого токопровода разработаны в двух вариантах:

- а) на базе изделий НПО Укрэлектромонтаж (НПО УЭМ);
 б) на базе изделий НПО Электромонтаж (НПО ЭМ).

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

4.4. 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°C рассчитана из условия максимального допустимого тяжения для проволочки $\phi 6-2600\text{H}$, для $\phi 8-4700\text{H}$ и для троса $\phi 5,9-4900\text{H}$ (монорельсовый путь до 36 м); для троса $\phi 5,9-5100\text{H}$ (монорельсовый путь до 42 м).

В расчете принята масса кабеля типа КГН максимальная возможного сечения $3 \times 10 + 1 \times 6 \text{ мм}^2$.

4.5. Тип и сечение кабеля для гибкого токопровода 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 мм^2 .

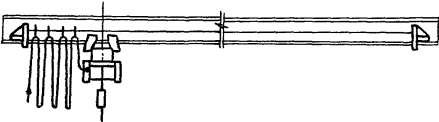
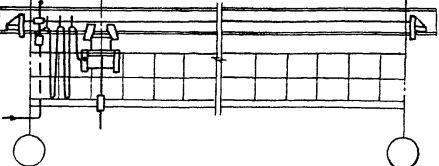
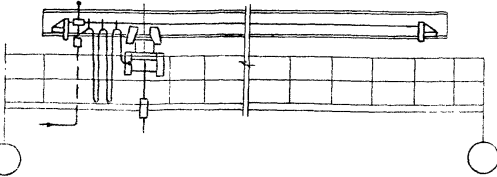
4.6. При проектировании, пользуясь таблицей выбора чертежей (см. черт. 5.407-115.1.107б) выбираются необходимые чертежи гибкого токопровода.

4.7. На рабочем чертеже троллейных линий кранов и электроталей в плане изображаются условно гибкие токоподводы к электроталям. В спецификации этого чертежа указывают обозначение типового гибкого токопровода.

4.8. Для НПО ЭМ на изделия УЭМ ПСК-10-20У1 и ПКК-10-20У1 даны чертежи 5.407.1.270, 5.407.1.280 для изготовления в МЭЗ.

4.9. Потребность в изделиях и материалах для изготовления электромонтажных конструкций и деталей указана в ведомости на черт. 5.407-115.1.20в.

4.10. С выпуском настоящей серии 5.407-115 аннулируется серия 5.407-7 (шифр УГППКИ Тяжпромэлектропроект-А421).

Эскиз	Вариант изделия	Длина манорельса, м	Длина пролета, м	Обозначение установочного чертежа	
	НПО УЭМ	6-12	—	5.407-115.1.30	
		12-18		5.407-115.1.40	
		18-24		5.407-115.1.50	
		24-30		5.407-115.1.60	
		30-36		5.407-115.1.70	
		6-12		5.407-115.1.80	
	НПО ЭМ	12-18		5.407-115.1.90	
		18-24		5.407-115.1.100	
		24-30		5.407-115.1.110	
		30-36		5.407-115.1.120	
		36-42		5.407-115.1.130	
				НПО УЭМ	Длиннее ширины пролета
НПО ЭМ	36		5.407-115.1.150		
	12, 18, 24 и 30		5.407-115.1.160		
	36		5.407-115.1.170		
	НПО УЭМ		12, 18, 24 и 30	5.407-115.1.180	
	36		5.407-115.1.190		
	НПО ЭМ	Короче ширины пролета	12, 18, 24 и 30	5.407-115.1.200	
			36	5.407-115.1.210	

Разраб.	Курган	И.С.	12.68.
Зав. сек.	Тычинин	И.С.	
Нач. отд.	Тюрик	А.С.	
И. КОНТ.	Тычинин	И.С.	

5.407-115.1.10ТБ

Таблица выбора
чертежей

Стадия	Лист	Изготов.
	4	

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-115.1 порядковый номер и исполнение																								
			30					40					50					60									
			-	01	02	03	04	05	-	01	02	03	04	05	-	01	02	03	04	05	-	01	02	03	04	05	
<u>Изделия НПО ЭМ и УЭМ</u>																											
Анкер ТУЗБ УССР 342-76	А0К-500УЗ	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Гильза ГОСТ 23469.3-79	10-5УЗ	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Зажим ТУЗБ-1445-82	К676УЗ	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Мурта ТУЗБ УССР 342-76	НМ-500УЗ	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Подвес ТУЗБ УССР 612-75	ПСК-10-20У1	шт	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	15
Подвес ТУЗБ УССР 612-75	ПКК-10-20У1	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<u>Материалы</u>																											
Лист Б-ПН-0-5.0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 кп I ГОСТ 14637-79		к2	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	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Полоса 5х30-В-2 ГОСТ 103-76 Ст 3 кп I-I ГОСТ 535-88		к2	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	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 Ст 3 кп I-I ГОСТ 535-88		к2	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	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Канат 2,2-Г-I-Н-1370 ГОСТ 3069-80		к2	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	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Проволока 6,0-14-I ГОСТ 3282-74		к2	1,56	1,78	2,00	2,20	2,42	2,64	2,86	3,08	3,30	3,52	3,74	3,96													
Проволока 8,0-14-I ГОСТ 3282-74		к2													7,41	7,80	8,19	8,58	8,97	9,36	9,75	10,14	10,53	10,92	11,31	11,70	
Кабель*																											

* Тип, сечение и длина кабеля указываются в проекте.

Разраб	Курган	И.И.	12.09.
Зав.сек.	Тычинин	И.И.	
Нач.отд.	Тюрич	И.И.	
И.контр.	Тычинин	И.И.	

5.407-115.1.208

Ведомость потребности
в оборудовании, изделиях
и материалах

Страниц	Лист	Листов
	1	4
УГ ППК И ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407.1 порядковый номер и исполнение																								
			70					80					90					100									
			-	01	02	03	04	05	-	01	02	03	04	05	-	01	02	03	04	05	-	01	02	03	04	05	
<u>Изделия НПО ЭМи УЭМ</u>																											
Анкер ТУ36 УССР 342-76	АОК-500У3	шт	2	2	2	2	2	2																			
Гильза ГОСТ23469.3-79	10-5У3	шт	2	2	2	2	2	2																			
Гильза ТУ36-144-83	13-5-1-А-00912	шт							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Зажим ТУ36-1445-82	К676У3	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Муфта ТУ36 УССР342-76	ММ-500У3	шт	1	1	1	1	1	1																			
Муфта ТУ36-1445-82	К804У3	шт							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Подвес ТУ36 УССР612-75	ПКК-10-20У1	шт	1	1	1	1	1	1																			
Подвес ТУ36 УССР612-75	ПКК-10-20У1	шт	16	16	17	17	18	18																			
<u>Материалы</u>																											
Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ19903-74 3-III-Ст3кп ГОСТ16523-70		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 Б-ПН-3,0 ГОСТ19903-74 3-III-Ст3кп ГОСТ16523-70		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 Б-ПН-0-5,0 ГОСТ19903-74 Ст3кп ГОСТ14637-79		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	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Круг 12-В ГОСТ2590-88 Ст3кп I-II ГОСТ535-88		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-В-2 ГОСТ103-76 Ст3кп I-I ГОСТ535-88		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-В-2 ГОСТ103-76 Ст3кп I-I ГОСТ535-88		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	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
Уголок 50x50x5-В ГОСТ8509-86 Ст3кп I-I ГОСТ535-88		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	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	
Канат 2,2-Г-I-Н-1370 ГОСТ3069-80		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	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Канат 5,9-Г-I-Н-1370 ГОСТ3069-80		кг	3,72	3,84	3,96	4,08	4,20	4,32																			
Проволока 5,0-0-4 ГОСТ3282-74		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	
Проволока 6,0-14-I ГОСТ3282-74		кг							1,54	1,76	1,98	2,20	2,42	2,64	2,86	3,08	3,30	3,52	3,74	3,96							
Проволока 8,0-14-I ГОСТ3282-74		кг																			7,44	7,80	8,19	8,58	8,97	9,36	
Проволока 1,4 ГОСТ15892-70		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 1-3С 16x3 ГОСТ5496-78		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	3,25	
Кабель*																											

Лист N* табл. Подпись и дата Взаим.umb.

* Тип, сечение и длина кабеля указываются в проекте

5.407-115.1.208

Лист
2

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.401.1 порядковый номер и исполнение																						
			110					120					130					140							
			-	01	02	03	04	05	-	01	02	03	04	05	-	01	02	03	04	05	-	01	02	03	
Изделия НПО ЭМ																									
Анкер ТУ36 УССР 342-76	АОК-500У3	шт																				2	2	2	2
Гильза ГОСТ 23469.3-79	10-5У3	шт																				2	2	2	2
Гильза ТУ36-1441-83	13-5-1-А-00У2	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
Зажим ТУ36-1445-82	К676У3	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Муфта ТУ36 УССР 34-76	НМ-500У3	шт																				1	1	1	1
Муфта ТУ36-1445-82	К804У3	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Подвес ТУ36 УССР 612-75	ПСК-10-20У1	шт																				6	9	12	15
Подвес ТУ36 УССР 612-75	ПКК-10-20У1	шт																				1	1	1	1
Скоба ТУ36-1448-82	К254У2	шт																				2	2	2	2
Гайка ТУ36-1447-82	К482У3	шт																				2	2	2	2
Втулка ТУ36-1899-80	В28УХ12	шт																				2	2	2	2
Материалы																									
Лист 5-ПН-1,5 ГОСТ 19903-74 3-Ш-Ст3кп ГОСТ 16523-70		к2	0,56	0,56	0,60	0,60	0,64	0,64	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 5-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 3-Ш-Ст3кп ГОСТ 16523-70		к2	0,28	0,28	0,30	0,30	0,32	0,32	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-ПН-0-5,0 ГОСТ 19903-74 Ст3кп ГОСТ 14637-79		к2	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	2,4	2,4	2,4	2,4	
Круг 12-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп I-II ГОСТ 535-88		к2	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 4х40-В-2 ГОСТ 103-76 Ст3кп I-I ГОСТ 535-88		к2	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 5х30-В-2 ГОСТ 103-76 Ст3кп I-I ГОСТ 535-88		к2	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	0,25	0,25	0,25	0,25	
Угловой 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 Ст3кп I-I ГОСТ 535-88		к2	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	7,4	7,4	7,4	7,4	
Канат 2,2-Г-I-Н-1370 ГОСТ 3069-80		к2	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	0,01	0,01	0,01	0,01	
Канат 5,9-Г-I-Н-1370 ГОСТ 3069-80		к2							3,72	3,84	3,96	4,08	4,20	4,32	4,44	4,56	4,68	4,80	4,92	5,04					
Проволока 5,0-0-4 ГОСТ 3282-74		к2	0,82	0,82	0,88	0,88	0,94	0,94	1,00	1,00	1,06	1,06	1,12	1,12	1,18	1,18	1,24	1,24	1,30	1,30					
Проволока 6,0-1Ц-I ГОСТ 3282-74		к2																			3,30	4,62			
Проволока 8,0-1Ц-I ГОСТ 3282-74		к2	9,75	10,14	10,53	10,92	11,31	11,70															10,53	12,87	
Проволока 1,4 ГОСТ 15892-70		к2	0,21	0,21	0,225	0,225	0,24	0,24	0,255	0,255	0,26	0,26	0,275	0,275	0,29	0,29	0,305	0,305	0,32	0,32					
Трубка 1-3С 16х3 ГОСТ 5496-78		М	3,50	3,50	3,75	3,75	4,00	4,00	4,25	4,25	4,50	4,50	4,75	4,75	5,00	5,00	5,25	5,25	5,50	5,50					
Труба 25х28 ГОСТ 3262-75		к2																			5,3	5,3	5,3	5,3	
Кабель*																									

*Тип, сечение и длина кабеля указываются в проекте

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-115.1 порядковый номер и исполнение																																		
			150					160					170					180					190					200					210				
			—	—	01	02	03	—	—	01	02	03	—	—	01	02	03	—	—	01	02	03	—	—	01	02	03	—	—	01	02	03					
Изделия НПО ЭМЧ УЭМ																																					
Анкер ТУЗБ УССР 342-76	А0К-500УЗ	шт	2									2	2	2	2	2																					
Гильза ГОСТ 23469.3-79	10-5УЗ	шт	2									2	2	2	2	2																					
Гильза ТУЗБ-1441-83	13-5-1А-00У2	шт		2	2	2	2	2	2											2	2	2	2	2													
Зажим ТУЗБ-1445-82	К676УЗ	шт	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2				2	2	2	2	2													
Мурта ТУЗБ УССР 342-76	ММ-500УЗ	шт	1									1	1	1	1	1																					
Мурта ТУЗБ-1445-82	К804УЗ	шт		1	1	1	1	1	1											1	1	1	1	1													
Подвес ТУЗБ УССР 612-75	пск-10-20У1	шт	18									6	9	12	15	18																					
Подвес ТУЗБ УССР 612-75	лкк-10-20У1	шт	1									1	1	1	1	1																					
Скоба ТУЗБ-1448-82	К254У2	шт	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2				2	2	2	2	2													
Гайка ТУЗБ-1447-82	К482УЗ	шт	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2				2	2	2	2	2													
Втулка ТУЗБ-1899-80	В2В УХЛ2	шт	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2				2	2	2	2	2													
Материалы																																					
Лист 5-ПН-1,5 ГОСТ 19903-74 3-Ш-Ст3кп ГОСТ 16523-70		к2		0,28	0,40	0,52	0,64	0,76											0,28	0,40	0,52	0,64	0,76														
Лист 5-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 3-Ш-Ст3кп ГОСТ 16523-70		к2		0,14	0,20	0,26	0,32	0,38											0,14	0,20	0,26	0,32	0,38														
Лист 5-ПН-5,0 ГОСТ 19903-74 Ст3кп ГОСТ 14637-79		к2	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	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4								
Круче 12-В ГОСТ 2590-88 Ст3кп I-II ГОСТ 535-86		к2		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15											0,15	0,15	0,15	0,15	0,15														
Полоса 4x40-В-2 ГОСТ 103-76 Ст3кп I-I ГОСТ 535-88		к2		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1											0,1	0,1	0,1	0,1	0,1														
Полоса 5x30-В-2 ГОСТ 103-76 Ст3кп I-I ГОСТ 535-88		к2	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	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25								
Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8509-86 Ст3кп I-I ГОСТ 535-88		к2	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	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4								
Канат 2,2-Г-Т-Н-1370 ГОСТ 3069-80		к2	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	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01									
Канат 5,9-Г-Т-Н-1370 ГОСТ 3069-80		к2	4,68							4,68									3,96									3,96									
Проволока 5,0-0-4 ГОСТ 3282-74		к2		0,40	0,58	0,76	0,94	1,12											0,40	0,58	0,76	0,94	1,12														
Проволока 6,0-14-I ГОСТ 3282-74		к2		3,30	4,62						1,98	3,30							1,98	3,30																	
Проволока 8,0-14-I ГОСТ 3282-74		к2				10,53	12,87						8,19	10,53							8,19	10,53															
Проволока 1,4 ГОСТ 15892-70		к2		0,105	0,150	0,195	0,240	0,285											0,105	0,150	0,195	0,240	0,285														
Трубка 1-3с 16x3 ГОСТ 5496-78		М		1,75	2,50	3,25	4,00	4,75											1,75	2,50	3,25	4,00	4,75														
Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75		к2	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3									
Кабель *																																					

Удельный вес, прочность и дата введения в действие

* Тип, сечение и длина кабеля указываются в проекте.

