СЕРИЯ 7.501-1
КОНТАКТНАЯ СЕТЬ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫХ
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ
НА ОПОРАХ КОНТАКТНОЙ СЕТИ
ВЫПУСК 3

УСТАНОВКА РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

СЕРИЯ 3.501-1
КОНТАКТНАЯ СЕТЬ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫХ
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ
НА ОПОРАХ КОНТАКТНОЙ СЕТИ
ВЫПУСК 3

УСТАНОВКА РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны Трансэлектропроектом

Главный инженер института С.С.Акопян
Главный конструктор Г.Н.Гвод

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие

Приказом Главного управления электрификации и энергетического хозяйства МПС от 9 марта 1982г. №18

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Лист
7.501-1-3 1.00.00 ПЗ	Пояснительная записка	5,6
	Чертежи монтажной зоны	
7.501-1-3 2.00.00	Установка разъединителя с моторным приводом на железобетонной опоре	7
7.501-1-3 3.00.00	То же, с ручным приводом	8
7.501-1-3 4.00.00	То же, с ручным приводом (с заземляющим ножом).	9
7.501-1-3 5.00.00	Установка разъединителя с моторным приводом на металлической опоре	10...13
7.501-1-3 6.00.00	То же, с ручным приводом	14...17
7.501-1-3 7.00.00	То же, с ручным приводом (с заземляющим ножом).	18...21
7.501-1-3 8.00.00	Установка двух разъединителей на металлической опоре	22...24
7.501-1-3 9.00.00	Установке клеммного шкафа и подвод питания к моторному приводу на железобетонной опоре	25
7.501-1-3 10.00.00	Подвод питания к моторному приводу на железобетонной опоре	25
7.501-1-3 11.00.00	Установка клеммного шкафа и подвод питания к моторному приводу на металлической опоре	26,27
7.501-1-3 12.00.00	Подвод питания к моторному приводу на металлической опоре	28
7.501-1-3 13.00.00	Установка клеммного шкафа и подвод питания к двум моторным приводам на металлической опоре	29,30
7.501-1-3 14.00.00	Присоединение продольного разъединителя к контактной сети на железобетонных опорах	31,32
7.501-1-3 15.00.00	То же, поперечного разъединителя	33
7.501-1-3 16.00.00	Присоединение поперечного разъединителя к контактной сети на гибких поперечинах	34,35
7.501-1-3 17.00.00	Присоединение продольного разъединителя к контактной сети на жестких поперечинах с фиксирующим тросом	36,37
7.501-1-3 18.00.00	То же, с консольными стойками	38
7.501-1-3 19.00.00	Присоединение поперечного разъединителя к контактной сети на жестких поперечинах	39
	Изделия.	
2.01.00	Кронштейн разъединителя	40
2.02.00	Кронштейн привода	41
2.03.00	Кронштейн моторного привода	42
2.03.01	Плита	42
2.04.00	Вал	43
2.04.01	Ушко	43
2.05.00	Муфта соединительная разъединителя	44
2.05.10	Муфта соединительная	44
2.05.11	Скоба	45
2.05.12	Стакан	45
2.05.13	Ограничитель	46
28.00.01	Скоба	46

Обозначение	Наименование	Лист
2.00.03	Накладка верхняя	47
2.00.04	Накладка нижняя	47
2.07.00	Муфта соединительная	
	ручного привода	48
2.07.10	Муфта соединительная	48
3.01.00	Кронштейн ручного привода	49
3.01.01	Основание	49
5.00.01	Кронштейн разъединителя	50
5.00.02	Кронштейн привода	50
5.00.03	Подкос	51
2.00.01	Уголок крепительный	51
5.01.00	Кронштейн моторного привода	52
5.01.01	Балка	52
6.01.00	Кронштейн ручного привода	53
6.01.01	Балка	53
8.00.01	Кронштейн для двух разъединителей	54
8.00.02	Кронштейн для двух приводов	54
20.00.00 СБ	Кронштейн для подвешивания	
	шлейфов разъединителя на железо-	
	бетонных опорах	55
20.00.00	То же, спецификация	56
20.00.01	Раскос	56
20.01.00 СБ	Пята кронштейна	57
20.01.01	Ушко	57
20.01.00	Пята кронштейна	58
5.00.04	Подкос	58
2.03.02	Упор	59
5.00.05	Балка	59

Обозначение	Наименование	Лист
21.00.00	Кронштейн тип I	60
22.00.00	Кронштейн тип III	60
21.00.01	Кронштейн	61
14.00.00	Провод шлейфа	61
23.00.00	Кронштейн тип II	62
24.00.00	Кронштейн тип IV	62
23.00.01	Уголок кронштейна	63
23.00.02	Шпилька	63
25.00.00 СБ	Кронштейн выносной	64
25.00.00.00	То же, спецификация	64
25.00.01	Балка	65
25.00.02	Накладка с отверстием	65
26.00.00. СБ	Полухомут	66
26.00.00	То же, спецификация	66
27.00.00	Фланец с ниппелем	67
28.00.00	Зажим	67
28.00.01	Щека зажима	68
9.00.01	Колено	68
9.00.02	Труба с надрезом	69
11.00.01	Кронштейн шкафа	69
2.07.001	Болт специальный	70
2.00.02	Болт М 16	70

„Установка разъединителей контактной сети переменного тока разработана Трансэлектропроектом по плану типового проектирования на 1979 год в соответствии с техническим заданием главного управления электрификации и энергетического хозяйства МПС от 06.03.79 N ЦЭТ-13/2.

При разработке альбома принято следующее оборудование: разъединители типов РНД-35/1000 У1 и РНДУ-27/1000 (с усиленной изоляцией) с ручным приводом ПР-90-У1 или моторным приводом типа УМП-II; разъединители с заземляющим ножом типов РНДЗ-1а-35/1000 У1 и РНДУЗ-27/1000 (с усиленной изоляцией) с ручным приводом типа ПР-90Л-У1; клеммные шкафы ШК-5 и ШК-46.

В проекте разработаны конструкции для двух высот установки разъединителей:

1) 5 м от земли на опорах контактной сети с изолированными консолями;
2) 6 м - в остальных случаях.

Конструкции разработаны для установки разъединителя на типовых железобетонных опорах, разработанных Гипропромтрансстроем, инв.№ 1089/1, 2,3; и на металлических опорах, разработанных Трансэлектропроектом, инв. № 862.

В проекте дана установка двух разъединителей на металлических опорах гибких поперечин, которая может применяться в исключительных случаях по согласованию с Главным управлением электрификации и энергетического хозяйства МПС. Без согласования с Главком установка двух разъединителей на этих опорах допускается в случаях, когда возможно их обслуживание только после одновременного отключения и заземления обоих разъединителей (например, два разъединителя, питающие две секции контактной сети станции от одной питающей линии).

В районах с повышенной степенью загрязнения атмосферы устанавливаются разъединители с усиленной изоляцией типа РНДУ-27/1000 или РНДУЗ-27/1000, разработанные проектно-конструкторским бюро Главного управления электрификации и энергетического хозяйства МПС, проект К 814.

Для установки разъединителей с усиленной изоляцией на опорах контактной сети применяются конструкции, представленные в настоящем альбоме.

Установка секционных разъединителей и приводов к ним на опорах с жесткими поперечинами осуществляется аналогично установке их на консольных железобетонных опорах.

При определении габарита опор контактной сети с секционными разъединителями следует учитывать, что детали установки приводов выступают в сторону пути за пределы очертания опоры на 80 мм.

Привязка по высоте секционных разъединителей и приводов осуществляется от „уровня земли", под которым понимается уровень спланированной площадки для размещения оператора.

Конструкции для установки разъединителей и приводов привязаны к определенному положению относительно условного обреза фундамента (основания опоры) и в большинстве случаев позволяют обеспечивать необходимое положение приводов относительно „уровня земли". В случае большой разности уровней условного обреза фундамента (основания опоры) и „уровня земли," допускается корректировка размеров расположения отверстий для крепления кронштейнов разъединителей и приводов.

Для обеспечения нормальных условий обслуживания приводов установочные расстояния от земли должны быть соблюдены с предельными отклонениями ± 100 мм.