5.407-115.1.208

Копировал Ляв 24220-01 Н Формат А3

Лист
4

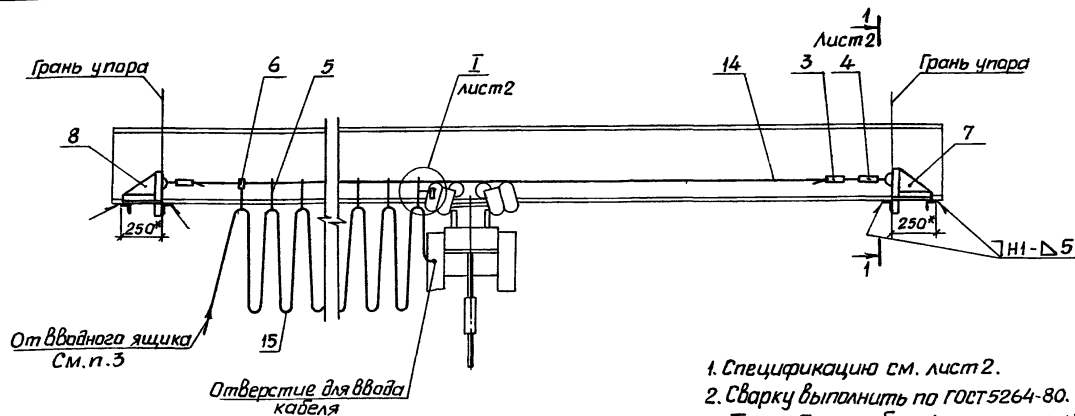


Таблица 1

Обозначение документа	Длина монорельса, м	Длина кабеля поз.15, м	Проволока поз.14 длина, м	масса, кг
5.407-115.1.30	6-7	7	7	1,56
-01	7-8	8	8	1,78
-02	8-9	9	9	2,00
-03	9-10	10	10	2,20
-04	10-11	11	11	2,42
-05	11-12	12	12	2,64

1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз.15 определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика.
4. Такосъемник снять и на его месте установить плавяк поз.9.
5. Величина стрелы провеса проволоки поз.14 при полностью растянутом кабеле поз.15 указана в таблице 2.
- 6.* Размеры для справок.

Разраб.	Курган	Курган	12.89
Зав.сек.	Тычинин	Курган	
Начальд.	Парин	Курган	
Н.контр.	Тычинин	Курган	

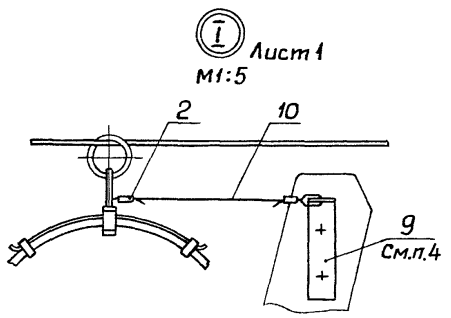
5407-115.1.30

Гибкий токоподвод
к электростанциям.
Длина монорельса 6-12 м.
(на базе изделий НПО ЧЭМ)

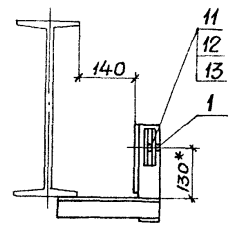
Станд.	Лист	Листов
Р	1	2
ЧГ ППК И ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОМ ХАРЬКОВ		

Таблица 2

Температура воздуха, t°С	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса при наиб. пролете, мм	70	80	100	120	140	150



Разрез 1-1 Лист 1 М1:10



Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа	
		—	01	02	03	04		05
1	Анкер АОК-500УЗ							
	ТУЗБ УССР 342-76	2	2	2	2	2		
2	Гильза 10-5УЗ							
	ГОСТ 23469.3-79	2	2	2	2	2		
3	Зажим К676 УЗ							
	ТУЗБ-1445-82	2	2	2	2	2	Изделие НПО ЭМ	
4	Муфта НМ-500УЗ							
	ТУЗБ УССР 342-76	1	1	1	1	1		
5	Подвес ТУЗБ УССР 612-75							
	ПСК-10-20У1	4	4	5	5	6	6	
6	ПКК-10-20У1	1	1	1	1	1	1	
7	Кронштейн	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.220
8	Кронштейн	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.230
9	Поводок	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.260
10	Канат 2,2-Г-І-Н-1370							
	ГОСТ 3069-80. l=500	1	1	1	1	1	1	
11	Болт М16x40							
	ГОСТ 7798-70	2	2	2	2	2	2	
12	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	2	2	2	2	2	
13	Шайба 16 ГОСТ 6402-70	2	2	2	2	2	2	
14	Проволока 6,0-1Ц-І							
	ГОСТ 3282-74. в. см. табл.1	1	1	1	1	1	1	
15	Кабель, l-см. табл.1	1	1	1	1	1	1	См.п.3

5.407-115.1.30

Лист 2

Лист №табл. | Покрытие и дата | Взлом и инж. м

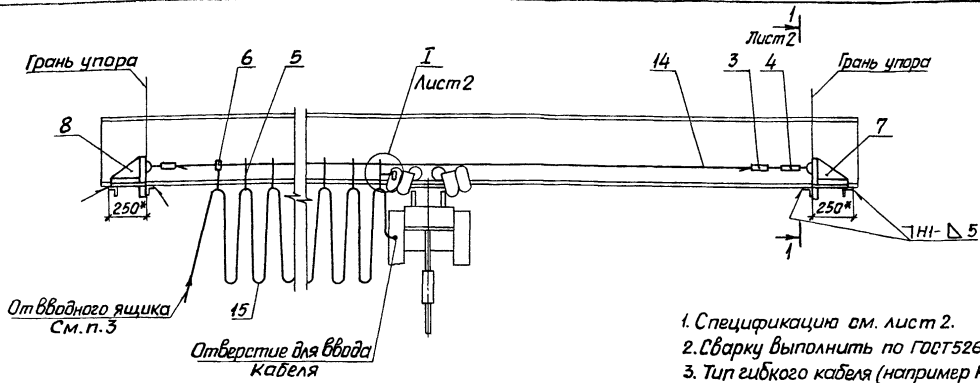


Таблица 1

Обозначение документа	Длина монорельса, м	Длина кабеля поз.15, м	Проволока поз.14	
			длина, м	масса, кг
5.407-115.1.40	12-13	13	13	2,86
-01	13-14	14	14	3,08
-02	14-15	15	15	3,30
-03	15-16	16	16	3,52
-04	16-17	17	17	3,74
-05	17-18	18	18	3,96

1. Спецификация см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз.15 определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика.
4. Токоъемник снять и на его месте установить поводак поз. 9.
5. Величина стрелы провеса проволоки поз.14 при полностью растянутом кабеле поз. 15 указана в таблице 2.
- 6.* Размеры для справок.

Изд. и грав. Г.Попов и др. Взам.инв.№

Разраб.	Курган	Кух	12.89
Зав.сек.	Тычинин	Кух	
Нач.отд.	Тюрин	Кух	
И.контр.	Тычинин	Кух	

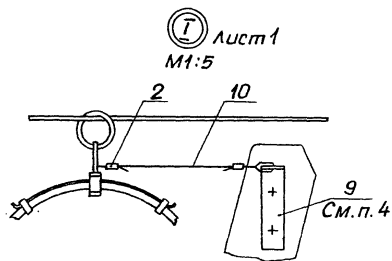
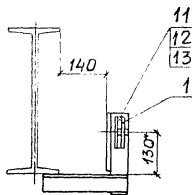
5.407-115.1.40

Гибкий токоподвод к электрооталям.
Длина монорельса 12-18 м.
(На базе изделия ИПО УЭМ)

Стадия		
Лист	Листов	
Р	1	2
УГПКИ ТРАКТОРЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Таблица 2

Температура воздуха, t °C	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса при наиб. пролете, мм	150	180	200	220	250	270

Разрез 1-1 лист 1
M1:10

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа	
		—	01	02	03	04		05
1	Анкер АОК-500 УЗ ТУЗ6 УССР 342-76	2	2	2	2	2	2	
2	Гильза 10-5 УЗ ГОСТ 23469.3-79	2	2	2	2	2	2	
3	Зажим К676 УЗ ТУЗ6-1445-82	2	2	2	2	2	2	Изделие НПО ЭМ
4	Муфта НМ-500 УЗ ТУЗ6 УССР 342-76	1	1	1	1	1	1	
5	Подвес ТУЗ6 УССР 612-75 ПСК-10-20 УН	7	7	8	8	9	9	
6	ПКК-10-20 УН	1	1	1	1	1	1	
7	Кранштейн	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.220
8	Кранштейн	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.230
9	Поводок	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.260
10	Канат 2,2-Г-Т-Н-1370 ГОСТ 3069-80, l=500	1	1	1	1	1	1	
11	Болт М16 х 40 ГОСТ 7798-70	2	2	2	2	2	2	
12	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	2	2	2	2	2	
13	Шайба 16 ГОСТ 6402-70	2	2	2	2	2	2	
14	Гроболюка 6,0-14-Т ГОСТ 3282-74, l-см. табл.	1	1	1	1	1	1	
15	Кабель, l-см. табл. 1	1	1	1	1	1	1	См. п. 3

5.407-115.1.40

Лист
2

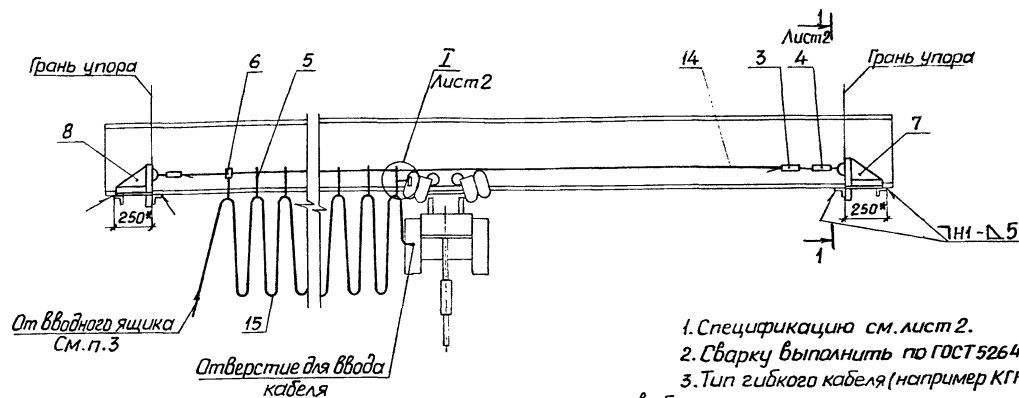


Таблица 1

Обозначение документа	Длина манорельса, м	Длина кабеля поз. 15, м	Проволока поз. 14 длина, м	масса, кг
5.407-115.1.50	18-19	19	19	7,41
-01	19-20	20	20	7,80
-02	20-21	21	21	8,19
-03	21-22	22	22	8,58
-04	22-23	23	23	8,97
-05	23-24	24	24	9,36

1. Спецификация см. лист 2.
2. Сварку выпалнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз. 15 определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика.
4. Токоъемник снять и на его месте установить поводок поз. 9.
5. Величина стрелы провеса проволоки поз. 14 при полностью растянутом кабеле поз. 15 указана в таблице 2.
- 6.* размеры для справок.

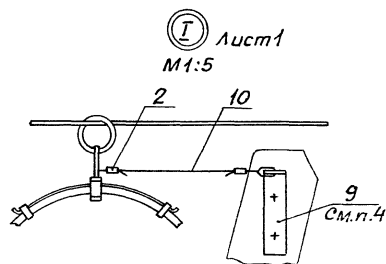
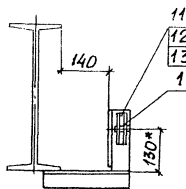
Разработ	Курган	Иву	289
Зав. сек.	Тычинин	Иву	
Нач. шта.	Тюрин	Иву	
Н. контро.	Тычинин	Иву	

5.407-115.1.50

Гибкий токоподвод
к электропоялам.Длина манорельса 18-24м.
(На базе изделий НПО УЭМ)Этадия Лист Листов
Р 1 2УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАБАРОВСЬК

Таблица 2

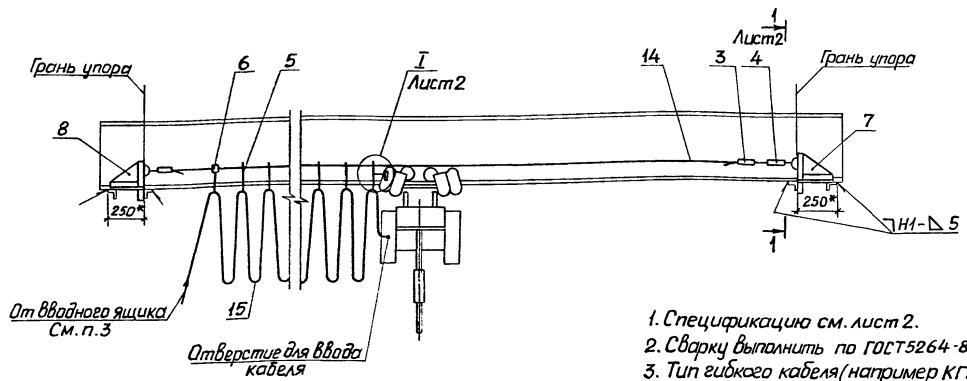
Температура воздуха, t°С	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса при наиб. пролете, мм	180	210	240	270	300	330

Разрез 1-1 лист 1
M1:10

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа	
		-	01	02	03	04		05
1	Анкер АОК-500У3							
	ТУ36 УССР 342-76	2	2	2	2	2		
2	Гильза 10-5У3							
	ГОСТ 23469.3-79	2	2	2	2	2		
3	Зажим К676 У3							
	ТУ36-1445-82	2	2	2	2	2	Издание НПО ЭМ	
4	Муфта ММ-500У3							
	ТУ36 УССР 342-76	1	1	1	1	1		
5	Подвес ТУ36 УССР 612-75							
	ПСК-10-20У1	10	10	11	11	12	12	
6	ПКК-10-20У1	1	1	1	1	1	1	
7	Кранштейн	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.220
8	Кранштейн	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.230
9	Поводок	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.260
10	Канат 2,2-Г-І-Н-1370							
	ГОСТ 3069-80, l=500	1	1	1	1	1	1	
11	Болт М16 x 40							
	ГОСТ 7798-70	2	2	2	2	2	2	
12	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	2	2	2	2	2	
13	Шайба 16 ГОСТ 6402-70	2	2	2	2	2	2	
14	Проволока В.О-1Ц-І							
	ГОСТ 3282-74, l=ст. табл.	1	1	1	1	1	1	
15	Кабель, l=см. табл. 1	1	1	1	1	1	1	См. п. 3

5407-115.1.50

Лист



От вводного ящика
См. п. 3

Отверстие для ввода
кабеля

Таблица 1

Обозначение документа	Длина монорельса, м	Длина кабеля поз.15, м	Проволока поз.14	
			Длина, м	масса, кг
5.407-115.1.60	24-25	25	25	9,75
-01	25-26	26	26	10,14
-02	26-27	27	27	10,53
-03	27-28	28	28	10,92
-04	28-29	29	29	11,31
-05	29-30	30	30	11,70

1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз.15 определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика.
4. Токоъемник снять и на его месте установить поводок поз. 9.
5. Величина стрелы провеса проволоки поз.14 при полностью растянутом кабеле поз.15 указана в таблице 2.
- 6.* Размеры для справок.

Разраб.	Курган	4/4	12-88
Зав.сек.	Тычинин	4/4	
Нач.отд.	Тюрин	4/4	
Н.контр.	Тычинин	4/4	

5.407-115.1.60

Гибкий токоподвод к электроталям.

Длина монорельса 24-30м.
(на базе изделий НПО УЭМ).

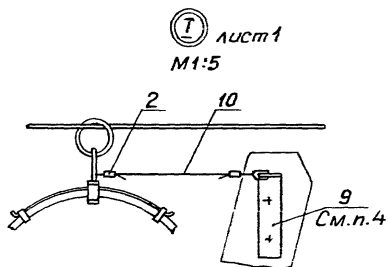
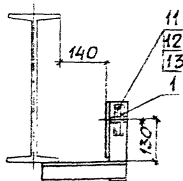
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

УГ ППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

ИЗДАНИЕ 1988г. Подпись и дата

Таблица 2

Температура воздуха, t °C	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса при наиб. пролете, мм	280	310	350	390	420	460

Разрез 1-1 лист 1
M1:10

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа	
		01	02	03	04	05		
1	Анкер АДК-500УЗ							
	ТУЗБ УССР 342-76	2	2	2	2	2		
2	Гильза 10-5УЗ							
	ГОСТ 23469.3-79	2	2	2	2	2		
3	Зажим К676УЗ							
	ТУЗБ-1445-82	2	2	2	2	2	Изделие НПО ЭМ	
4	Муфта НМ-500УЗ							
	ТУЗБ УССР 342-76	1	1	1	1	1		
5	Подвес ТУЗБ УССР 612-75							
	ПСК-10-20У1	13	13	14	14	15	15	
6	ПКК-10-20У1	1	1	1	1	1	1	
7	Кронштейн	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.220
8	Кронштейн	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.230
9	Поводок	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.260
10	Канат 2,2-Г-І-Н-1370							
	ГОСТ 3069-80, l=500	1	1	1	1	1	1	
11	Болт М16 x 40							
	ГОСТ 7798-70	2	2	2	2	2	2	
12	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	2	2	2	2	2	
13	Шайба 16 ГОСТ 6402-70	2	2	2	2	2	2	
14	Проволока 8,0-1Ц-І							
	ГОСТ 3282-74 л-см. табл. 1	1	1	1	1	1	1	
15	Кабель, l-см. табл. 1	1	1	1	1	1	1	С.м. п. 3

5.407-115.1.60

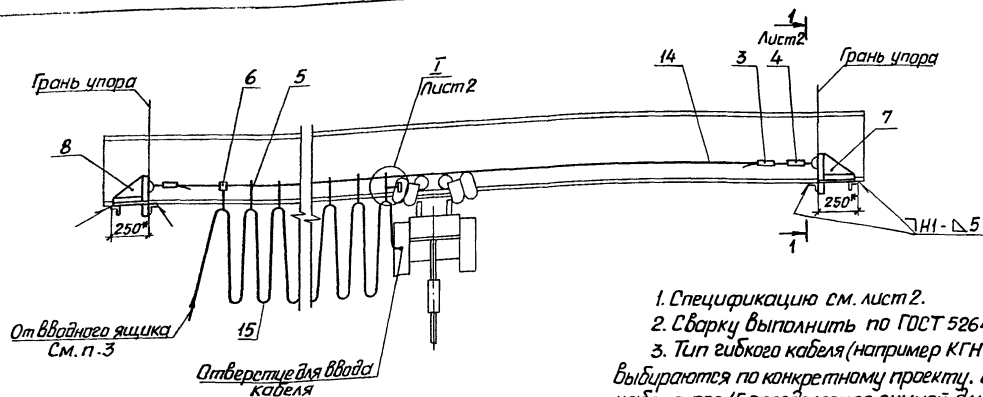


Таблица 1

Обозначение документа	Длина монорельса, м	Длина кабеля поз.15, м	Канат поз.14	
			длина, м	масса, кг
5.407-115.1.70	30-31	31	31	3,72
-01	31-32	32	32	3,84
-02	32-33	33	33	3,96
-03	33-34	34	34	4,08
-04	34-35	35	35	4,20
-05	35-36	36	36	4,32

1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз.15 определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика.
4. Такосъемник снять и на его месте установить поводок поз.9.
5. Величина стрелы провеса каната поз.14 при полностью растянутом кабеле поз.15 указана в таблице 2.
- 6.*Размер для справок.

Разраб	Курган	Илл.	22.89
Заб.сек	Тычинин	Илл.	
Исх. отд.	Тюбин	Илл.	
И.контр.	Тычинин	Илл.	

5.407-115.1.70

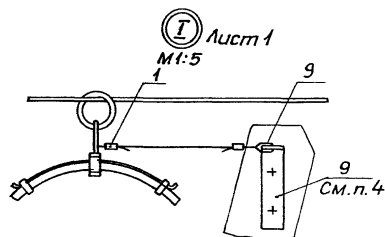
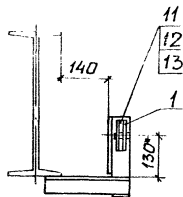
Гибкий такосъемник
к электроталям
Длина монорельса 30-36м
(на базе изделия ИПО УЗМ)

Стрелы	Лист	Листов
Р	1	2

УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Таблица 2

Температура воздуха, t°С	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрело пробеса при наиб. пролете, мм	200	210	220	240	250	260

Разрез-1 Лист 1
М1:10

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.						Обозначение документа
		-	01	02	03	04	05	
1	Анкер АДК-500УЗ ТУЗ6 УССР 342-76	2	2	2	2	2	2	
2	Гильза 10-5У3 ГОСТ 23469.3-79	2	2	2	2	2	2	
3	Зажим К676 УЗ ТУЗ6-1445-82	2	2	2	2	2	2	Изделие НПО ЭМ
4	Муфта М-500УЗ ТУЗ6 УССР 342-76	1	1	1	1	1	1	
5	Подвес ТУЗ6 УССР 612-75 ПСК-10-20У1	1	1	1	1	1	1	
6	ПКК-10-20У1	16	16	17	17	18	18	
7	Кранштейн	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.220
8	Кранштейн	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.230
9	Поводок	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.260
10	Канат 2,2-Г-Т-Н-1370 ГОСТ 3069-80, l-500	1	1	1	1	1	1	
11	Болт М16 x 40 ГОСТ 7798-70	2	2	2	2	2	2	
12	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	2	2	2	2	2	
13	Шайба 16 ГОСТ 6402-70	2	2	2	2	2	2	
14	Канат 5,9-Г-Т-Н-1370 ГОСТ 3069-80, l-см. табл.1	1	1	1	1	1	1	
15	Кабель, l- см. табл.1	1	1	1	1	1	1	См. п.3

5.407-115.1.70

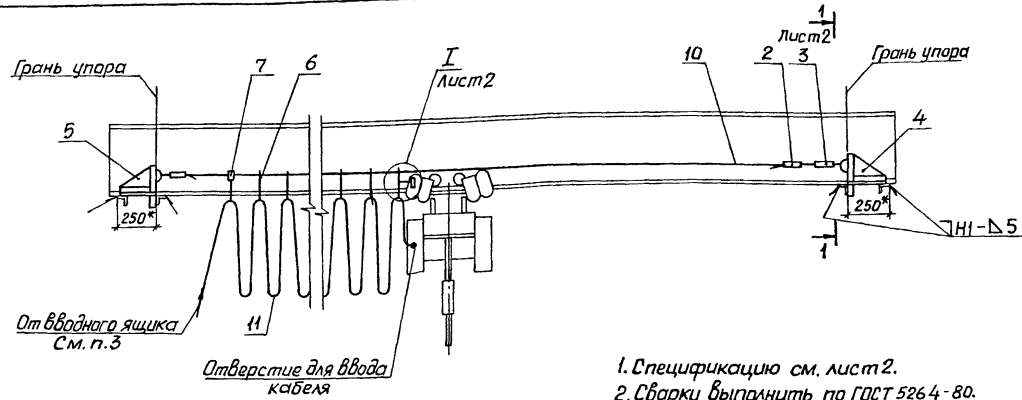


Таблица 1

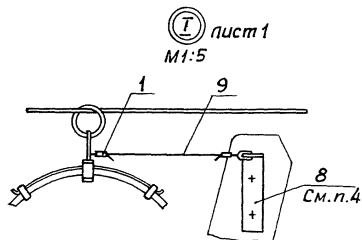
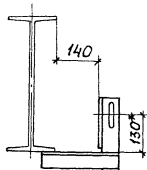
Обозначение документа	Длина манорельса, м	Длина кабеля поз. 11, м	Праволока поз. 10	
			Длина, м	Масса, кг
5.407-115.1.80	6-7	7	7	1,54
-01	7-8	8	8	1,76
-02	8-9	9	9	1,98
-03	9-10	10	10	2,20
-04	10-11	11	11	2,42
-05	11-12	12	12	2,64

1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз. 11 определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика.
4. Токосъемник снять и на его месте установить поводок поз. 8.
5. Величина стрелы провеса праволоки поз. 10 при полностью растянутом кабеле поз. 11 указана в таблице 2.
- 6.* Размеры для справок.

Разработчик	Курган	Ильин	19.86.	5.407-115.1.80
Зав. сек.	Тычинин	Ильин		
Начальник	Тюрин	Ильин		Гибкий токоподвод к электроталам Длина манорельса 6-12 м. (на базе изделий НПО ЭМ)
Н.контр.	Тычинин	Ильин		
Стадия	Лист	Листов		
	Р	1	2	
				УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Исполнитель: А.Полушкин				Формат А3

Таблица 2

Температура воздуха, t°С	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса при наиб. пролете, мм	70	80	100	120	140	150

Разрез 1-1 лист 1
М1:10

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		—	01	02	03	04	
1	Гальза 13-5-1-А-00472						
	ТУ36-1441-83	2	2	2	2	2	
2	Зажим К676 УЗ						
	ТУ36-1445-82	2	2	2	2	2	
3	Мцфта К804 УЗ						
	ТУ36-1445-82	1	1	1	1	1	
4	Кронштейн	1	1	1	1	1	5.407-115.1.240
5	Кронштейн	1	1	1	1	1	5.407-115.1.250
6	Подвес ПСК-10-20	4	4	5	5	6	5.407-115.1.270
7	Подвес ПСК-10-20	1	1	1	1	1	5.407-115.1.280
8	Поводок	1	1	1	1	1	5.407-115.1.260
9	Канат 2,2-Г-Г-Н-1370						
	ГОСТ 3069-80, E=500	1	1	1	1	1	
10	Проволока 6,0-1Ц-Г						
	ГОСТ 3282-74, E-см. табл. 1	1	1	1	1	1	
11	Кабель, E-см. табл. 1	1	1	1	1	1	См. п. 3

5.407-115.1.80

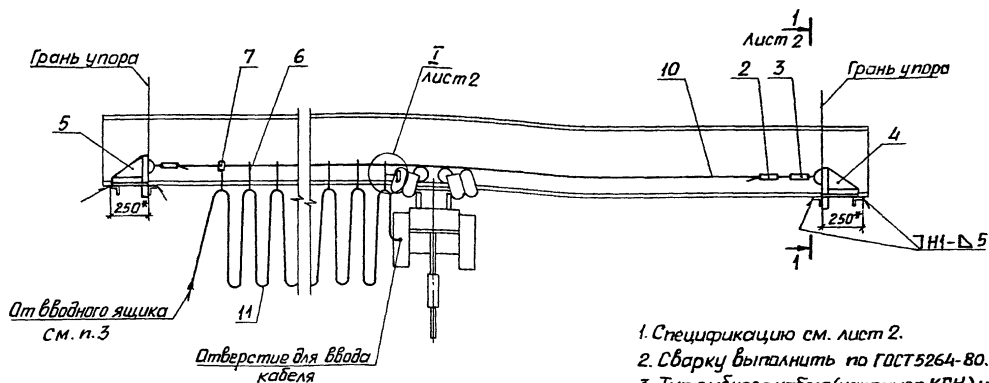


Таблица 1

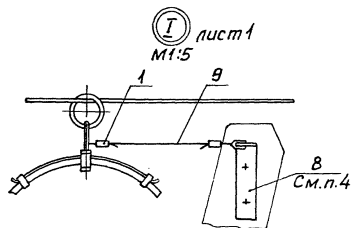
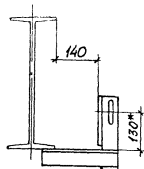
Обозначение документа	Длина монорельса, м	Длина кабеля поз.11, м	Проволока поз.10 длина, масса, м, кг
5.407-115.1.90	12-13	13	13 2,86
-01	13-14	14	14 3,08
-02	14-15	15	15 3,30
-03	15-16	16	16 3,52
-04	16-17	17	17 3,74
-05	17-18	18	18 3,96

1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выгальнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз.11 определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика.
4. Токосъемник снять и на его месте установить паводок поз.6.
5. Величина стрелы провеса проволоки поз.10 при полностью растянутом кабеле поз.11 указана в таблице 2.
- 6* Размеры для справок.

Разраб.	Кучеряв	Илл.	12.84	5407-115.1.90	Кабель Лист Листов Р 1 2
Зав.рес.	Тычинин	Илл.			
Начерт.	Корин	Илл.		Гибкий токопровод к электроотопл. Длина монорельса 12-18м (на базе изделий НПО ЭМ)	УГПКИ ПРОГРАММНО-ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Исполн.	Тычинин	Илл.			

Таблица 2

Температура воздуха, t °C	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса при наиб. пролете, мм	150	180	200	220	250	270

Разрез 1-лист 1
M1:10

Поз	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение вакумента
		-	01	02	03	04	
1	Гильза 13-5-1-A-00УТ2						
	ТУ36-1441-83	2	2	2	2	2	
2	Зажим К676 У3						
	ТУ36-1445-82	2	2	2	2	2	
3	Муфта К804 У3						
	ТУ36-1445-82	1	1	1	1	1	
4	Кранштейн	1	1	1	1	1	5.407-115.1.240
5	Кранштейн	1	1	1	1	1	5.407-115.1.250
6	Подвес ПСК-10-20	7	7	8	8	9	5.407-115.1.270
7	Подвес ПКК-10-20	1	1	1	1	1	5.407-115.1.280
8	Поводок	1	1	1	1	1	5.407-115.1.260
9	Канат 2,2-Г-I-Н-1370						
	ГОСТ 3069-80, ρ=500	1	1	1	1	1	
10	Проволока 6,0-1Ц-I						
	ГОСТ 3282-74, ρ=см. табл. 1	1	1	1	1	1	
11	кабель, ρ= см. табл. 1	1	1	1	1	1	См. п. 3

5407-115.1.90

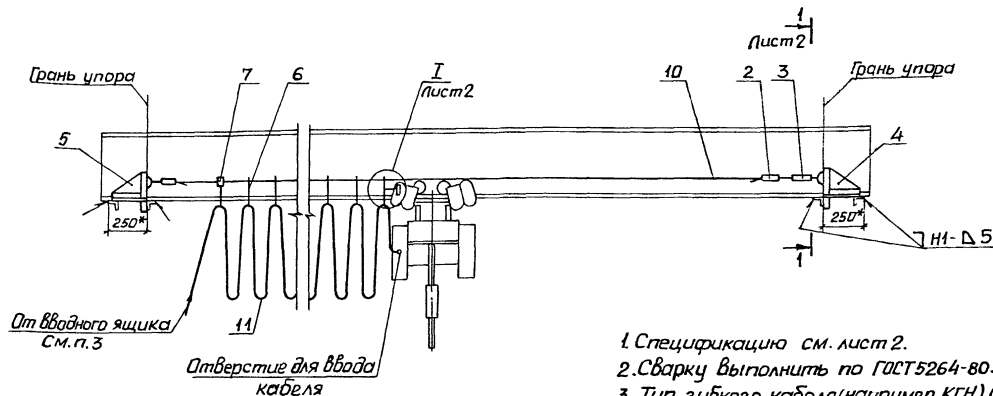


Таблица 1

Обозначение документа	Длина монорельса, м	Длина кабеля поз.11, м	Проволока поз.10	
			Длина, м	масса, кг
5.407-115.1.100	18-19	19	19	7,41
-01	19-20	20	20	7,80
-02	20-21	21	21	8,19
-03	21-22	22	22	8,58
-04	22-23	23	23	8,97
-05	23-24	24	24	9,36

1. Спецификацию см. лист 2.

2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.

3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз.11 определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика.

4. Токодержатель снять и на его месте установить паводок поз. 8.

5. Величина стрелы провеса проволоки поз.10 при полностью растянутом кабеле поз.11 указана в таблице 2.

6.* Размеры для справок.