Представленные в альбоме узлы присоединения шлейфов разъединителя к контактной сети применяются для обслуживания этих разъединителей без снятия напряжения с контактной сети. Присоединение шлейфов разъединителя выполнено с учетом применения медных, сталемедных и сталеалюминиевых несущих тросов.

Гл. констр.	Брод			7.501-1-3 1.00.00 ПЗ	
Н. контр.	Перова				
Нач. отд.	Гамаюнов				
Гл. спец.	Новгородский		11.81	Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6
Рук. гр.	Иванов		11.81		
Ведущ.	Воробьева		11.81		
Ст. техн.	Кочанова		11.81		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Во всех случаях монтажные узлы выполняются с применением типовой арматуры.
Сечение соединительных проводов должно соответствовать сечению контактной сети.

В местах возможного касания электрическая дугогасителя и рессорной струны последняя должны быть изолированы трубкой полиэтиленовой низкой плотности типа среднего (или тяжелого) по ГОСТ 18599-73.

При компенсированной подвеске шлейфы, идущие от усиливающего провода, должны иметь слабину.

Проектом предусмотрена узловая схема присоединения разъединителя к контактной сети по опыту Московской железной дороги, обеспечивающая благоприятное токораспределение в проводах и удобства обслуживания.
Электрические соединители, а также шлейфы разъединителей выполнены из провода М-70 с использованием термитной сварки и обварки концов. Допускается до освоения указанных технологических процессов жесткие шлейфы заменять гибкими проводами МГ-70.

Марки сталей для изготовления основных металлоконструкций для установки разъединителей, приводов должны соответствовать Указаниям по применению сталей для стальных конструкций устройств электроснабжения железных дорог, разработанным ЦНИИС.

В районах с расчетной температурой минус 30°С и выше должна применяться сталь марки Вст3кп2, в районах с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С - сталь марки Вст3пс4 по ГОСТ 380-71, в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С до минус 50°С - сталь марки 09Г2-6 по ГОСТ 19281-73 и ГОСТ 19282-73 и в районах с расчетной температурой ниже минус 50°С до минус 65°С - сталь марки 09Г2С-9 по ГОСТ 19281-73. Расчетная температура должна приниматься как средняя температура наиболее холодной пятидневки в соответствии со СНиП II-А, 6-72 „Строительная климатология и геофизика."

Болты и гайки из углеродистых сталей при расчетной температуре минус 65°С и выше, работающие на растяжение или срез; должны применяться грубой, нормальной и повышенной точности в соответствии с техническими требованиями по ГОСТ 1759-70*; приведенными в таблице:

Расчетная температура, °С	Класс прочности (табл.1 по ГОСТ 1759-70)	Технологический процесс изготовления (прим.1 по ГОСТ 1759-70)	Дополнительные виды испытаний (табл. 10 по ГОСТ 1759-70*)	Марка стали болтов	ГОСТ на болты
$t \geq -40$	4,6	1 или 3	п.1	по табл.1	18599-70*
	5,6				15591-70*
	4,6	4	п.1		7798-70*
	5,8				7796-70*
$-40 > t \geq -65$	4,6	1 или 3	п.п.1 (или 7) и 4		7798-70*
	5,6				7796-70*
	4,6*	4	п.п.1 (или 7)		7805-70*
	5,8*				

* С последующей термообработкой, обеспечивающей значение ударной вязкости при $t=-70°C$ не ниже 294 кДж/м².

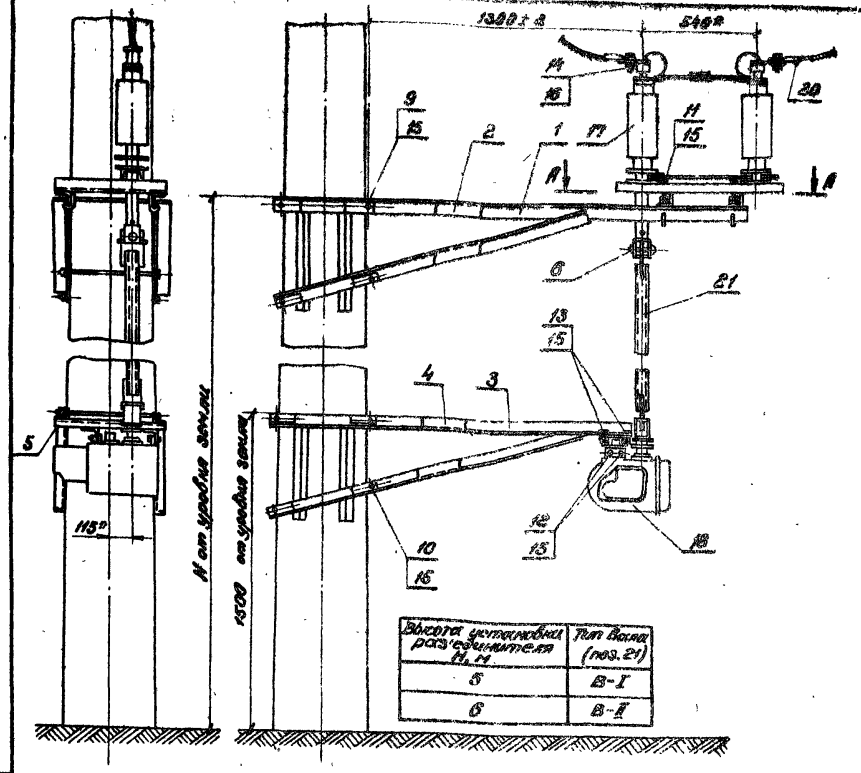
Присоединение разъединителя к контактной сети, оборудованной для плавки гололеда, производится по чертежам типовой проектной документации „Устройства для плавки гололеда на контактной сети электрических железных дорог," серия 7.501-1.

Размещение низковольтных проводов на опорах с разъединителями при наличии изолированных консолей не допускается.

Заземление конструкций для установки разъединителей и приводов и их изоляция от железобетонных опор в настоящем альбоме не показаны и должны выполняться в соответствии с проектами серии 4.501-64 и 4.407-150 (инв. № 1063 и 858).

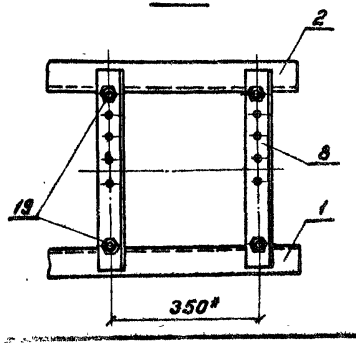
С выпуском настоящего проекта отменяется проект „Установка разъединителей контактной сети переменного тока" инв. № 849, серия 4.501-15, распространяемый Бюро распространения типовых проектов Мосгипротранса Главтранспроекта Минтрансстроя.

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



Высота установки раз'единителя H, м	Тип вала (поз. 21)
5	В-I
6	В-II

А-А



1. Вместо зажима аппаратного (поз. 20) допускается применение накладок по черт. 2.00.03 и 2.00.04, которые крепятся 4 болтами М12×65 к каждой колонке.
2. *Размеры для справок.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	-2.01.00	Кронштейн разъединителя	1	
2	-2.01.00-01	Кронштейн разъединителя	1	
3	-2.02.00	Кронштейн привода	1	
4	-2.02.00-01	Кронштейн привода	1	
5	-2.03.00	Кронштейн моторного привода	1	
6	-2.05.00	Муфта соединительная разъединителя	1	
8	-2.00.01	Уголок крепительный	2	
9	-2.00.02	Болт М16	4	
10	-01	Болт М16	4	
11		Болт М16×140.46 ГОСТ 7798-70	4	
12		Болт М16×50.46 ГОСТ 7798-70	4	
13		Болт М16×35.46 ГОСТ 7798-70	4	
14		Болт М12×40.46 ГОСТ 7798-70	8	
15		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	40	
16		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	16	
17	2кл 056.070.1	Разъединитель РНД-35/1000 У1	1	
18	АС.001.00.000	Моторный привод УМП-II	1	
19	ЛЭ3.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Люберецкий ЭМЗ
20	Т-А4М-35/400-2	Зажим аппаратный марка Т-А4М-70-2	4	см. п. 1
	2.00.03	Накладка	1	
	2.00.04	Накладка	1	
		Болт М12×65.46 ГОСТ 7798-70	4	
21	2.04.00**	Вал	1	

**) При установке разъединителя тип вала принимать по таблице.

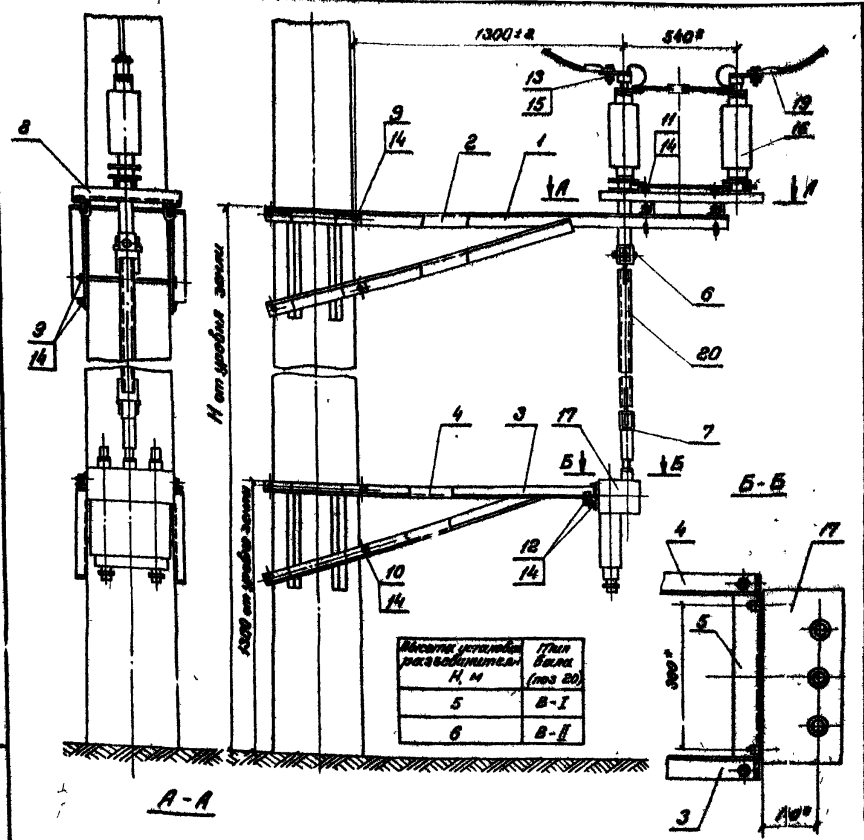
Гл. констр.	Брод	[signature]	11.81
Н. контр.	Перова	[signature]	
Нач. отд.	Гамаюнов	[signature]	
Гл. спец.	Новогрудский	[signature]	11.81
Рук. гр.	Иванов	[signature]	11.81
Вед. инж.	Варивода	[signature]	11.81
Ст. техн.	Емельянова	[signature]	11.81

7501-1-3 -2.00.00

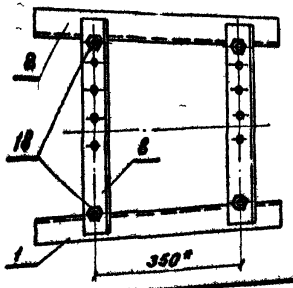
Установка разъединителя с моторным приводом на железобетонной опоре.

Стадия	Лист	Листов
		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ



Высота установки разъединителя Н, м	Тип вала (поз 20)
5	В-I
6	В-II



1. Вместо зажима аппаратного (поз.19) допускается применение накладок по черт. 2.00.03 и 2.00.04, которые крепятся 4 болтами М12×65. к каждой колонке.
2. * Размеры для справок.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	-2.01.00	Кронштейн разъединителя	1	
2	-2.01.00-01	Кронштейн разъединителя	1	
3	-2.02.00	Кронштейн привода	1	
4	-2.02.00-01	Кронштейн привода	1	
5	-3.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
6	-2.05.00	Муфта соединительная разъединителя	1	
7	-2.07.00	Муфта соединительная привода	1	
8	-2.00.01	Уголок крепительный	2	
9	-2.00.02	Болт М16	4	
10	-01	Болт М16	4	
11		Болт М16×140.46 ГОСТ 7798-70	4	
12		Болт М16×50.46 ГОСТ 7798-70	6	
13		Болт М12×40.46 ГОСТ 7798-70	8	
14		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	36	
15		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	16	
16	2кл.056.070.1	Разъединитель РНД-35/1000 У1	1	
17	2кл.076.062-06	Привод ручной ПР-90-У1	1	
18	ЛЭ3.41.0214	Болт крюковой КБ16/120	4	Люберецкий ЭМЗ
19	Т-А4М-35/400-2	Зажим аппаратный марки Т-А4М-70-2	4	см. п.1
	2.00.03	Накладка	1	
	2.00.04	Накладка	1	
		Болт М12×65.46 ГОСТ 7798-70	4	
20	2.04.00 **)	Вал	1	

**) При установке разъединителя тип вала принимать по таблице.

Гл.констр.	Брод		11.81
Н.контр.	Перова		
Нач.отд.	Гамаюнов		
Гл.спец.	Новогрудский		11.81
Рук.гр.	Иванов		11.81
Вед.инж.	Варивода		11.81
Ст.техн.	Емельянова		11.81

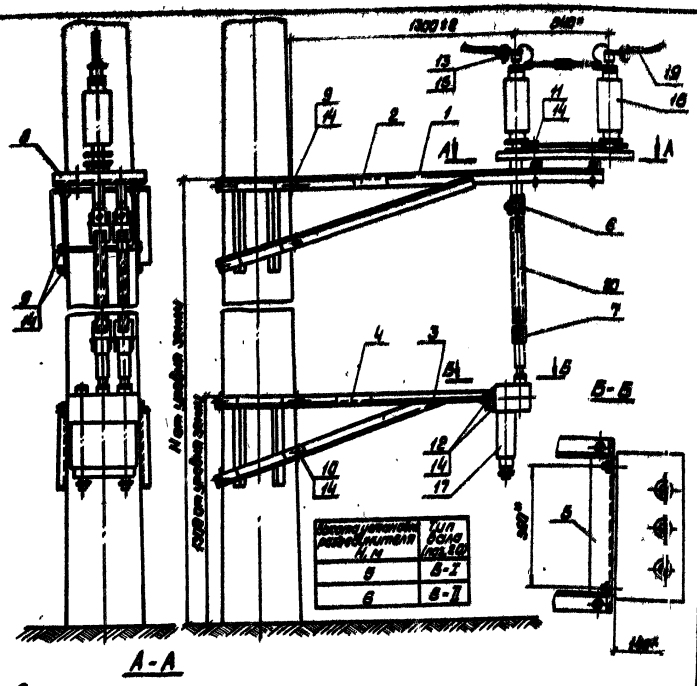
7501-1-3 - 3.00.00

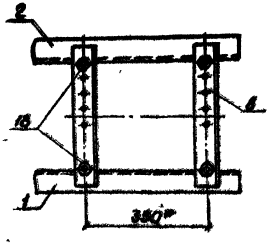
Установка разъединителя с ручным приводом на железобетонной опоре

Стадия	Лист	Листов
		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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





1. Вместо зажима аппаратного (поз. 19) допускается применение накладок по черт. 2.00.03 и 2.00.04, которые крепятся 4 болтами М 12×65, к каждой колонке.
2. * Размеры для справок.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	-2.01.00	Кронштейн разъединителя	1	
2	-2.01.00-01	Кронштейн разъединителя	1	
3	-2.02.00	Кронштейн привода	1	
4	-2.02.00-01	Кронштейн привода	1	
5	-3.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
6	-2.05.00	Муфта соединительная разъединителя	2	
7	-2.07.00	Муфт соединительная привода	2	
8	-2.00.01	Уголок крепительный	2	
9	-2.00.02	Болт М 16	4	
10		Болт М 16	4	
11		Болт М 16×140.46 ГОСТ 7798-70	4	
12		Болт М 16×50.46 ГОСТ 7798-70	6	
13		Болт М 12×40.46 ГОСТ 7798-70	8	
14		Гайка М 16.4 ГОСТ 5915-70	36	
15		Гайка М 12.4 ГОСТ 5915-70	16	
16	2 кл 055.110.1	Разъединитель РНДЗ-1а-35/1000 У1	1	
17	2 кл 076.062-02	Привод ручной ПР-90 Л-У1	1	
18	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Изделие 3М3
19	Т-А4М-35/400-2	Зажим аппаратный, марка Т-А4М-70-2	4	см. п.1
	2.00.03	Накладка	1	
	2.00.04	Накладка	1	
		Болт М 12×65.46, ГОСТ 7798-70	4	
20	2.04.00**)	Вал	1	