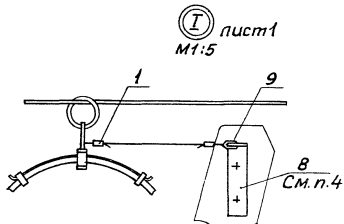
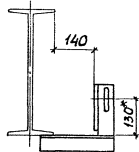
Разработчик	Курган	Ильин	12.89
Экз. сек.	Тычинин	Ильин	
Начальник	Тюрин	Харьков	
Н.контр.	Тычинин	Харьков	

5.407-115.1.100

Гибкий токоподвод
к электротялям.Длина монорельса 18-24м.
(на базе изделий НПО ЭМ)Статья лист лист таб
Р 1 2НГПКИ
ПРОГРАММНО-ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Таблица 2

Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса при наиб. пролете, мм	180	210	240	270	300	330

Разрез 1 лист 1
М1:10

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		-	01	02	03	04	
1	Гильза 13-5-1-А-00УТ2 ТУ36-1441-83						
2	Зажим К676 У3 ТУ36-1445-82	2	2	2	2	2	
3	Муфта К804 У3 ТУ36-1445-82	1	1	1	1	1	
4	Кронштейн	1	1	1	1	1	5.407-115.1.240
5	Кронштейн	1	1	1	1	1	5.407-115.1.250
6	Подвес ПСК-10-20	10	10	11	11	12	5.407-115.1.270
7	Подвес ПСК-10-20	1	1	1	1	1	5.407-115.1.280
8	Поводок	1	1	1	1	1	5.407-115.1.260
9	Канат 2,2-Г-І-Н-1370 ГОСТ 3069-80, $\rho=500$	1	1	1	1	1	
10	Проволока 8,0-1Ц-І ГОСТ 3282-74, ρ -см. табл. 1	1	1	1	1	1	
11	Кабель, ρ -см. табл. 1	1	1	1	1	1	См. п. 3

5.407-115.1.100

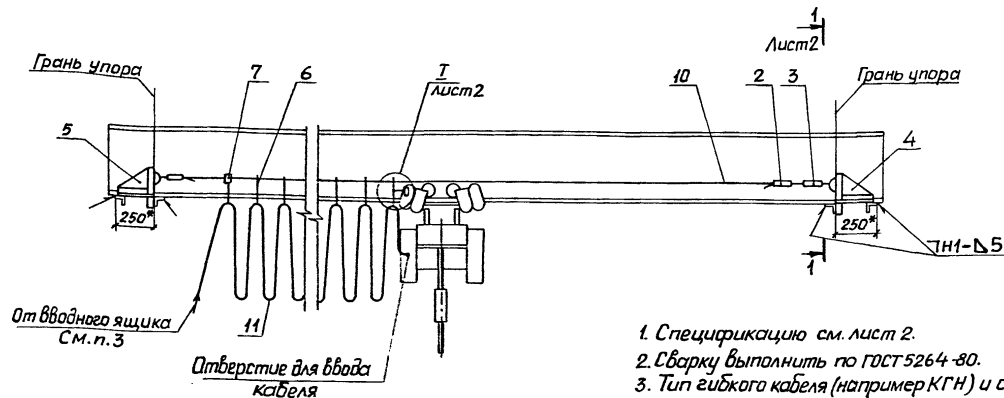


Таблица 1

Обозначение документа	Длина манорельса, м	Длина кабеля поз.11, м	Проводка поз.10	
			длина, м	масса, кг
5.407-115.1.110	24-25	25	25	9,75
-01	25-26	26	26	10,14
-02	26-27	27	27	10,53
-03	27-28	28	28	10,92
-04	28-29	29	29	11,31
-05	29-30	30	30	11,70

1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз.11 определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика.
4. Токоъемник снять и на его месте установить поводок поз.8.
5. Величина стрелы провеса проволоки поз.10 при полностью растянутом кабеле поз.11 указана в таблице 2.
- 6.* Размеры для справок.

Разработчик	Курган	И/ч	г.80
Эксперт	Тычинин	И/ч	
Назначение	Тюбин		
И.контр.	Тычинин		

5407-115.1.110

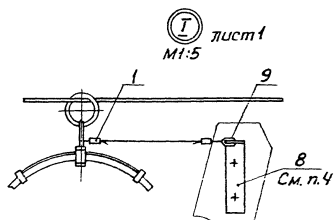
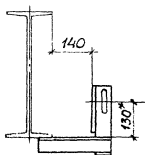
Гибкий токоподвод
к электростаям.
Длина манорельса 24-30м.
(На базе изделий НПО ЭМ)

Стая	Лист	Листов
Р	1	2

УГПКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Таблица 2

Температура воздуха, $t^{\circ}\text{C}$	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса при наиб. пролете, мм	280	310	350	390	420	460

Разрез 1-лист 1
М1:10

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		01	02	03	04	05	
1	Гильза 13-5-1-А-00УТ2						
	ТУ36-1441-83	2	2	2	2	2	
2	Зажим К676 У3						
	ТУ36-1445-82	2	2	2	2	2	
3	Муфта К804 У3						
	ТУ36-1445-82	1	1	1	1	1	
4	Кронштейн	1	1	1	1	1	5.407-115.1.240
5	Кронштейн	1	1	1	1	1	5.407-115.1.250
6	Подвес ПСК-10-20	13	13	14	14	15	5.407-115.1.270
7	Подвес ПСК-10-20	1	1	1	1	1	5.407-115.1.280
8	Паводок	1	1	1	1	1	5.407-115.1.260
9	Канат 2,2-Г-І-Н-1370						
	ГОСТ3069-80, $\rho = 500$	1	1	1	1	1	
10	Проволока 8,0-1Ц-І						
	ГОСТ3282-74, ρ -см. табл. 1	1	1	1	1	1	
11	Кабель, ρ -см. табл. 1	1	1	1	1	1	см. п. 3

5.407-115.1.110

Лист
2

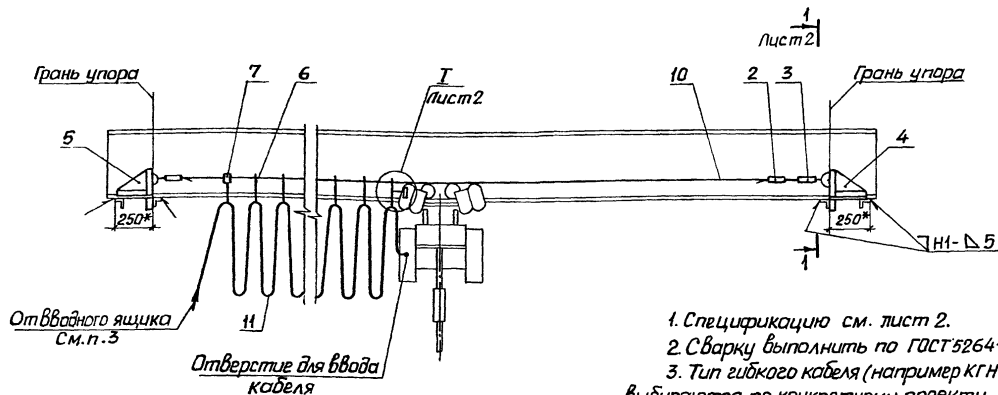


Таблица 1

Обозначение документа	Длина манорельса, м	Длина кабеля поз.11, м	Канат поз.10	
			длина, м	масса, кг
5.407-115.1.120	30-31	31	31	3,72
-01	31-32	32	32	3,84
-02	32-33	33	33	3,96
-03	33-34	34	34	4,08
-04	34-35	35	35	4,20
-05	35-36	36	36	4,32

1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз.11 определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика.
4. Токосъемник снять и на его месте установить плавяк поз.8.
5. Величина стрелы провеса каната поз.10 при полностью растянутом кабеле поз.11 указана в таблице 2.
- 6* Размеры для справок.

Разработчик	Курбан	И.И.	12.88
Зав. сек.	Тычинин	И.И.	
Начальник	Торин	И.И.	
И.контр.	Тычинин	И.И.	

5407-115.1.120

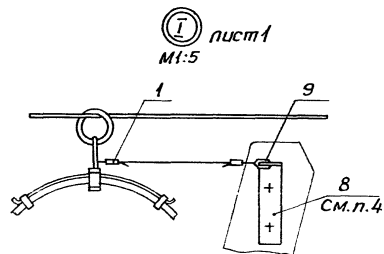
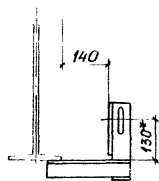
Гибкий токоподвод
к электротялям.
Длина манорельса 30-36 м.
(На базе изделий НПО ЭМ)

Стадия	Лист		Листов
	Р	1	

УГПКи
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Таблица 2

Температура воздуха, $t^{\circ}\text{C}$	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса при наиб. пролете, мм	200	240	220	240	250	260

Разрез 1-1 лист 1
M1:10

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа	
		-	01	02	03	04		05
1	Гильза 13-5-1-A-00472							
	ТУ36-1441-83	2	2	2	2	2		
2	Зажим К676 УЗ							
	ТУ36-1445-82	2	2	2	2	2		
3	Муфта К804 УЗ							
	ТУ36-1445-82	1	1	1	1	1		
4	Кронштейн	1	1	1	1	1	5.407-115.1.240	
5	Кронштейн	1	1	1	1	1	5.407-115.1.250	
6	Падвес ПСК-10-20	16	16	17	17	18	18	5.407-115.1.270
7	Падвес ПСК-10-20	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.280
8	Паводок	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.260
9	Канат 2,2-Г-Г-Н-1370							
	ГОСТ3069-80, $\ell=500$	1	1	1	1	1	1	
10	Канат 5,9-Г-Г-Н-1370							
	ГОСТ3069-80, ℓ -см. табл. 1	1	1	1	1	1	1	
11	Кабель, ℓ -см. табл. 1	1	1	1	1	1	1	См. п. 3

5.407-115.1.120

Лист
2

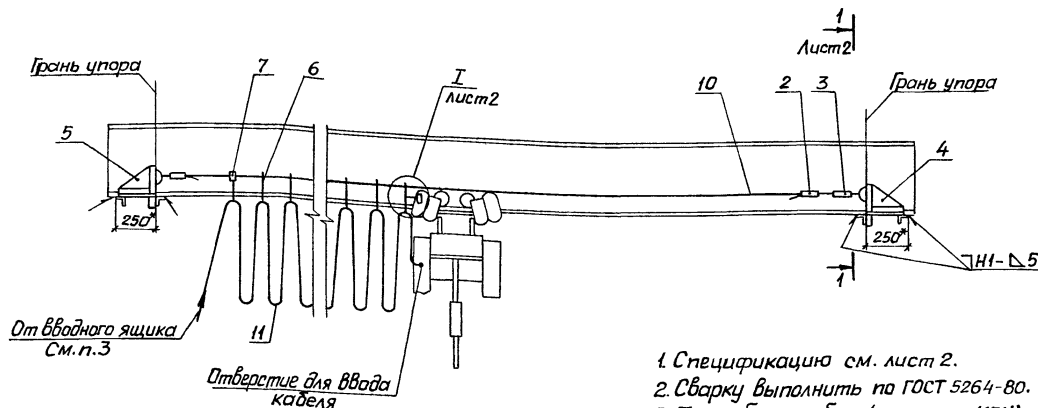


Таблица 1

Обозначение документа	Длина моноарельса, м	Длина кабеля поз.11, м	Канат поз.10	
			длина, м	масса, кг
5.407-115.1.130	36-37	37	37	4,44
-01	37-38	38	38	4,56
-02	38-39	39	39	4,68
-03	39-40	40	40	4,80
-04	40-41	41	41	4,92
-05	41-42	42	42	5,04

1. Спецификацию см. лист 2.

2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.

3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз.11 определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика.

4. Токозаемник снять и на его месте установить плавяток поз.8.

5. Величина стрелы провеса каната поз.10 при полностью растянутом кабеле поз.11 указана в таблице 2.

6.* Размеры для справок.

Разраб	Курган	И/с	12.89
Зав.сек	Тычинин	И/с	
Нач.отд	Тюрин	И/с	
И.контр.	Тычинин	И/с	

5.407-115.1.130

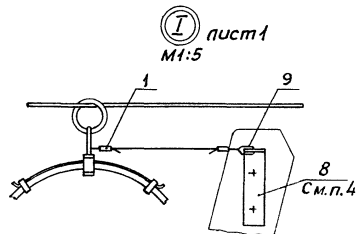
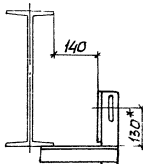
Гибкий токопровод к электроталам.

Длина моноарельса 36-42 м.
(На базе извещий НПО ЭМ)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Таблица 2

Температура воздуха, $t^{\circ}\text{C}$	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса при наиб. пролете, мм	270	290	300	320	330	350

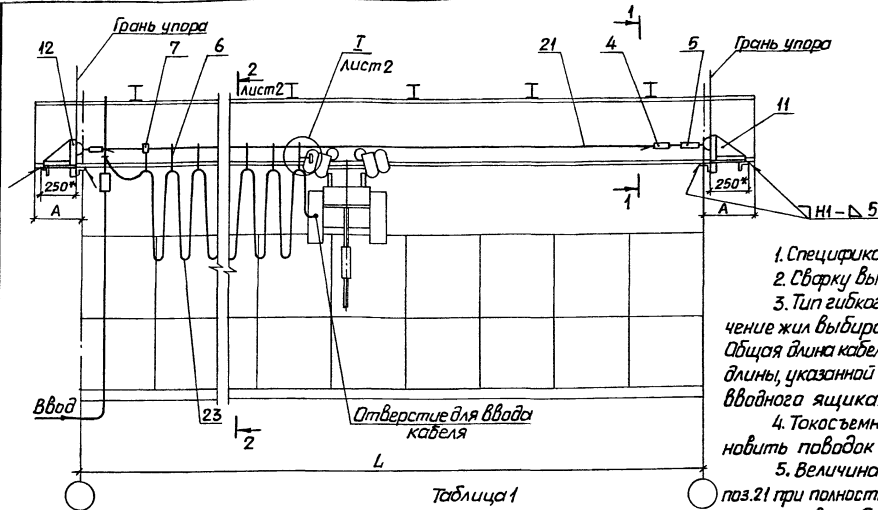
Разрез 1-1 лист 1
M1:10

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.						Обозначение документа
		-	01	02	03	04	05	
1	Гильза 13-5-1-А-00УТ2 ТУ36-1441-83	2	2	2	2	2	2	
2	Зажим К676 У3 ТУ36-1445-82	2	2	2	2	2	2	
3	Муфта К804 У3 ТУ36-1445-82	1	1	1	1	1	1	
4	Кронштейн	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.240
5	Кронштейн	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.250
6	Подвес ПСК-10-20	19	19	20	20	21	21	5.407-115.1.270
7	Подвес ПКК-10-20	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.280
8	Поводок	1	1	1	1	1	1	5.407-115.1.260
9	Канат 2,2-Г-Г-Н-1370 ГОСТ3069-80, $\ell = 500$	1	1	1	1	1	1	
10	Канат 5,9-Г-Г-Н-1370 ГОСТ3069-80, $\ell = \text{см. табл. 1}$	1	1	1	1	1	1	
11	Кабель, $\ell = \text{см. табл. 1}$	1	1	1	1	1	1	см. п. 3

5.407-115.1.130

Лист

2



1. Спецификация см. лист 2.
2. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз.23 определяется суммой длины, указанной в спецификации, и длины от вводного ящика.

4. Токосъемник снять и на его месте установить поводок поз.13.

5. Величина стрелы провеса проволоки поз.21 при полностью растянутом кабеле поз. 23 указана в таблице 2.

6. Петли кабеля поз.23 не должны опускаться ниже мостика обслуживания.

7. Размер А - по проекту.

8* Размеры для справок.