**) При установке разъединителя тип вала принимать по таблице.

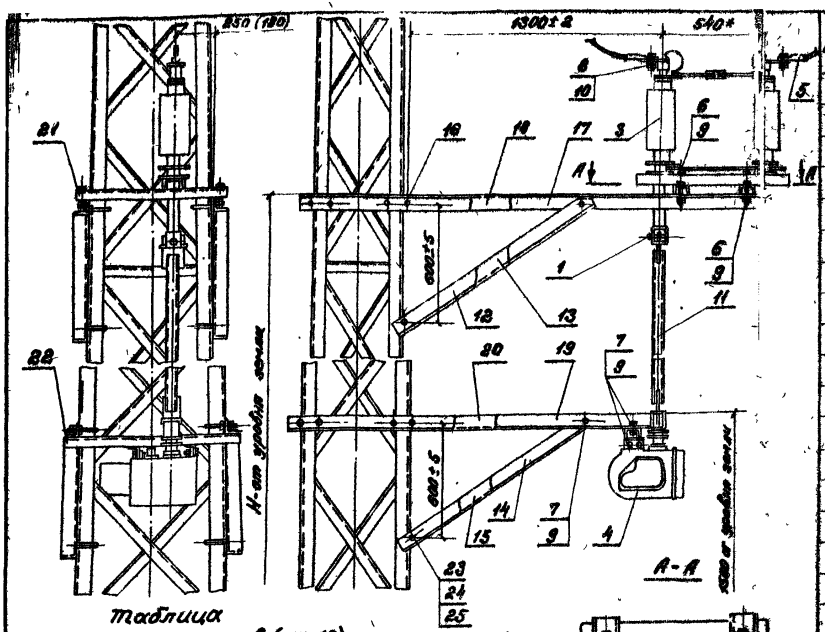
Гл. констр.	Брод	
Н. контр.	Перова	
Нач. отд.	Гамаюнов	
Гл. спец.	Новогрудский	
Рук. гр.	Иванов	
Вед. инж.	Варивода	
Ст. техн.	Емельянова	

7.501-1-3 4.00.00

Установка разъединителя с ручным приводом на железобетонной опоре (с заземляющим ножом)

Стадия	Лист	Листов
		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ



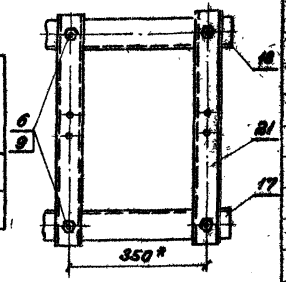


Таблица применения хомутов (поз. 16)

Типы опор	Количество на одну опору, шт. Сечение уголка, захватываемого хомутом: 56×46	63×63	75×75	80×80	90×90	100×100	110×110	125×125	Масса в 1 шт.
М 10/13	8								0,997
М 15/13		8							1,042
МН 35/15; МН 55/15			8						1,112
				2					1,142
МН 65/15					4				1,197
						2			1,257
М 45-25/15						4			1,257
								4	1,407
М 45-25/15								8	1,407
М 10-40/10				4					1,142
					4				1,197
МН 65/20			2						1,112
				4					1,142
					2				1,197
МН 105/20						2			1,257
							4		1,312
								8	1,407
МН 135/20								8	1,407

Высота установки разъединителя H, м	Тип вала (поз. 11)
5	В-I
6	В-II

1. В место зажима аппаратного (поз. 5) допускается применение накладок по черт. 2.00.03 и 2.00.04, которые крепятся 4 болтами М12×65 к каждой колонке.
2. Размер в скобках „180" относится к установке разъединителя на опорах М 10/13 и М 15/13.
3.* Размеры для справок.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	-2.05.00	Муфта соединительная разъединителя	1	
3	2кл.056.070 1	Разъединитель РНД 35/1000 У1	1	
4	АС.001.00.000	Моторный привод УМП-II	1	
5	Т-А4М-35/400-2	Зажим аппаратный марки Т-А4М-70-2	4	см. п. 1
6		Болт М16×75.46 ГОСТ 7798-70	8	
7		Болт М16×50.46 ГОСТ 7798-70	10	
8		Болт М12×40.46 ГОСТ 7798-70	8	
9		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	36	
10		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	16	
11	-2.04.00**	Вал	1	
12	-5.00.03	Подкос разъединителя	1	
13	-5.00.03-01	Подкос разъединителя	1	
14	-5.00.04	Подкос привода	1	
15	-5.00.04-01	Подкос привода	1	
16	К-138-61	Хомут для крепления к уголку		см. табл.
		Переменные данные		
		Опоры типа М 10/13 и М 15/13		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-14	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-16	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-5.01.00	Кронштейн моторного привода	1	

Гл. констр.	Брод		11.81
Н. контр.	Перова		
Нач. отд.	Гамаюнов		
Гл. спец.	Новогрудский		11.81
Рук. гр.	Иванов		11.81
Вед. инж.	Варивода		11.81
Отстан.	Емельянова		11.81

7.501-1-3 -5.00.00

Установка разъединителя с моторным приводом на металлической опоре.

Стадия	Лист	Листов
	1	4

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Подп. и дата | Инв. № подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
23	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Поверяется ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-01	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-15	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-01	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-16	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-5.01.00	Кронштейн моторного привода	1	
23	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Поверяется ЭМЗ
		Опора типа МН 33/15		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-02	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-16	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-04	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-20	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-5.01.00	Кронштейн моторного привода	1	
23	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Поверяется ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-03	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-17	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-05	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-21	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-03	Балка	2	
22	-5.01.00	Кронштейн моторного привода	1	
23	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Поверяется ЭМЗ
		Опора типа МН 45/15		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-04	Кронштейн разъединителя	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
18	-5.00.01-18	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-06	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-22	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-5.01.00-03	Кронштейн моторного привода	1	
23	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Поверяется ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-05	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-19	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-07	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-23	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-05	Балка	2	
22	-5.01.01	Кронштейн моторного привода	1	
23	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Поверяется ЭМЗ
		Опора типа МН 65/18		
		Широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-06	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-20	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-09	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-25	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-04	Балка	2	
22	-5.01.00-03	Кронштейн моторного привода	1	
23	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Поверяется ЭМЗ
24	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	

Гл.констр.	Брод		11.91
Н.контр.	Передря		
Нач.отд.	Гамаюнов		
Гл.спец.	Новгородский		11.91
Рук.гр.	Иванов		11.91
Вед.инж.	Варивода		11.91
Ст.техн.	Кочанова		11.91

7.501-1-3 5.00.00

Установка разъединителя с моторным приводом на металлической опоре

Стадия	Лист	Листов
	2	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-09	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-23	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-09	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-25	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-5.01.00	Кронштейн матарного привода	1	
23	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Поверяется ЭМЗ
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	
		Опора типа М 10-40/10		
		Широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-06	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-20	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-02	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-18	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-5.01.00	Кронштейн матарного привода	1	
23	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Поверяется ЭМЗ
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-07	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-21	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-03	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-19	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-05	Балка	2	
22	-5.01.00	Кронштейн матарного привода	1	
23	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Поверяется ЭМЗ
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Приме-чание
		Опора типа М 48-25/48		
		Широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-08	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-20	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-10	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-26	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-04	Балка	2	
22	-5.10.00.03	Кронштейн матарного привода	1	
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	Поверяется ЭМЗ
25	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	2	
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-07	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-21	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-11	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-27	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-05	Балка	2	
22	-5.01.00	Кронштейн матарного привода	1	
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	Поверяется ЭМЗ
25	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	2	
		Опора типа М 65-25/18		
		Широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-08	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-21	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-10	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-26	Кронштейн привода	1	

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

Гл.констр.	Брод		11.81
Н.контр.	Перова		
Нач.отд.	Гамаюнов		
Гл.спец.	Новогрудский		11.81
Рук.гр.	Иванов		11.81
Вед.инж.	Воривода		11.81
Ст.техн.	Качанова		11.81