Таблица 1

Обозначение документа	Ширина пролета L, м	Длина кабеля поз.23 м	Проволока поз.21	
			длина, м	масса, кг
5.407-115.1.140	12	15	15	3,30
-01	18	21	21	4,62
-02	24	27	27	10,53
-03	30	33	33	12,87

Таблица 2

Температура воздуха, t°С	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса при наиб. пролете, мм	280	310	350	390	420	460

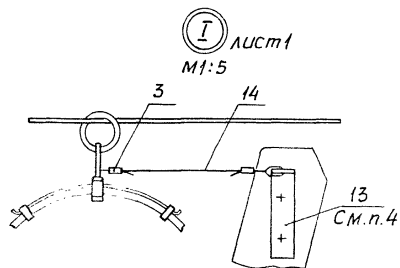
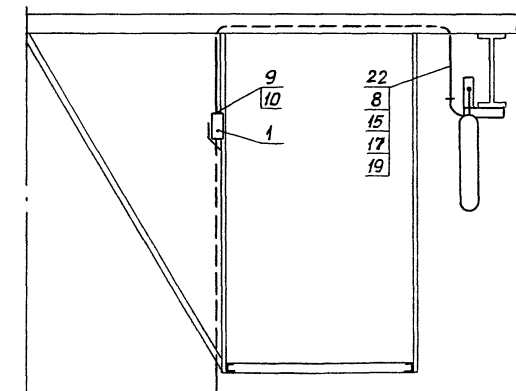
Разработчик	Курган	Иван	12.89
Зав. сек.	Тричинин	Куш	
Нач. отд.	Тарин	Жуков	
И.контр.	Тричинин	Жуков	

5.407-115.1.140

Гибкий токоподвод к электропоездам для ремонта кранов. Манорельс (более ширины пролета). (На базе изделия НПО УЭМ)

Статус	Лист	
	1	2
УПТКА		
ТЭЖОИРЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
ХАРЬКОВ		

Разрез 2-2 лист 1



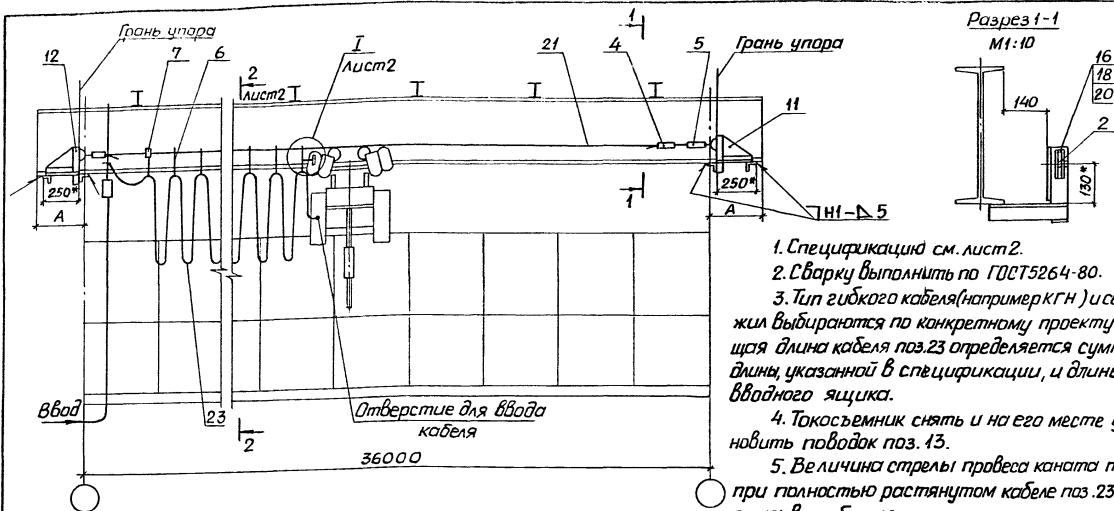
Поз.	Наименование	Кол. на исполн.				Обозначение документа
		-	01	02	03	
22	Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75	2,5	2,5	2,5	2,5	М
23	Кабель, л-см. табл. 1	1	1	1	1	См. п. 3

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.				Обозначение документа
		-	01	02	03	
1	Ящик вводной	1	1	1	1	По проекту
2	Анкер АДК-500УЗ ТУЗБ УССР 342-76	2	2	2	2	
3	Гильза 10-5УЗ ГОСТ 23469.3-79	2	2	2	2	
4	Зажим К676 УЗ ТУЗБ-1445-82	2	2	2	2	Изделие НПО ЭМ
5	Муфта НМ-500УЗ ТУЗБ УССР 342-76	1	1	1	1	
6	Подвес ТУЗБ УССР 612-75 ПСК-10-20У1	6	9	12	15	
7	ПКК-10-20У1	1	1	1	1	
8	Скоба К254 У2 ТУЗБ-1448-82	2	2	2	2	Изделие НПО ЭМ
9	Гайка К482 УЗ ТУЗБ-1447-82	2	2	2	2	
10	Втулка В28 УХЛ2 ТУЗБ-1899-80	2	2	2	2	
11	Кронштейн	1	1	1	1	5.407-115.1.220
12	Кронштейн	1	1	1	1	5.407-115.1.230
13	Паводок	1	1	1	1	5.407-115.1.260
14	Канат 2,2-Г-Г-Н-1370 ГОСТ 3069-80, l=500	1	1	1	1	
15	Болт М8×30 ГОСТ 7798-70	2	2	2	2	
16	Болт М6×40 ГОСТ 7798-70	2	2	2	2	
17	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	2	2	2	2	
18	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	2	2	2	2	
19	Шайба 8 ГОСТ 6402-70	2	2	2	2	
20	Шайба 16 ГОСТ 6402-70	2	2	2	2	
21	Проволока ГОСТ 3282-74 6,0-14-Г, л-см. табл. 1	1	1			
	8,0-14-Г, л-см. табл. 1			1	1	

5.407-115.1.140

Лист

2



1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз. 23 определяется суммой длины, указанной в спецификации, и длины от вводного ящика.
4. Токоъемник снять и на его месте установить поводок поз. 13.
5. Величина стрелы провеса каната поз. 21 при полностью растянутом кабеле поз. 23 указана в таблице.
6. Петли кабеля поз. 23 не должны опускаться ниже мостика обслуживания.
7. Размер А - по проекту.
8. Размеры для справок.

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

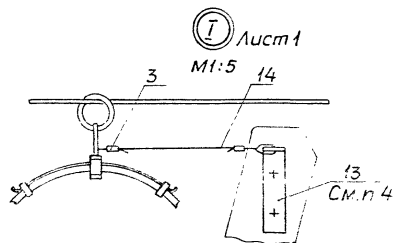
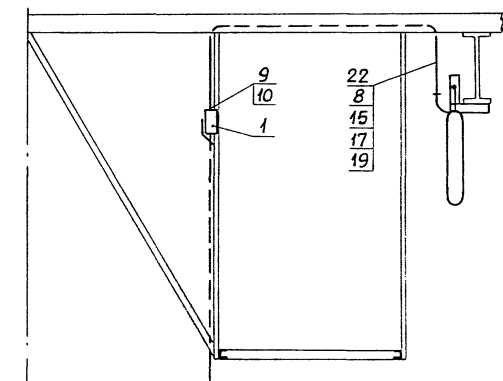
Разработчик	Курган	Искр.	12.89
Зав. сек.	Тычинин	Искр.	
Нач. отд.	Тюрин	Искр.	
И.контр.	Тычинин	Искр.	

5407-115.1.150

Гибкий такоподвѣс
к электротрамлям для
ремонта кранов. Монорельс
длиннее ширины пролета
(на базе изделий ИПО УЗМ)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
УГ ППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВЬ		

Разрез 2-2 лист 1



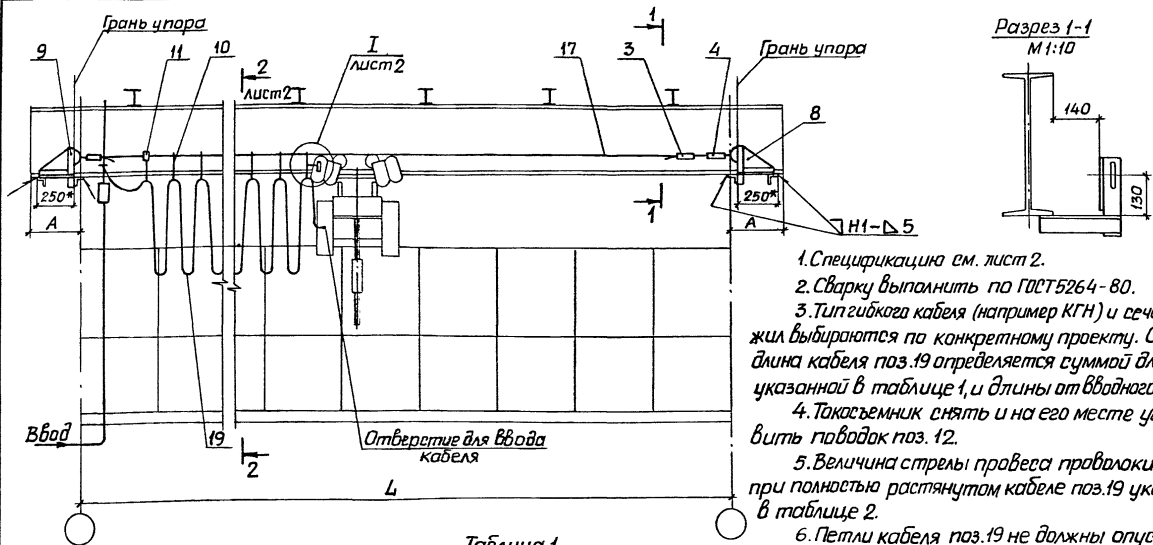
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
22	Труба 25x2,8		
	ГОСТ 3262-75	2,5	М
23	Кабель	39	М см п 3

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Ящик вводной	1	По проекту
2	Анкер АПК-500 УЗ ТУ 36 УССР 342-76	2	
3	Гильза 10-5 УЗ ГОСТ 23469.3-79	2	
4	Зажим К676 УЗ ТУ 36-1445-82	2	Изделие НПО ЭМ
5	Мурта ИМ-500 УЗ ТУ 36 УССР 342-76	1	
6	Подвес ТУ 36 УССР 612-75 ПСК-10-20 У1	18	
7	ПКК-10-20 У1	1	
8	Скоба К254 У2 ТУ 36-144В-82	2	Изделие НПО ЭМ
9	Гайка К482 У3 ТУ 36-1447-82	2	
10	Втулка В28 УХЛ2 ТУ 36-1899-80	2	
11	Кронштейн	1	5.407-115.1.220
12	Кронштейн	1	5.407-115.1.230
13	Поводок	1	5.407-115.1.260
14	Канат 2,2-Г-Т-Н-1370 ГОСТ 3069-80, l=500	1	
15	Болт М8x30 ГОСТ 7798-70	2	
16	Болт М16x40 ГОСТ 7798-70	2	
17	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	2	
18	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	
19	Шайба В ГОСТ 6402-70	2	
20	Шайба 16 ГОСТ 6402-70	2	
21	Канат 59-Г-Т-Н-1370 ГОСТ 3069-80	39	М

5407-115.1.150

Лист

2



1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз.19 определяется суммой длин, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика.
4. Такосъемник снять и на его месте установить поводок поз.12.
5. Величина стрелы провеса проволоки поз.17 при полностью растянутом кабеле поз.19 указана в таблице 2.
6. Петли кабеля поз.19 не должны опускаться ниже мостика обслуживания.
7. Размер А - по проекту.
8. В* Размеры для справок.

Таблица 1

Обозначение документа	Ширина пролета L, м	Длина кабеля поз.19, м	Проволока поз.17	
			длина, м	масса, кг
5.407-115.1.160	12	15	15	3,30
-01	18	21	21	4,62
-02	24	27	27	10,53
-03	30	33	33	12,87

Разраб. Курбан	Чак.	12.88.	5.407-115.1.160	Стадия	Лист	Листов
Зав.сек. Тычинин	Тюнин			Р	1	2
Ин.отв.			Гибкий тросовый кабель к электролям для ремонта кранов. Манорельс длиной и шириной пролета. (На базе изделия НПО ЭМ)	УГПГКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
И.контр.	Тычинин			Формат А3		

Разрез 2-2 лист 1

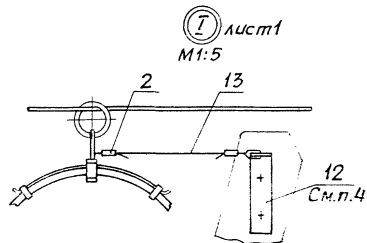
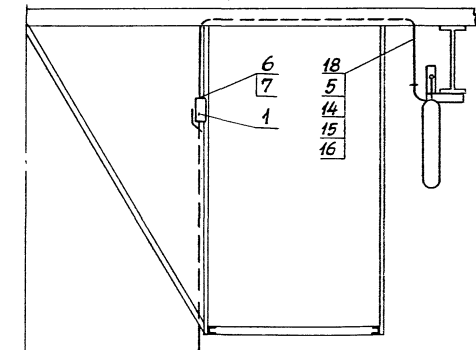


Таблица 2

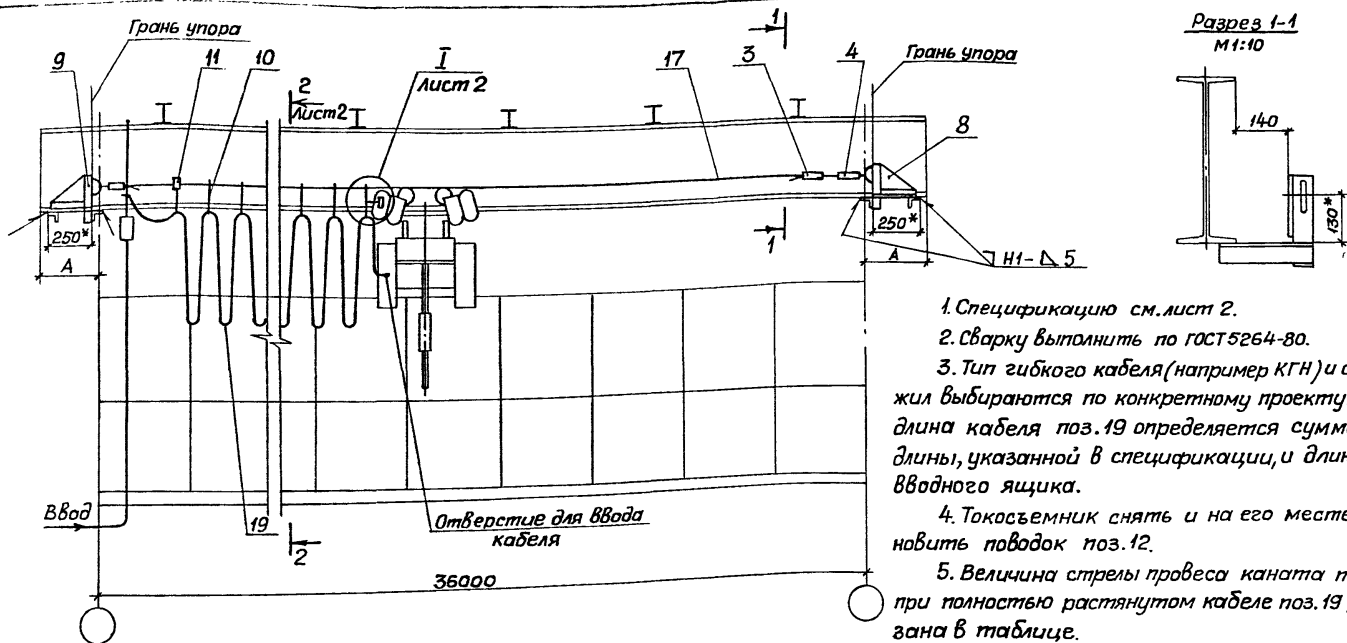
Температура воздуха, $t^{\circ}C$	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса, при наиб. пролете, мм	280	310	350	390	420	460

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.				Обозначение документа	
		—	01	02	03		
1	Ящик вводной	1	1	1	1	По проекту	
2	Гильза 13-5-1-A-00УТ2	2	2	2	2		
3	Зажим К676 У3						
	ТУ36-1445-82	2	2	2	2		
4	Муфта К804 У3						
	ТУ36-1445-82	1	1	1	1		
5	Скоба К254 У2						
	ТУ36-1448-82	2	2	2	2		
6	Гайка К482 У3						
	ТУ36-1447-82	2	2	2	2		
7	Втулка В28УХЛ2						
	ТУ36-1899-80	2	2	2	2		
8	Кронштейн	1	1	1	1		5.407-115.1.240
9	Кронштейн	1	1	1	1		5.407-115.1.250
10	Подвес ПКК-10-20	6	9	12	15		5.407-115.1.270
11	Подвес ПКК-10-20	1	1	1	1		5.407-115.1.280
12	Поводок	1	1	1	1		5.407-115.1.260
13	Канат 2,2-Г-Г-Н-1370						
	ГОСТ3069-80, $\rho=500$	1	1	1	1		
14	Болт М8х30 ГОСТ7798-70	2	2	2	2		
15	Гайка М8 ГОСТ5915-70	2	2	2	2		
16	Шайба 8 ГОСТ6402-70	2	2	2	2		
17	Проволока ГОСТ3282-74						
	6,0-1Ц-Г, ρ -см. табл.1	1	1				
	8,0-1Ц-Г, ρ -см. табл.1			1	1		
18	Труба 25х2,8						
	ГОСТ3262-75	2,5	2,5	2,5	2,5	м	
19	Кабель, ρ -см. табл.1	1	1	1	1	См. п. 3	

5.407-115.1.160

Лист

2



1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз. 19 определяется суммой длины, указанной в спецификации, и длины от вводного ящика.
4. Токоъемник снять и на его месте установить поводок поз. 12.
5. Величина стрелы провеса каната поз. 17 при полностью растянутом кабеле поз. 19 указана в таблице.
6. Петли кабеля поз. 19 не должны опускаться ниже мостика обслуживания.
7. Размер А - по проекту.
- 8.* Размеры для справок.