7.501-1-3 5.00.00

Установка разъединителя с матарным приводом на металлической опоре

Стадия	Лист	Листов
	3	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
21	-5.00.05-04	Балка	2	
22	-5.01.00-03	Кронштейн моторного привода	1	
25	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/190	4	Поставляется ЭМЗ
		узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-09	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-23	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-11	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-27	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-05	Балка	2	
22	-5.01.00	Кронштейн моторного привода	1	
25	Л93.41.1021.4	Болт крюковой КБ 16/170	4	Поставляется ЭМЗ
		Опора типа МН 65/30		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-10	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-24	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-12	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-28	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-06	Балка	2	
22	-5.01.00-04	Кронштейн моторного привода	1	
23	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Поставляется ЭМЗ
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/135	2	Поставляется ЭМЗ
		узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-11	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-25	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-13	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-29	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-08	Балка	2	
22	-5.01.00-05	Кронштейн моторного привода	1	
23	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Поставляется ЭМЗ
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/135	2	Поставляется ЭМЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Опоры типа МН 105/20 и МН 130/30		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-12	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-26	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-14	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-30	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-07	Балка	2	
22	-5.01.00-06	Кронштейн моторного привода	1	
25	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	Поставляется ЭМЗ
		узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-13	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-27	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-15	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-31	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-08	Балка	2	
22	-5.01.00-05	Кронштейн моторного привода	1	
25	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	Поставляется ЭМЗ

**) При установке разъединителя типа вала принимать по таблице.

Гл. конст.	Брод		11.81
Н. контр.	Перова		11.81
Нач. отд.	Гаманюк		
Гл. спец.	Новгородцев		11.81
Рук. гр.	Иванов		11.81
Вед. инж.	Варибок		11.81
Ст. техн.	Кочнева		11.81

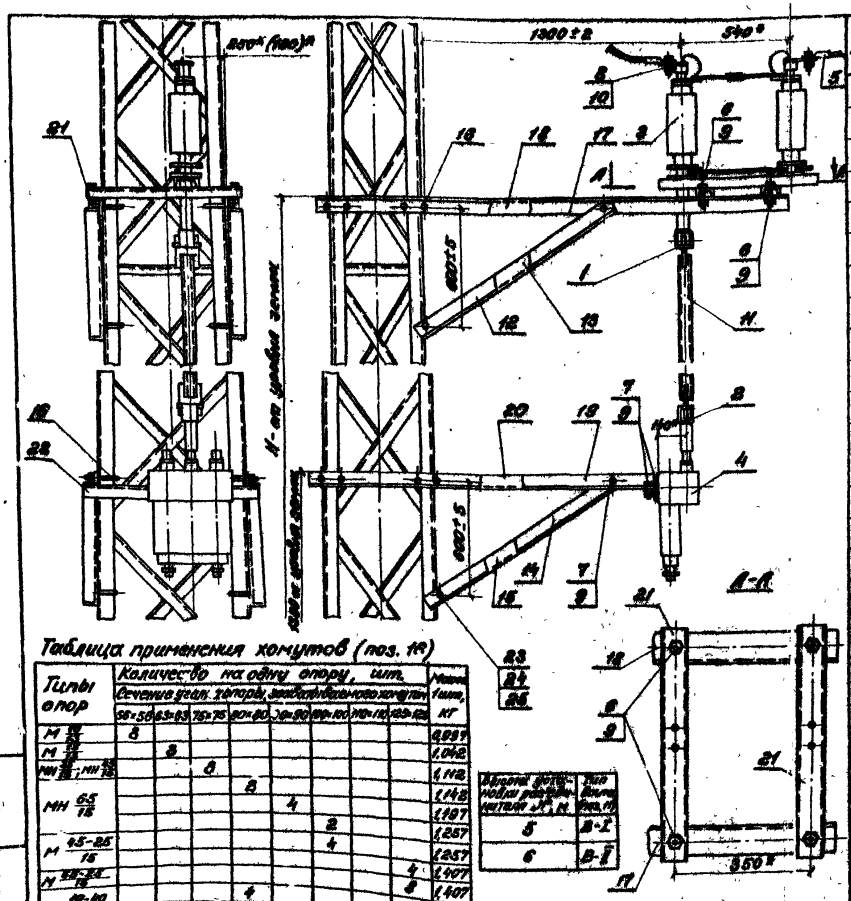
7501-1-3 -5.00.00

Установка разъединителя с моторным приводом на металлической опоре.

Стадия	Лист	Листов
	4	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	-2.05.00	Муфта соединительная разъединителя	1	
2	-2.07.00	Муфта соединительная привода	1	
3	2кл.056.070.1	Разъединитель РНД-35/1000 У1	1	
4	2кл.076.062-06	Привод ручной ПР-90-У1	1	
5	Т-А4М.35/400-2	Зажим аппаратный, марки Т-А4М-70-2	4	см. п.1
6		Болт М16×75.46 ГОСТ 7798-70	8	
7		Болт М16×50.46 ГОСТ 7798-70	10	
8		Болт М12×40.46 ГОСТ 7798-70	8	
9		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	36	
10		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	16	
11	-2.04.00**)	Вал	1	
12	-5.00.03	Подкос разъединителя	1	
13	-5.00.03-01	Подкос разъединителя	1	
14	-5.00.04	Подкос привода	1	
15	-5.00.04-01	Подкос привода	1	
16	К-138-61	Хомут для крепления к уголку		см. табл.
		Переменные данные		
		Опоры типа М $\frac{10}{13}$ и М $\frac{13}{13}$		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-14	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-16	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	

Таблица применения хомутов (поз. 16)

Типы опор	Количество на одну опору, шт. Сечение угол. топоры, заобалываемого хомутом								Масса 1 шт., кг
	56×56	63×63	75×75	80×80	90×90	100×100	110×110	125×125	
М $\frac{10}{13}$	8								0,997
М $\frac{13}{13}$		8							1,042
МН $\frac{35}{15}$; МН $\frac{45}{15}$			8						1,112
МН $\frac{65}{15}$				8					1,142
					4				1,197
						2			1,257
М $\frac{45-25}{15}$						4			1,257
								4	1,407
М $\frac{45-25}{15}$								8	1,407
М $\frac{10-40}{10}$				4					1,142
					4				1,197
МН $\frac{65}{20}$			2						1,112
				4					1,142
					2				1,197
МН $\frac{105}{20}$						2			1,257
							4		1,312
МН $\frac{105}{20}$								2	1,407
								8	1,407

Высота установки разъединителя „Н", м	Тип балки (поз. 17)
5	В-I
6	В-II

1. Вместо зажима аппаратного (поз. 5) допускается применение накладок по черт. 2.00.03 и 2.00.04, которые крепятся 4 болтами 1.12×65 к каждой колонке.
2. Размер в скобках „180" относится к установке разъединителя на опорах М $\frac{10}{13}$ и М $\frac{13}{13}$.
3. *) Размеры для справок.

Гл. констр.	Брод	[signature]	11.81
Н. контр.	Перова	[signature]	
Нач. отд.	Гамаюнов	[signature]	
Гл. спец.	Новогрудский	[signature]	11.81
Рук. гр.	Иванов	[signature]	11.81
Вед. инж.	Варивова	[signature]	11.81
Ст. техн.	Емельянова	[signature]	11.81 г.

7501-1-3 -6.00.00

Установка разъединителя с ручным приводом на металлической опоре

Стадия	Лист	Листов
	1	4

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Изделие 3.143
		Узкая сторона опоры		
7	-5.00.01-01	Кронштейн разъединителя	1	
8	-5.00.01-15	Кронштейн разъединителя	1	
9	-5.00.02-01	Кронштейн привода	1	
10	-5.00.02-17	Кронштейн привода	1	
11	-5.00.05-01	Балка	2	
12	-6.01.00-01	Кронштейн ручного привода	1	
13	Л93 41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Изделие 3.143
		Опора типа МН 35/15		
		широкая сторона опоры		
14	-5.00.01-02	Кронштейн разъединителя	1	
15	-5.00.01-16	Кронштейн разъединителя	1	
16	-5.00.02-04	Кронштейн привода	1	
17	-5.00.02-20	Кронштейн привода	1	
18	-5.00.05-02	Балка	2	
19	-6.01.00-02	Кронштейн ручного привода	1	
20	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Изделие 3.143
		узкая сторона опоры		
21	-5.00.01-03	Кронштейн разъединителя	1	
22	-5.00.01-17	Кронштейн разъединителя	1	
23	-5.00.02-05	Кронштейн привода	1	
24	-5.00.02-21	Кронштейн привода	1	
25	-5.00.05-03	Балка	2	
26	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
27	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Изделие 3.143
		Опора типа МН 35/15		
		широкая сторона опоры		
28	-5.00.01-04	Кронштейн разъединителя	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
18	-5.00.01-18	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-05	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-22	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-04	Балка	2	
22	-6.01.00-03	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Изделие 3.143
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-05	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-09	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-07	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-23	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-05	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93 41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Изделие 3.143
		Опора типа МН 35/15		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-06	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-20	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-08	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-24	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-04	Балка	2	
22	-6.01.00-03	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93 41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Изделие 3.143
24	Л93 41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	

Гл. констр.	Брод		11.81
Н. контр.	Перова		
Нач. отд.	Гончаренов		
Ст. спец.	Новодуйский		11.81
Рук. гр.	Иванов		11.81
Вед. инж.	Варивода		11.81
Сост. техн.	Ночка-нова		11.81

7501-1-3 - 6.00.00

Установка разъединителя с ручным приводом на металлической опоре

Стадия	Лист	Листов
	2	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-07	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-21	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-09	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-25	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Люберецк. ЭМЗ
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	
		Опора типа М $\frac{10-40}{10}$		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-06	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-20	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-02	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-18	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-04	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93.41.02.14	Болт крюковой КБ 16/120	2	Люберецк. ЭМЗ
24	Л93.41.02.14	Болт крюковой КБ 16/155	2	
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-07	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-21	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-03	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-19	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93.41.02.14	Болт крюковой КБ 16/120	2	Люберецк. ЭМЗ.
24	Л93.41.02.14	Болт крюковой КБ 16/155	2	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Опора типа М $\frac{45-25}{15}$		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-06	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-20	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-10	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-26	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05.04	Балка	2	
22	-6.01.00.03	Кронштейн ручного привода	1	
24	Л93 41.02.14	Болт крюковой КБ 16/155	2	Люберецк. ЭМЗ
25	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	2	
		узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-07	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-21	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-11	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-27	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	Люберецк. ЭМЗ.
25	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	2	
		Опора типа М $\frac{65-25}{15}$		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-08	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-22	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-11	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-27	Кронштейн привода	1	

Гл. констр.	Брод	[signature]	11.81
Н. контр.	Перова	[signature]	
Нач. отд.	Гамаюнов	[signature]	
Гл. спец.	Новогрудская	[signature]	11.81
Рук. гр.	Иванов	[signature]	11.81
Вед. инж.	Варивода	[signature]	11.81
Ст. техн.	Кочанова	[signature]	11.81

7.501-1-3 6.00.00

Установка разъединителя с ручным приводом на металлической опоре

Стадия	Лист	Листов
	3	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
21	-5.00.05-04	Балка	2	
22	-6.01.00-03	Кронштейн ручного привода	1	
25	ЛЭ3.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	Люберецк. ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-09	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-23	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-11	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-27	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
25	ЛЭ3.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	Люберецк. ЭМЗ
		Опора типа МН $\frac{65}{20}$		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-10	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-24	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-12	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-28	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
23	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Люберецк. ЭМЗ
24	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-11	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-25	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-13	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-29	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
[illegible]	ЛЭ3.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Люберецк. ЭМЗ
24	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Опоры типа МН $\frac{105}{20}$ и МН $\frac{150}{20}$		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-12	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-26	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-14	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-30	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-07	Балка	2	
22	-6.01.00.06	Кронштейн ручного привода	1	
25	ЛЭ3.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	Люберецк. ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-13	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-27	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-15	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-31	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
25	ЛЭ3.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	Люберецк. ЭМЗ

**) При установке разъединителя тип вала принимать по таблице.

Гл. констр.	Брод	[signature]	11.81
Н. контр.	Перова	[signature]	
Нач. отд.	Гамаюнов	[signature]	
Гл. спец.	Новгородский	[signature]	11.81
Рук. гр.	Иванов	[signature]	11.81
Вед. инж.	Варивода	[signature]	11.81
Ст. техн.	Качанова	[signature]	11.81

7.501-1-3 6.00.00

Установка разъединителя с ручным приводом на металлической опоре

Стадия	Лист	Листов
	4	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Подп. и дата | Взам. инв. №

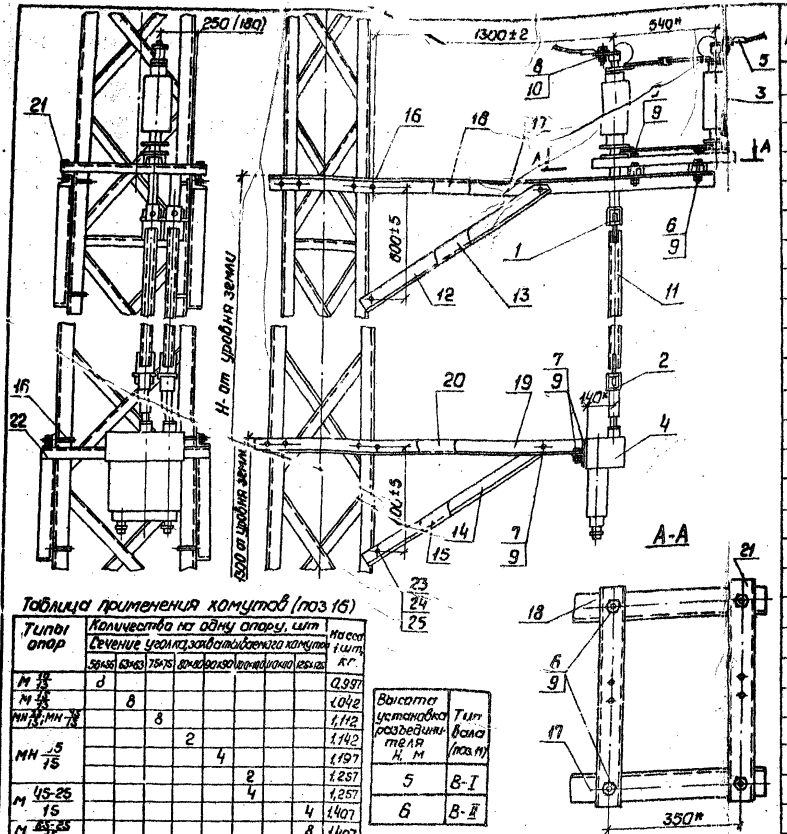


Таблица применения хомутов (поз 16)

Типы опор	Количество на одну опору, шт. Сечение уголка, усиливающего хомут								Масса 1 шт. кг.
	56×56	63×63	75×75	80×80	90×90	100×100	110×110	125×125	
М 16/15	8								0,997
М 16/20		8							1,042
МН 16/15; МН 16/20			8						1,112
МН 5/15				2					1,142
					4				1,197
						2			1,257
М 45-25/15						4			1,257
								4	1,407
М 105-25/15								8	1,407
М 10-40/10				4					1,142
					4				1,197
МН 6/5/20			2						1,112
				4					1,142
					2				1,197
МН 10/5/20						2			1,257
							4		1,312
								2	1,407
								8	1,407

Высота установки разъединителя Н, м	Тип балки (поз. 11)
5	8-I
6	8-II

1. Вместо зажима аппаратного (поз.5) допускается применение накладок по черт. №№ -8.00.03 и -2.00.04, которые крепятся 4 болтами м 12×65 к каждой колонке.
2. Размер в скобках „180" относится к установке разъединителя на опорах типа М 16/15 и М 16/20.
3. * Размеры для справок.

поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	-2.05.000	Муфта соединительная разъединителя	2	
2	-2.07.000	Муфта соединительная привода	2	
3	2КЛ.055.100.1	Разъединитель РНДЗ-1а-35/1000 У1	1	
4	2КЛ.076.062-02	Привод ручной ПР-90Л-У1	1	
5	Т-А4М-35/400-2	Зажим аппаратный марки Т-А4 М-70-2	4	см. п.1
6		Болт М 16×75.46 ГОСТ 7798-70	8	
7		Болт М 16×50.46 ГОСТ 7798-70	10	
8		Болт М 12×40.46 ГОСТ 7798-70	8	
9		Гайка М 16.4 ГОСТ 5915-70	36	
10		Гайка М 12.4 ГОСТ 5915-70	16	
11	-2.04.00*x)	Вал	2	
12	-5.00.03	Подкос разъединителя	1	
13	-5.00.03-01	Подкос разъединителя	1	
14	-5.00.04	Подкос привода	1	
15	-5.00.04-01	Подкос привода	1	
16	К-138-61	Хомут для крепления к уголку		см. табл.
		Переменные данные		
		Опоры типа М 16/15 и М 16/20		
		Широкая сторона опоры		
17	-5.00.01	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-14	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-16	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	

Гл. констр.	Брод		11.81
Н. контр.	Перова		
Нач. отд.	Гомаюнов		11.81
Гл. спец.	Новогрудский		11.81
Рук. гр.	Иванов		11.81
Вед. инж.	Варивода		12.81
Ст. техн.	Емельянова		11.81

7.501-1-3 - 7.00.00

Установка разъединителя с ручным приводом на металлической опоре (с заземляющим ножом)

Стадия	Лист	Листов
	1	4

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
16	-5.00.01-18	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-06	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-22	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-04	Балка	2	
22	-6.01.00-03	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93 41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Люберецкий ЗИЗ
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-05	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-19	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-07	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-03	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-05	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93 41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Люберецкий ЗИЗ
		Опора типа МН 65/75		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-06	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-20	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-08	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-24	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-04	Балка	2	
22	-6.01.00-03	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Люберецкий ЗИЗ
24	Л93.41.0814	Болт крюковой КБ 16/155	2	Люберецкий ЗИЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
23	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Люберецкий ЗИЗ
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-01	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-15	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-01	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-17	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-01	Балка	2	
22	-6.01.00-01	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93 41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Люберецкий ЗИЗ
		Опора типа МН 35/75		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-02	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-16	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-04	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-20	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-02	Балка	2	
22	-6.01.00-02	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Люберецкий ЗИЗ
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-3	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-17	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-06	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-21	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-03	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Люберецкий ЗИЗ
		Опора типа МН 45/75		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-04	Кронштейн разъединителя	1	

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

Гл. констр.	Брод		11.81
Н. конт.	Перова		
Нач. отд.	Гончаренов		
Гл. спец.	Новгородский		11.81
Рук. гр.	Иванов		11.81
Вед. инж.	Зарицкая		11.81
Ст. техн.	Кочанова		11.81

7.501-1-3 7.00.00

Установка разъединителя с ручным приводом на металлической опоре (с заземляющим ножом)

Стадия	Лист	Листов
	2	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-07	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-21	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-09	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-25	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-05	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Любероцк. ЭМЗ
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	Любероцк. ЭМЗ
		Опора типа М 10-46 / 10		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-06	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-20	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-02	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-18	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-04	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Любероцк. ЭМЗ
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	Любероцк. ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-07	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-21	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-03	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-19	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-05	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	Любероцк. ЭМЗ
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	Любероцк. ЭМЗ
		Опора типа М 45-25 / 15		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-06	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-20	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-10	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-26	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-04	Балка	2	
22	-6.01.00-03	Кронштейн ручного привода	1	
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	Любероцк. ЭМЗ
25	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	2	Любероцк. ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-07	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-21	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-11	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-27	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-05	Балка	2	
22	-6.01.00-03	Кронштейн ручного привода	1	
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	Любероцк. ЭМЗ
25	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	2	Любероцк. ЭМЗ
		Опора типа М 65-25 / 15		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-08	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-22	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-10	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-26	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-04	Балка	2	
22	-6.01.00-03	Кронштейн ручного привода	1	
25	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	Любероцк. ЭМЗ

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

Гл.конст.	Брод		11.81
Н.контр.	Перова		
Нач.отд.	Гаманов		
Гл.спец.	Новорудкин		11.81
Рук.гр.	Иванов		11.81
Вед.инж.	Варивода		11.81
Ст.техн.	Кочанова		

7.501-1-3 7.00.00

Установка разъединителя с ручным приводом на металлической опоре (с заземляющим ножом)

Стадия	Лист	Листов
	3	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-09	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-23	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-11	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-27	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-05	Балка	2	
22	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
25	Л93 41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	Либерец 3443
		Опора типа МН 65/20		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-10	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-24	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-12	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-28	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-06	Балка	2	
22	-6.01.00-04	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93 41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Либерец 3443
24	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-11	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-25	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-13	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-29	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-08	Балка	2	
22	-6.01.00-05	Кронштейн ручного привода	1	
23	Л93 41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Либерец 3443
24	Л93 41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	2	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Опоры типа МН 130/20 и МН 150/20		
		широкая сторона опоры		
17	-5.00.01-12	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01.01-26	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-14	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-30	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-07	Балка	2	
22	-6.01.00-06	Кронштейн ручного привода	1	
25	Л93 41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	Либерец 3443
		Узкая сторона опоры		
17	-5.00.01-13	Кронштейн разъединителя	1	
18	-5.00.01-27	Кронштейн разъединителя	1	
19	-5.00.02-15	Кронштейн привода	1	
20	-5.00.02-31	Кронштейн привода	1	
21	-5.00.05-08	Балка	2	
22	-6.01.00-05	Кронштейн ручного привода	1	
25	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	Либерец 3443

**) При установке разъединителя тип вала применять по таблице.

Гл. инж.	Бредов			11.91	7.501-1-3	7.00.00
Н. отд.	Перфилов					
Нач. отд.	Пятаганов					
Гл. спец.	Набиуллин			11.91	Установка разъединителя с ручным приводом на металлической опоре (с заземляющим ножом)	Стадия Р / Лист 4 / Листов
Рук. гр.	Гайтанов			11.91		
Вед. инж.	Вахрушев			11.91		
Ст. техн.	Кочанова			11.91		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

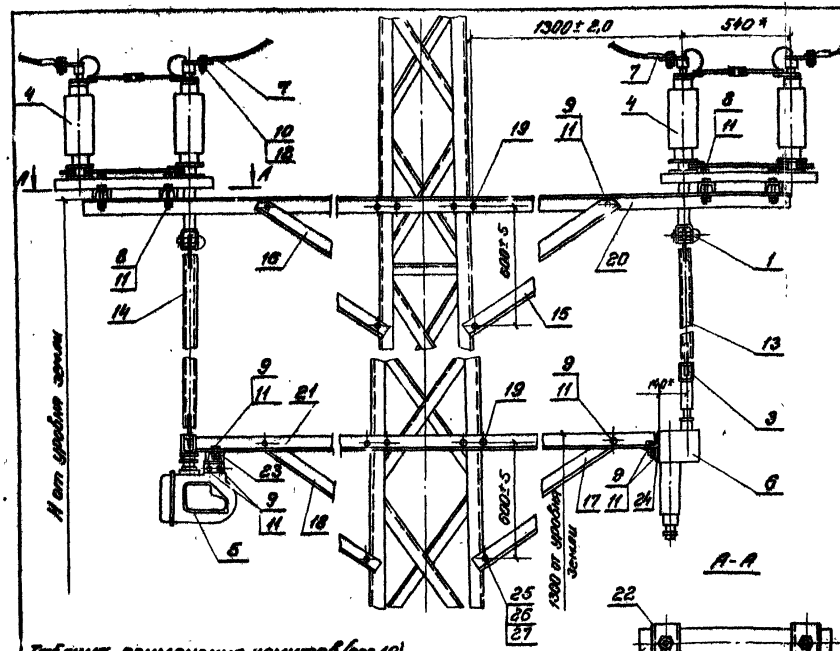


Таблица применения хомутов (поз.19)