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

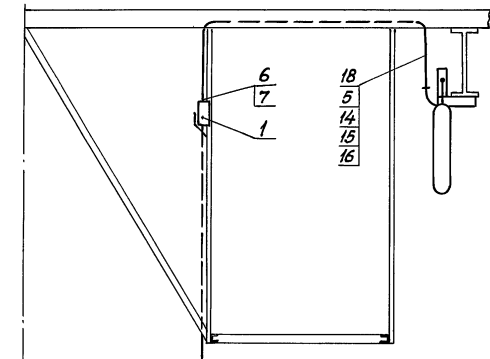
Разраб.	К. Чурган	К. Ч.	12.88
Зав. сек.	Тычинин	К. Ч.	
Нач. отв.	Тюрин	К. Ч.	
Н. контр.	Тычинин	К. Ч.	

5407-115.1.170

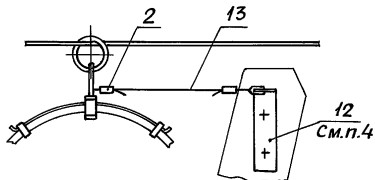
Гибкий токоподвод
к электролам для
ремонта кранов. Монорельс
длиннее ширины пролета.
(На базе изделий ИЛО ЭМ)

Стация	Лист	Листов
Р	1	2
УГ ППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Разрез 2-2 лист 1



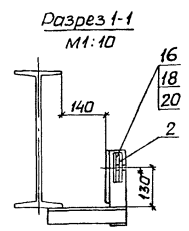
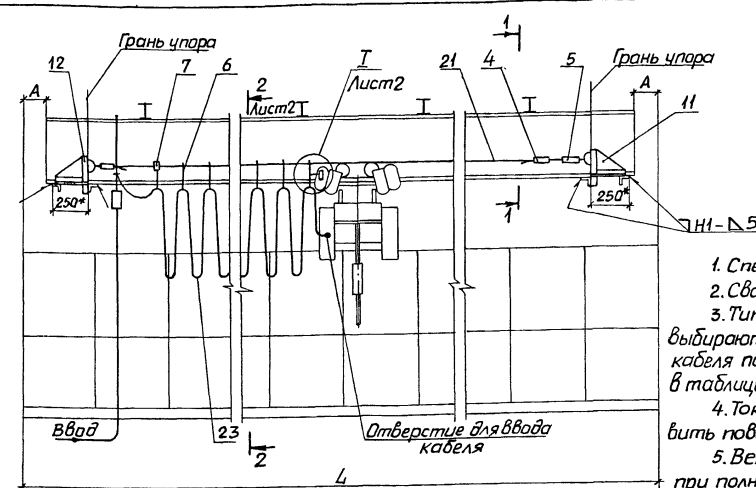
ⓘ лист 1
M1:5



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Ящик вводной	1	По проекту
2	Гильза 13-5-1-А-00УТ2	2	
3	Зажим К676 У3		
	ТУ36-1445-82	2	
4	Муфта К804 У3		
	ТУ36-1445-82	1	
5	Скоба К254 У2		
	ТУ36-1448-82	2	
6	Гайка К482 У3		
	ТУ36-1447-82	2	
7	Втулка В28 УХЛ2		
	ТУ36-1899-80	2	
8	Кронштейн	1	5.407-115.1.240
9	Кронштейн	1	5.407-115.1.250
10	Подвес ПСК-10-20	18	5.407-115.1.270
11	Подвес ПКК-10-20	1	5.407-115.1.280
12	Поводок	1	5.407-115.1.260
13	Канат 22-Г-Г-Н-1370		
	ГОСТ 3069-80, $\ell=500$	1	
14	Болт М8x30 ГОСТ 7798-70	2	
15	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	2	
16	Шайба 8 ГОСТ 6402-70	2	
17	Канат 5,9-Г-Г-Н-1370		
	ГОСТ 3069-80	39 м	
18	Труба 25x2,8		
	ГОСТ 3262-75	2,5 м	
19	Кабель	39	м См. п. 3

5.407-115.1.170

Лист
2Копировал *Л.С.* 24220-01 41 Формат А3



1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз. 23 определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от ввода кабеля.
4. Токоъемник снять и на его месте установить поводок поз. 13.
5. Величина стрелы провеса проволоки поз. 21 при полностью растянутом кабеле поз. 23 указана в таблице 2.
6. Петли кабеля поз. 23 не должны опускаться ниже мостика обслуживания.
7. Размер А - по проекту.
- 8.* Размеры для справок.

Таблица 1

Обозначение документа	Ширина пролета L, м	Длина кабеля поз. 23, м	Проволока поз. 21 длина, м	Масса, кг
5.407-115.180	12	9	9	1,98
-01	18	15	15	3,30
-02	24	21	21	8,19
-03	30	27	27	10,53

Таблица 2

Температура воздуха t°С	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса при наиб. пролете, мм	280	310	350	390	420	460

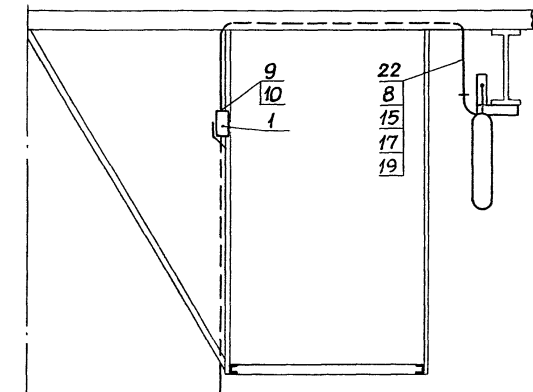
Разраб Курган *Кур* 12.89.
 Зав. сек. Тычинин *Тыч*
 Нач. отд. Торин *Тор*
 И. контр. Тычинин *Тыч*

5.407-115.180

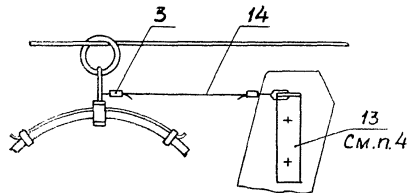
Гидкий токоподвод к электродвигателям для ремонта кранов. Манорельс короче ширины пролета. (На базе изделий ИПО УЗМ)

Станд. лист / листов
 Р 1 2
 УГ ППК
 ТЭЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
 ХАРЬКОВ

Разрез 2-2 лист 1



Т лист 1
М1:5



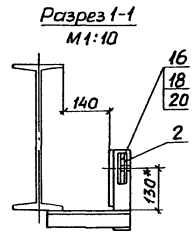
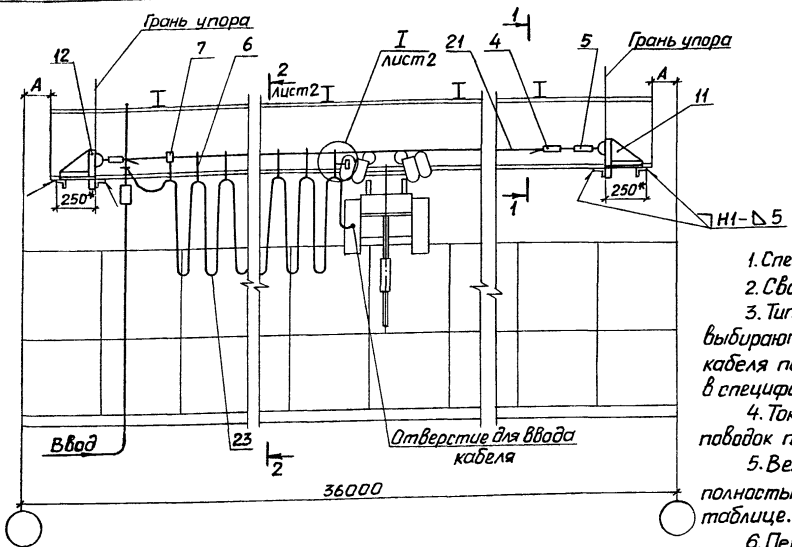
Поз.	Наименование	Кол. на исполн.				Обозначение документа
		—	01	02	03	
22	Труба 25 x 2,8					
	ГОСТ 3262-75	2,5	2,5	2,5	2,5	М
23	Кабель, 2-см. табл. 1	1	1	1	1	См. п. 3

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.				Обозначение документа
		—	01	02	03	
1	Ящик вводной	1	1	1	1	По проекту
2	Анкер АОК-500У3					
	ТУ 36 УССР 342-76	2	2	2	2	
3	Гильза 10-5У3					
	ГОСТ 23469.3-79	2	2	2	2	
4	Зажим К676 У3					
	ТУ 36-1445-82	2	2	2	2	Изделие НПО ЭМ
5	Муфта ММ-500У3					
	ТУ 36 УССР 342-76	1	1	1	1	
6	Подвес ТУ 36 УССР 612-75					
	ПСК-10-20У1	6	9	12	15	
7	ПКК-10-20У1	1	1	1	1	
8	Скоба К254 У2					
	ТУ 36-1448-82	2	2	2	2	Изделие НПО ЭМ
9	Гайка К482 У3					
	ТУ 36-1447-82	2	2	2	2	
10	Втулка В28 УХЛ2					
	ТУ 36-1899-80	2	2	2	2	
11	Кранштейн	1	1	1	1	5.407-115.1.220
12	Кранштейн	1	1	1	1	5.407-115.1.230
13	Поводок	1	1	1	1	5.407-115.1.260
14	Конат 2,2-Г-Н-1370					
	ГОСТ 3069-80, 2-500	1	1	1	1	
15	Болт М8 х 30 ГОСТ 7798-70	2	2	2	2	
16	Болт М16 х 40 ГОСТ 7798-70	2	2	2	2	
17	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	2	2	2	2	
18	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	2	2	2	
19	Шайба 8 ГОСТ 6402-70	2	2	2	2	
20	Шайба 16 ГОСТ 6402-70	2	2	2	2	
21	Проболока ГОСТ 3282-74					
	6,0-14-Т, 2-см. табл. 1	1	1			
	8,0-14-Т, 2-см. табл. 1.			1	1	

5407-115.1.180

Лист

?



1. Спецификацию см. лист 2
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз. 23 определяется суммой длины, указанной в спецификации длины от вводного ящика.
4. Токозъемник снять и на его месте установить плавяк поз. 13.
5. Величина стрелы провеса каната поз. 21 при полностью растянутом кабеле поз. 23 указана в таблице.
6. Петли кабеля поз. 23 не должны опускаться ниже мостика обслуживания
7. Размер А - по проекту.
- 8.* Размеры для справок.

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

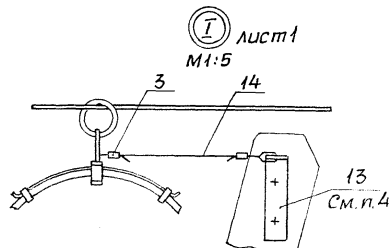
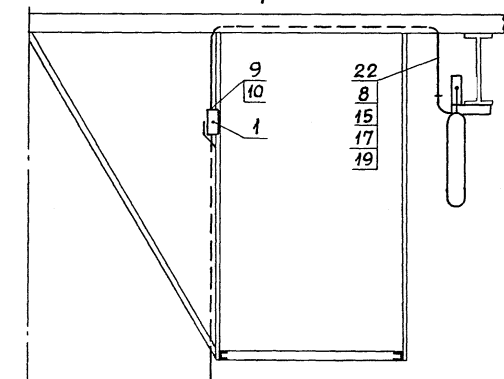
Разработ.	Курган	1/4/82	289
Зав. сек.	Тычинин	1/4/82	
Начальн.	Терин	1/4/82	
Исполн.	Тычинин	1/4/82	

5.407-115.1.190

Гибкий тросопровод к электротролям для ремонта кранов. Манарель короче ширины пролета. (на базе изделия НПО УЭМ).

Лист	Листов
Р	1 2
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

Разрез 2-2 лист1



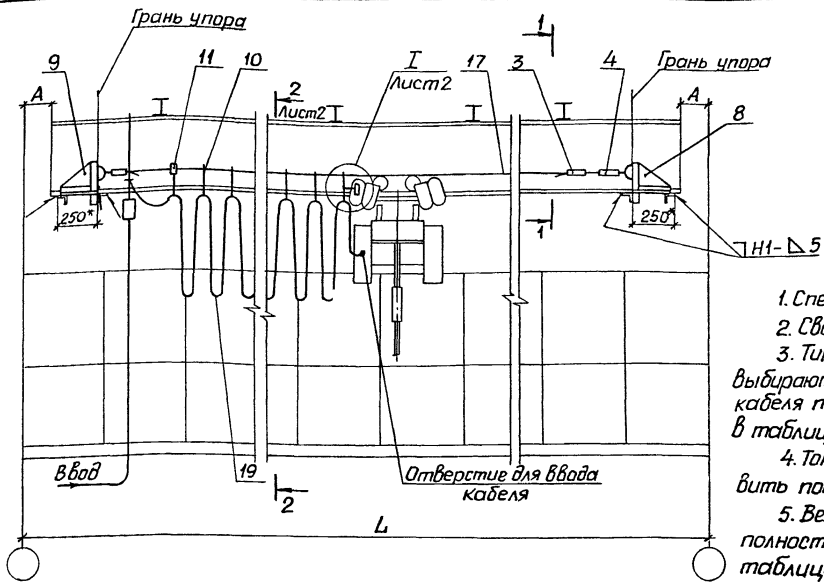
Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
22	Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75	2,5	М
23	Кабель	33	М, см. п. 3

Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Ящик вводной	1	По проекту
2	Анкер АДК-500 УЗ ТУ36 УССР 342-76	2	
3	Гильза 10-543 ГОСТ 23469-3-79	2	
4	Зажим К676 УЗ ТУ36-1445-82	2	Изделие НПО ЭМ
5	Муфта НМ-500 УЗ ТУ36 УССР 342-76	1	
6	Подвес ТУ36 УССР 612-75 ПСК-10-20 У1	18	
7	ПКК-10-20 У1	1	
8	Скоба К254 У2 ТУ36-1448-82	2	Изделие НПО ЭМ
9	Гайка К482 У3 ТУ36-1447-82	2	
10	Втулка В28 УХЛ 2 ТУ36-1899-80	2	
11	Кронштейн	1	5.407-115.1.220
12	Кронштейн	1	5.407-115.1.230
13	Поводок	1	5.407-115.1.260
14	Канат 2,2-Г-Г-Н-1370 ГОСТ 3069-80, l=500	1	
15	Болт МВx30 ГОСТ 7798-70	2	
16	Болт М16x40 ГОСТ 7798-70	2	
17	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	2	
18	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	
19	Шайба 8 ГОСТ 6402-70	2	
20	Шайба 16 ГОСТ 6402-70	2	
21	Канат 5,9-Г-Г-Н-1370 ГОСТ 3069-80	33	М

5407-115.1.190

Лист

2



1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз. 19 определяется суммой длины, указанной в таблице 1, и длины от вводного ящика.
4. Токоотъемник снять и на его месте установить поводок поз. 12.
5. Величина стрелы провеса проволоки поз. 17 при полностью растянутом кабеле поз. 19 указана в таблице 2.
6. Петли кабеля поз. 19 не должны опускаться ниже мастика обслуживания.
7. Размер А - по проекту.
- 8.* Размеры для справок.

Таблица 1

Обозначение документа	Ширина пролета L, м	Длина кабеля поз. 19, м	Проволока поз. 17 длина, м	масса, кг
5.407-115.1.200	12	9	9	1,98
-01	18	15	15	3,30
-02	24	21	21	8,19
-03	30	27	27	10,53

Разработ	Курган	И.И.С.	12.89
Зав.гек	Тычинин	И.И.	
Нач.отд.	Тарин	А.И.	
Н.контр.	Тычинин	И.И.	

5.407-115.1.200

Гибкий токоподвод к электротягам для ремонта кранов. Магнорельс кароче ширины пролета. (На базе изделий НПО ЭМ)	Стандарт	Лист	Листов
	Р	1	2
	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Разрез 2-2 лист 1

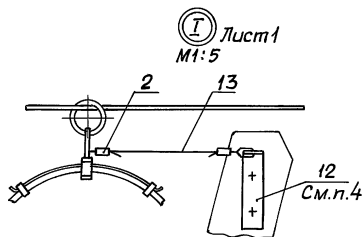
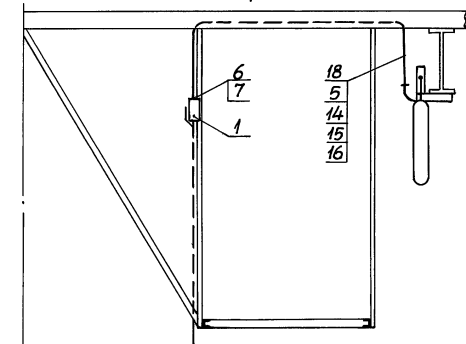


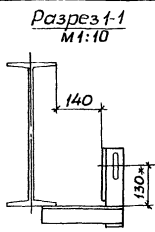
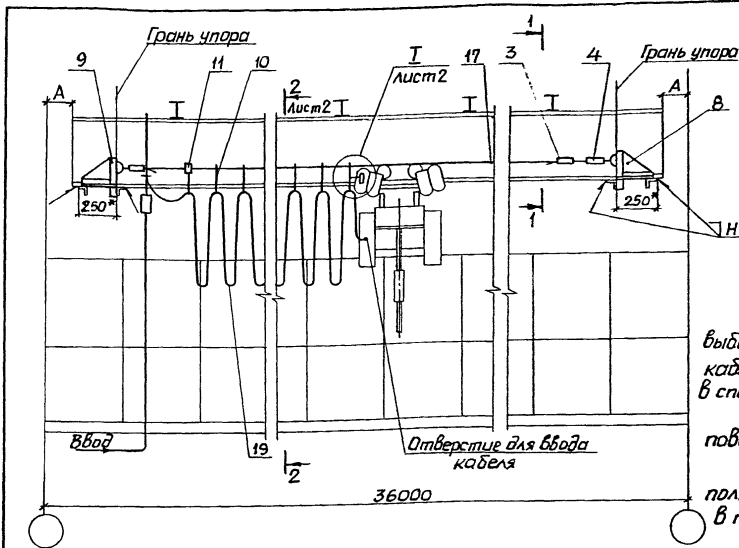
Таблица 2

Температура воздуха, t, °C	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса при наиб. пролете, мм	280	310	350	390	420	460

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.				Обозначение документа
		—	01	02	03	
1	Ящик вводной	1	1	1	1	По проекту
2	Гильза 13-5-1-А-00УТ2	2	2	2	2	
3	Зажим К676 У3					
	ТУ36-1445-82	2	2	2	2	
4	Муфта К804 У3					
	ТУ36-1445-82	1	1	1	1	
5	Скоба К254 У2					
	ТУ36-1448-82	2	2	2	2	
6	Гайка К482 У3					
	ТУ36-1447-82	2	2	2	2	
7	Втулка В 28 УХЛ2					
	ТУ36-1899-80	2	2	2	2	
8	Кранштейн	1	1	1	1	5.407-115.1.240
9	Кранштейн	1	1	1	1	5.407-115.1.250
10	Подвес ПСК-10-20	6	9	12	15	5.407-115.1.270
11	Подвес ПКК-10-20	1	1	1	1	5.407-115.1.280
12	Поводок	1	1	1	1	5.407-115.1.260
13	Канат 2,2-Г-І-Н-1370					
	ГОСТ 3069-80, Е-500	1	1	1	1	
14	Болт М8х30 ГОСТ 7798-70	2	2	2	2	
15	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	2	2	2	2	
16	Шайба В ГОСТ 6402-70	2	2	2	2	
17	Проволока ГОСТ 3282-74					
	6,0-1Ц-І, Е-см. табл.1	1	1			
	8,0-1Ц-І, Е-см. табл.1			1	1	
18	Труба 25х2,8					
	ГОСТ 3262-75	2,5	2,5	2,5	2,5	М
19	Кабель, Е-см. табл.1	1	1	1	1	См. п.3

5.407-115.1.200

Лист
2



1. Спецификацию см. лист 2.
2. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80.
3. Тип гибкого кабеля (например КГН) и сечение жил выбираются по конкретному проекту. Общая длина кабеля поз. 19 определяется суммой длины, указанной в спецификации, и длины от вводного ящика.
4. Токозаемник снять и на его месте установить поводок поз. 12.
5. Величина стрелы провеса каната поз. 17 при полностью растяннутом кабеле поз. 19 указана в таблице.
6. Петли кабеля поз. 19 должны опускаться ниже мостика обслуживания.
7. Размер А - по проекту.
- 8* Размеры для справок.

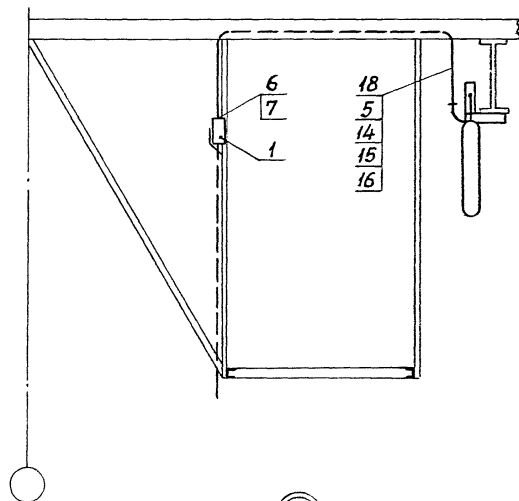
Температура воздуха, t°С	-20	-10	0	+10	+20	+30
Стрела провеса, мм	200	240	220	240	250	260

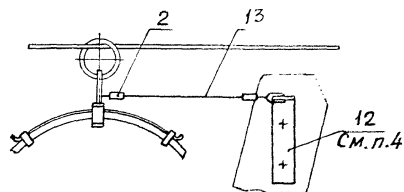
Автор	Курган	И.И.	12.83
Зав. сект	Тычинин	И.И.	
Нач. шта	Тюрин	Г.И.	
И.контр	Тычинин	И.И.	

5407-115.1.210		
Гибкий токоподвод к электроаталям для ремонта кранов. Монорельс короче ширины пролета. (на базе изделий НПО ЭМ)	Стадия	Лист
	Р	1 2
	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

Имя и фамилия, Подпись и дата, Визы и штампы

Разрез 2-2 лист 1

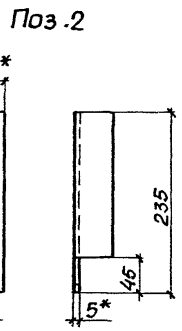
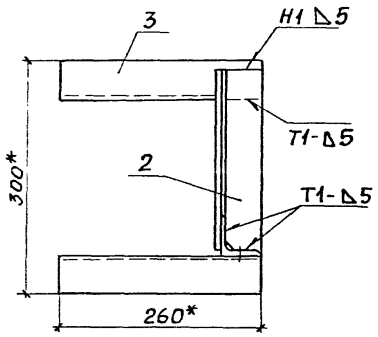
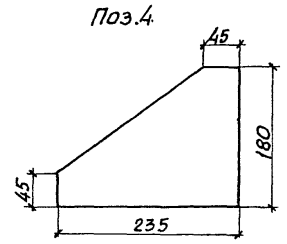
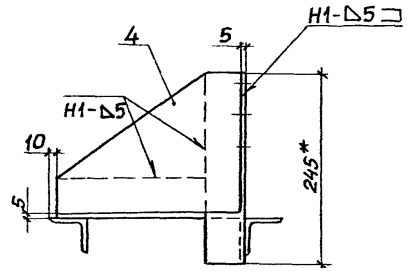
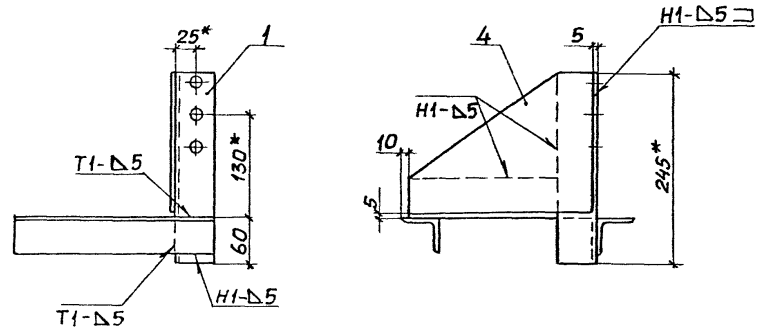


 лист 1
 М1:5


Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Ящик вводной	1	По проекту
2	Гильза 13-5-1-А-004Т2	2	
3	Зажим К676У3		
	ТУ36-1445-82	2	
4	Мурта К804У		
	ТУ36-1445-82	1	
5	Скоба К254У2		
	ТУ36-1448-82	2	
6	Гайка К482У3		
	ТУ36-1447-82	2	
7	Втулка В28УХЛ2		
	ТУ36-1899-80	2	
8	Кронштейн	1	5.407-115.1.240
9	Кронштейн	1	5.407-115.1.250
10	Подвес ПСК-10-20	18	5.407-115.1.270
11	Подвес ПКС-10-20	1	5.407-115.1.280
12	Поводок	1	5.407-115.1.260
13	Канат 2,2-Г-І-Н-1370		
	ГОСТ 3069-80 ρ - 500	1	
14	Болт М8х30 ГОСТ 7798-70	8	
15	Гайка МВ ГОСТ 5915-70	8	
16	Шайба 8 ГОСТ 6402-70	8	
17	Канат 5,9-Г-І-Н-1370		
	ГОСТ 3069-80	33	М
18	Труба 25х2,8		
	ГОСТ 3262-75	2,5	М
19	Кабель	33	М, См. п. 3

5.407-115.1.210

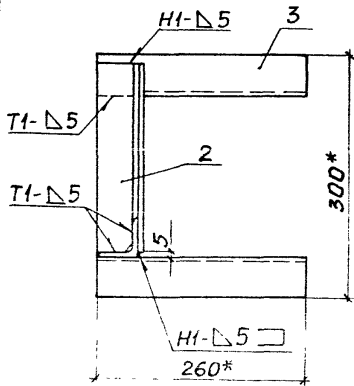
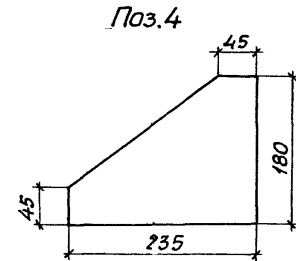
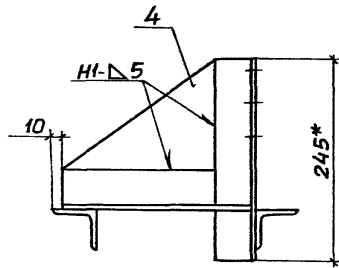
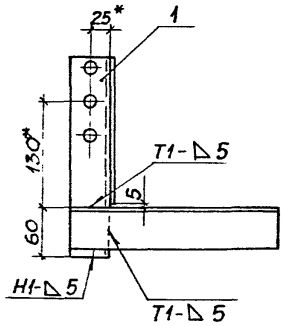
Лист
2



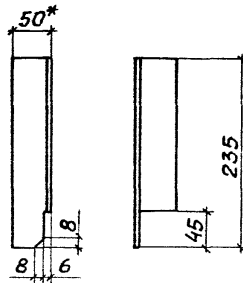
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Угольник	1	5.407-115.1.221
	Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8509-86 Ст 3кп I-ГОСТ 535-88		
2	ℓ=235	1	0,8кг
3	ℓ=260	2	1,0кг
4	Лист 5-ПН-Д-50 ГОСТ 19903-74 Ст 3кп ГОСТ 14637-79		
	180x235	1	1,2кг

- 1* Размеры для справок.
- 2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
- 3. Покрытие эмаль ПФ-115 серая. У. 43.

Разраб. Курбан	Курбан	12.89.	5.407-115.1.220
Зав. свкт. Тьминин	Тьминин		
Нач. отд. Тарин	Тарин		
			Сталь
			Масса
			Масштаб
			Р 4,9 1:5
			Лист 1
			Листов 1
			УГППКИ
			ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
			ХАРЬКОВ



Поз.2

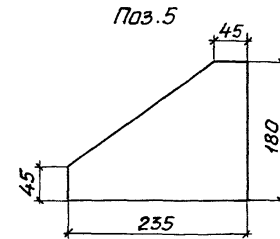
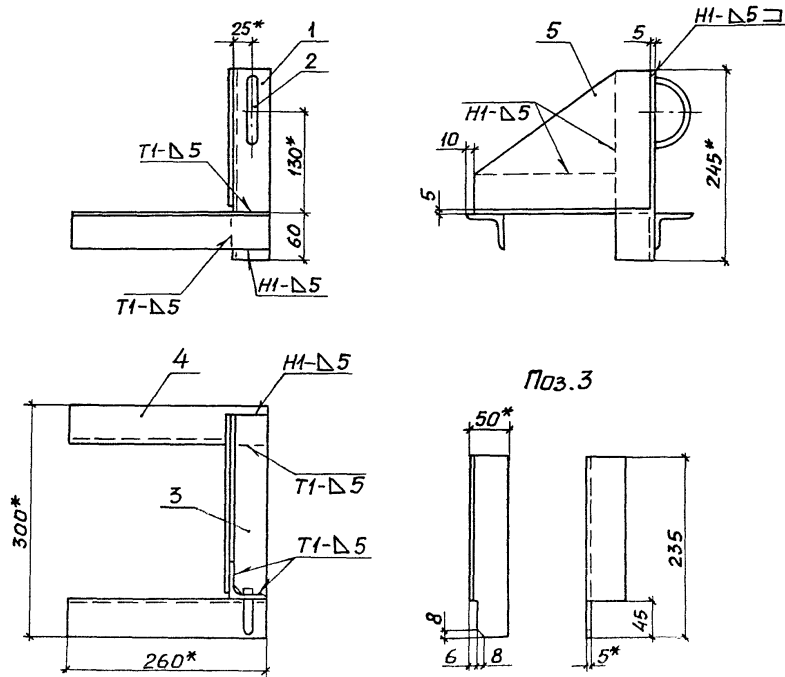


Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Угольник	1	5.407-115.1.231
	Уголок 50x50x5 В ГОСТ 8509-86 Ст 3 кп I-Г ГОСТ 535-88		
2	l = 235	1	0,8 кг
3	l = 260	2	1,0 кг
4	Лист 6-ПН-0-50 ГОСТ 19903-74 Ст 3 кп ГОСТ 14637-79		
	180x235	1	1,2 кг

- 1.* Размеры для справок
2. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80.
3. Покрытие эмаль ПФ-115 серая. У. 43.

Разраб.	Курган	Инж.	12.892	5.407-115.1.230	Станд	Масса	Масштаб
Зав.сек.	Тычинин	Инж.					
Нач.отд.	Тюрин	Инж.		Кронштейн	Р	4,9	1:5
					Лист	Листов 1	
					УГПЛКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Инж.контр.	Тычинин	Инж.					

Составитель: Инж. 2466 Т. 51 Ю. Д. 1987 г.



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Угельник	1	5.407-115.1.241
2	Скоба	1	5.407-115.1.252
	Угелок 50x50x5-В ГОСТ 8509-86 Ст3кп I-Г ГОСТ 555-88		
3	ℓ = 235	1	0,8 кг
4	ℓ = 260	2	1,0 кг
5	Лист Б-ПН-0-50 ГОСТ 19903-74 Ст3кп ГОСТ 14637-79		
	180x235	1	1,2 кг

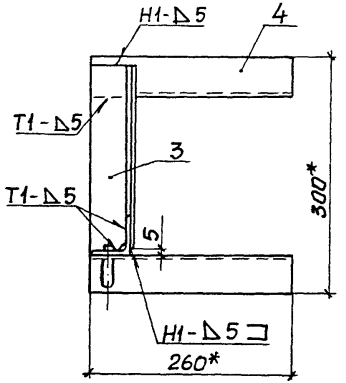
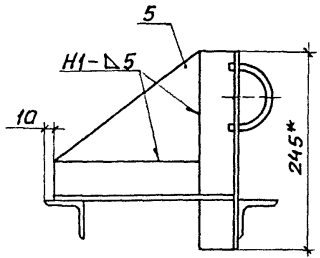
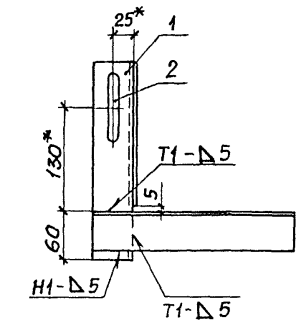
- 1.* Размеры для справок.
 2. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
 3. Покрытие эмаль ПФ-115 серая. № 43.

Разраб.	Курган	К44	12.892
Зав.сек.	Тычинин	К44	
Нач.отд.	Тюрин	К44	
И.контр.	Тычинин	К44	

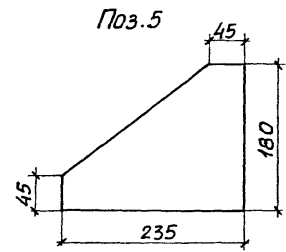
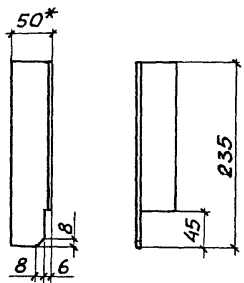
5.407-115.1.240

Кронштейн

Стаж	Масса	Масштаб
Р	5,05	1:5
Лист 1 Листов 1		
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



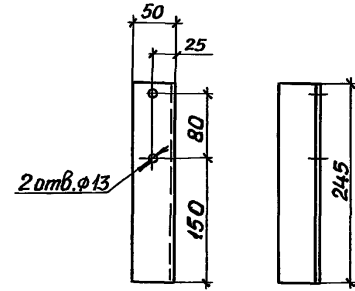
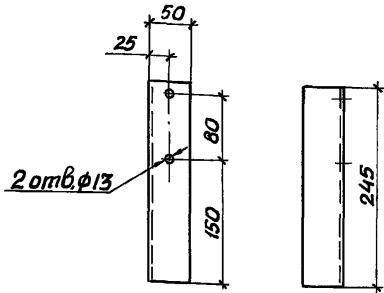
Поз.3



Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Угольник	1	5.407-115.1.251
2	Скоба	1	5.407-115.1.252
	Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8509-86 Ст3кп I-T ГОСТ 535-88		
3	ℓ = 235	1	0,8 кг
4	ℓ = 260	2	1,0 кг
5	Лист Б-ПН-0-5,0 ГОСТ 19903-74 Ст3кп ГОСТ 14637-79		
	180x235	1	1,2 кг

- 1* Размеры для справок.
- 2. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80.
- 3. Покрытие эмаль ПФ-115 серая У.УЗ.

Разраб. Курган	Кур	12.89	5.407-115.1.250	Кронштейн	Сталя	Масса	Масштаб
Зав. сек. Тычинин	Тыч				Р	5,05	1:5
Нач. отд. Парин	Парин				Лист	Листов 1	
					УТПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



Инв. к. табл. Подпись и дата

Разраб.	Курган	Кур	12.89г.
Зав. сек.	Тычинин	Тыч	
Нач. отв.	Тюрин	Тюр	
Н. контр.	Тычинин	Тыч	

5.407-115.1.241

Угольник

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,9	1:5
Лист	Листов 1	

Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8509-86
Ст 3 кл I-I ГОСТ 535-88

УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Копировал Лазарь

Инв. к. табл. Подпись и дата

Разраб.	Курган	Кур	12.89г.
Зав. сек.	Тычинин	Тыч	
Нач. отв.	Тюрин	Тюр	
Н. контр.	Тычинин	Тыч	

5.407-115.1.251

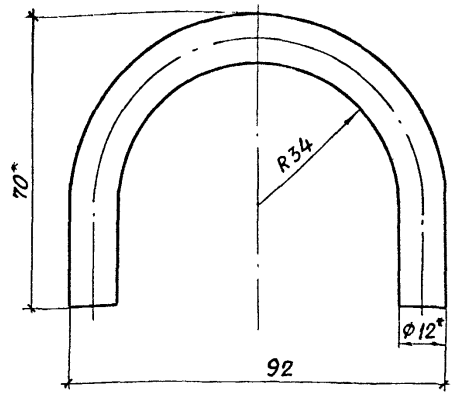
Угольник

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,9	1:5
Лист	Листов 1	

Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8509-86
Ст 3 кл I-I ГОСТ 535-88

УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

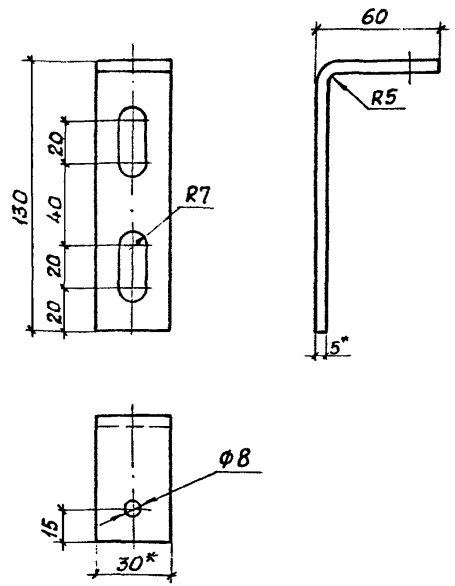
Копировал Лазарь 24220-01 55 формат А4



- 1.* Размеры для справок.
- 2. Развернутая длина 170мм

Разраб	Курган	И.И.	12.89.
Зав.сек.	Тычинин	И.И.	
Нач.в.отд.	Тюрин	И.И.	
5.407-115.1.252			
Скоба		Стадия	Масштаб
		Р	0,15 1:1
		лист	листов 1
Круг 12-В ГОСТ 2590-88		УГ ППК И ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
Ст 3 кп I-II ГОСТ 535-88			
Н.контр.	Тычинин	И.И.	

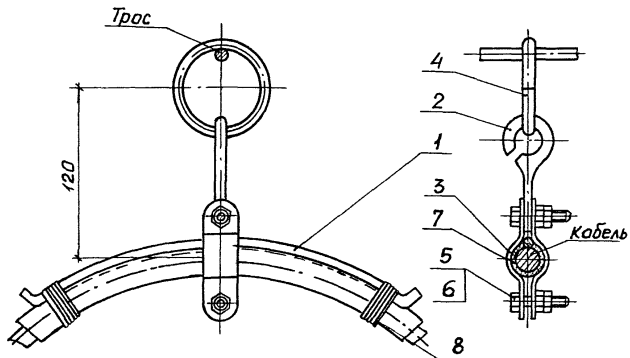
Копировал Лялѣ Формат А4



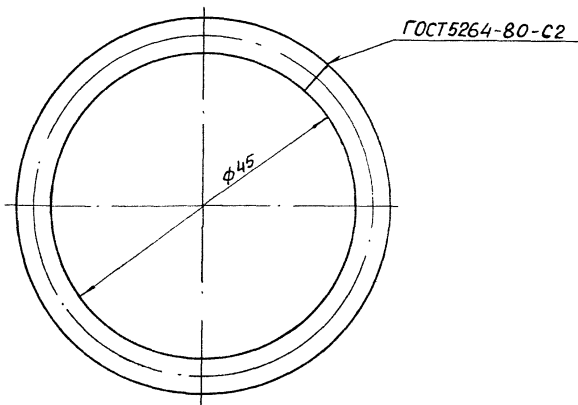
- 1.* Размеры для справок.
- 2. Развернутая длина 181мм.
- 3. Покрытие эмаль ПФ-115 серая ѳ.У3.

Разраб	Курган	И.И.	12.89.
Зав.сек.	Тычинин	И.И.	
Нач.в.отд.	Тюрин	И.И.	
5.407-115.1.260			
Поводок		Стадия	Масштаб
		Р	0,25 1:2
		лист	листов 1
Полоса 5x30-В-2 ГОСТ 103-76		УГ ППК И ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
Ст 3 кп I-II ГОСТ 535-88			
Н.контр.	Тычинин	И.И.	

Копировал Лялѣ 24220-01 56 Формат А4



Поз. 4
М2:1



1. Покрытие детали поз.4 ц15хр.
2. Проволоку поз.8 поставлять свернутой в моток.

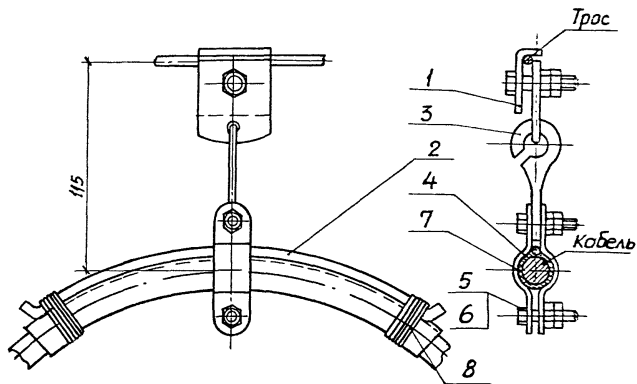
Поз	Наименование	кол	Обозначение документа
1	Направляющая	1	5.407-115.1.281
2	Серьга	1	5.407-115.1.282
3	Скоба	2	5.407-115.1.283
4	Проволока 5,0-0-4ГОСТ3282-74 E=150	1	0,02кг
5	Болт М6х30 ГОСТ 7798-70	2	
6	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	4	
7	Трубка 1-3С16х3 ГОСТ 5496-78		0,25 м
8	Проволока 1,4 ГОСТ 15892-70		1,3 м

Разраб.	Курган	К/Т	12.89
Зав.сек.	Тычинин	К/Т	
Нач.отд.	Тюрин	К/Т	
Н.конт.			

5.407-115.1.270

Подвес ПСК-10-20

Сталь	Масса	Масштаб
Р	0,213	1:2
Лист 1/Листов 1		
ЭГРДКИ ТЕХПРОЕКТ-ЗАК.ПРОЕКТ		



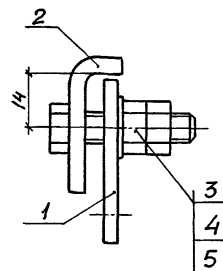
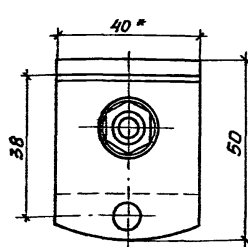
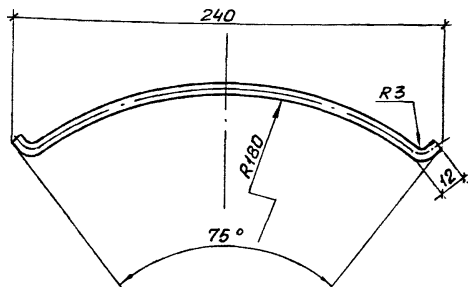
Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Зажим	1	5.407-115.1.290
2	Направляющая	1	5.407-115.1.281
3	Серьга	1	5.407-115.1.282
4	Скоба	2	5.407-115.1.283
5	Болт М6х30 ГОСТ 7798-70	2	
6	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	4	
7	Трубка 1-3С 16х3 ГОСТ 5496-78	0,25 м	
8	Проволока 1,4 ГОСТ 15892-70	1,3 м	

Проволоку поз. 8 поставлять свернутой в моток

Разраб. Курган	Физ.	2.8.9.	5.407-115.1.280		
Зав. сек. Тючинин	Физ.				
Нач. отд. Тюрин	Физ.		Подвес ПКК-10-20		
			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	0,324	1:2
			Лист	Листов 1	
			УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Копировал Логин 24220-01 58

Формат А3



* Размер для справок

Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Пластина	1	5.407-115.1.291
2	Скоба	1	5.407-115.1.292
3	Болт М8 х35 ГОСТ 7798-70	1	
4	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	2	
5	Шайба 8 ГОСТ 11371-78	1	

Разраб. Курган К.И. 12.89.
Заб.сек. Тычинин И.И.
Нач.цдп. Тюрин Р.И.

5.407-115.1.281

Направляющая

Стадия Масса Масштаб

Р 0,04 1:1

Лист Листов 1

Проволока 5,0-0-4 ГОСТ 3282-74

ЧП ПК И
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Копирован. Лак

Формат А4

Разраб. Курган К.И. 12.89.
Заб.сек. Тычинин И.И.
Нач.цдп. Тюрин Р.И.

5.407-115.1.290

Зажим

Стадия Масса Масштаб

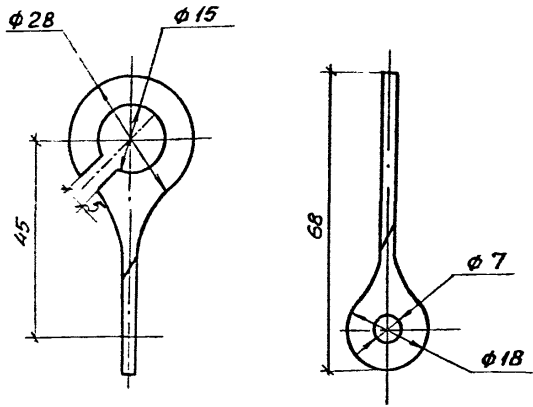
Р 0,13 1:1

Лист Листов 1

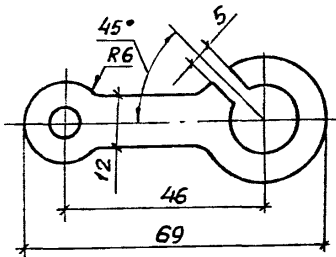
ЧП ПК И
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Копирован. Лак 2422: 1: 59

Формат А4



Развертка



Покрытие Ц15 хр

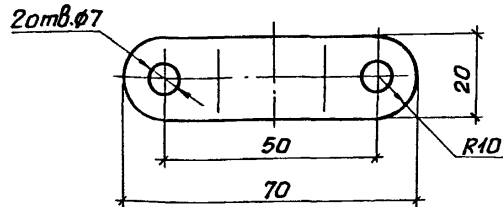
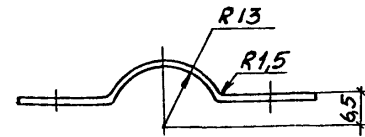
Разраб Курган 14/14 12.89
 Эаб.сек Тычинин 14/14
 Начата Тюрин 14/14

5.407-115.1.282

		Стадия	Масса	Масштаб
Серьга		Р	0,02	1:1
		Лист	Листов 1	
Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74		УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Лист 3-III-Ст3 кп ГОСТ 16523-70				
Н.контр.	Тычинин			

Копировал Лазь

Формат А4



Покрытие Ц15 хр

УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

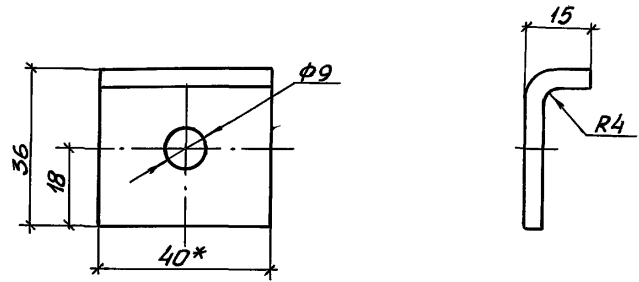
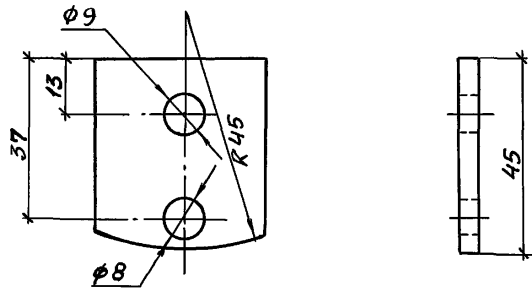
Разраб Курган 14/14 12.89
 Эаб.сек Тычинин 14/14
 Начата Тюрин 14/14

5.407-115.1.283

		Стадия	Масса	Масштаб
Скоба		Р	0,02	1:1
		Лист	Листов 1	
Лист Б-ПН-1 ГОСТ 19903-74		УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Лист 3-III-Ст3 кп ГОСТ 16523-70				
Н.контр.	Тычинин			

Копировал Лазь

24220-01 60 Формат А4



* Размер для справок

Инв.№ подл. Подпись и дата	Разраб.	Курган	Кур	12.83	5.407-115.1.291		
	Зав.сек.	Тычинин	Тыч				
	Нач.отд.	Тюрин	Тюрин		Пластина		
					Р	0,05	1:1
				Лист	Листов 1		
				Полоса 4x40-В-2 ГОСТ 103-76			УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Н.контр.	Тычинин	Тыч		Ст 3 кп I - ГОСТ 535-88			

Копировал Лазя Формат А4

Инв.№ подл. Подпись и дата	Разраб.	Курган	Кур	12.8	5.407-115.1.292		
	Зав.сек.	Тычинин	Тыч				
	Нач.отд.	Тюрин	Тюрин		Скоба		
					Р	0,05	1:1
				Лист	Листов 1		
				Полоса 4x40-В-2 ГОСТ 103-76			УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Н.контр.	Тычинин	Тыч		Ст 3 кп I - ГОСТ 535-88			

Копировал Лазя 24220-01 (61) Формат А4
№ 44.90.