Тип опоры	Количество на одну опору. Сечение уголка, заклеп. ⌀ соединит. 75×75	80×80	90×90	100×100	110×110	125×125	Масса 1 шт., кг
МН 35/16; МН 35/20	8						1,112
МН 45/16		8					1,142
			4				1,197
				8			1,257
1 МН 45-65/16				4			1,257
						4	1,407
МН 55-85/20						8	1,407
МН 65/20	2						1,112
		4					1,142
			2				1,197
МН 105/20				2			1,257
					4		1,312
МН 125/20						8	1,407
МН 125/20						8	1,407

Высота установки разъединителя „Н", м	Вал поз.	Вал тип
5	13	В-I
	14	В-III
6	13	В-II
	14	В-IV

1. Установка двух разъединителей на одной опоре производится в исключительном случае (см. черт. 1.00.00 ПЗ).
2. Вместо зажимов аппаратных (поз.7) допускается применение накладок по черт. 2.00.03 и 2.00.04, которые крепятся 4 болтами М12×60 к каждой колонке.
3. Установка разъединителей с двумя моторными (или ручными) приводами выполняется аналогично.
4. * Размеры для справок.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	-2.05.00	Муфта соединительная разъединителя	2	
3	-2.07.00	Муфта соединительная ручного привода	1	
4	2кл.056.070.1	Разъединитель РНД-35/1000 У1	2	
5	АС.001.00.00	Моторный привод УМП-II	1	
6	2кл.076.062-06	Ручной привод ПР-90-У1	1	
7	Т-А4м 35/400-2	Зажим аппаратный, марки Т-А4М-70-2	8	см. п.1
8		Болт М16×75.46 ГОСТ 7798-70	16	
9		Болт М16×50.46 ГОСТ 7798-70	20	
10		Болт М12×40.46 ГОСТ 7798-70	16	
11		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	72	
12		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	32	
13	-2.04.00*1)	Вал	1	
14	-2.04.00*II)	Вал	1	
15	-5.00.03	Подкос разъединителя	2	
16	-5.00.03-01	Подкос разъединителя	2	
17	-5.00.04	Подкос привода	2	
18	-5.00.04-01	Подкос привода	2	
19	К-138-61	Хомут для крепления к уголку		см. табл.
		Переменные данные		
		Опора типа МН 35/16		
		широкая сторона опоры		
20	-8.00.01	Кронштейн для двух разъединителей	2	
21	-8.00.02	Кронштейн для двух приводов	2	
22	-5.00.05-02	Балка	4	

Гл. констр.	Бров		11.81
Н. констр.	Перова		
Нач. отд.	Гончаков		
Гл. спец.	Новгородский		11.81
Рук. гр.	Иванов		11.81
Вед. инж.	Варивода		11.81
Ст. техн.	Емельянова		11.81

7.501-1-3 – 8.00.00

Установка двух разъединителей на металлической опоре

Стадия	Лист	Листов
	1	3

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
23	-5.01.00-02	Кронштейн моторного привода	1	
24	-6.01.00-02	Кронштейн ручного привода	1	
25	ЛЭ3. 41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	8	Люберецкий ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
20	-8.00.01-01	Кронштейн для двух разъединителей	2	
21	-8.00.02-01	Кронштейн для двух приводов	2	
22	-5.00.05-03	Балка	4	
23	-5.01.00	Кронштейн моторного привода	1	
24	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
25	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	8	Люберецкий ЭМЗ
		Опора типа МН $\frac{45}{15}$		
		Широкая сторона опоры		
20	-8.00.01-02	Кронштейн для двух разъединителей	2	
21	-8.00.02-02	Кронштен для двух приводов	2	
22	-5.00.05-04	Балка	4	
23	-5.01.00-03	Кронштейн моторного привода	1	
24	-6.01.00-03	Кронштейн ручного привода	1	
25	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	8	Люберецкий ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
20	-8.00.01-03	Кронштейн для двух разъединителей	2	
21	-8.00.02-03	Кронштейн для двух приводов	2	
22	-5.00.05-05	Балка	4	
23	-5.01.00	Кронштейн моторного привода	1	
24	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
25	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	8	Люберецкий ЭМЗ
		Опора типа МН $\frac{65}{15}$		
		Широкая сторона опоры		
20	-8.00.01-04	Кронштейн для двух разъединителей	2	
21	-8.00.02-04	Кронштейн для двух приводов	2	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
22	-5.00.05-04	Балка	4	
23	-5.01.00-03	Кронштейн моторного привода	1	
24	-6.01.00-03	Кронштейн ручного привода	1	
25	ЛЭ3 41-0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Люберецкий ЭМЗ
26	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	
		Узкая сторона опоры		
20	-8.00.01-05	Кронштейн для двух разъединителей	2	
21	-8.00.02-05	Кронштейн для двух приводов	2	
22	-5.00.05-05	Балка	4	
23	-5.01.00	Кронштейн моторного привода	1	
24	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
25	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Люберецкий ЭМЗ
26	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	
		Опора типа М $\frac{45-25}{15}$		
		Широкая сторона опоры		
20	-8.00.01-06	Кронштейн для двух разъединителей	2	
21	-8.00.02-06	Кронштейн для двух приводов	2	
22	-5.00.05-04	Балка	4	
23	-5.01.00-03	Кронштейн моторного привода	1	
24	-6.01.00-03	Кронштейн ручного привода	1	
26	ЛЭ3. 41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	Люберецкий ЭМЗ
27	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	

**) При установке разъединителей типы Валов (поз. 13, 14) принимать по таблице

Гл. констр.	Брод		11.81
Н. контр.	Перова		
Нач. отд.	Гамаюнов		
Гл. спец.	Новогрудский		11.81
Рук. гр.	Иванов		11.81
Вед. инж.	Варивода		11.81
Ст. техн.	Качанова		11.81

7501-1-3 8.00.00

Установка двух разъединителей на металлической опоре

Стадия	Лист	Листов
	2	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Узкая сторона опоры		
20	-8.00.01-07	Кронштейн для двух разъединителей	2	
21	-8.00.02-07	Кронштейн для двух приводов	2	
22	-5.00.05-05	Балка	4	
23	-5.01.00	Кронштейн моторного привода	1	
24	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
25	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	Люберецкий ЭМЗ
26	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	
		Опора типа М-$\frac{65-25}{16}$		
		Широкая сторона опоры		
20	-8.00.01-08	Кронштейн для двух разъединителей	2	
21	-8.00.02-06	Кронштейн для двух приводов	2	
22	-5.00.05-04	Балка	4	
23	-5.01.00-03	Кронштейн моторного привода	1	
24	-6.01.00-03	Кронштейн ручного привода	1	
27	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	8	Люберецкий ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
20	-8.00.01-09	Кронштейн для двух разъединителей	2	
21	-8.00.02-07	Кронштейн для двух приводов	2	
22	-5.00.05-05	Балка	4	
23	-5.01.00	Кронштейн моторного привода	1	
24	-6.01.00	Кронштейн ручного привода	1	
27	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	8	Люберецкий ЭМЗ
		Опора типа МН $\frac{65}{20}$		
		Широкая сторона опоры		
20	-8.00.01-10	Кронштейн для двух разъединителей	2	
21	-8.00.02-08	Кронштейн для двух приводов	2	
22	-5.00.05-06	Балка	4	
23	-5.01.00-04	Кронштейн моторного привода	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
24	-6.01.00-04	Кронштейн ручного привода	1	
25	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Люберецкий ЭМЗ
26	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	То же
		Узкая сторона опоры		
20	-8.00.01-11	Кронштейн для двух разъединителей	2	
21	-8.00.02-09	Кронштейн для двух приводов	2	
22	-5.00.05-08	Балка	4	
23	-5.01.00-04	Кронштейн моторного привода	1	
24	-6.01.00-04	Кронштейн ручного привода	1	
25	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Люберецкий ЭМЗ
26	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	
		Опоры типа МН $\frac{105}{20}$ и МН $\frac{150}{20}$		
		Широкая сторона опоры		
20	-8.00.01-12	Кронштейн для двух разъединителей	2	
21	-8.00.02-10	Кронштейн для двух приводов	2	
22	-5.00.05-07	Балка	4	
23	-5.01.00-06	Кронштейн моторного привода	1	
24	-6.01.00-06	Кронштейн ручного привода	1	
27	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	8	Люберецкий ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
20	-8.00.01-13	Кронштейн для двух разъединителей	2	
21	-8.00.02.11	Кронштейн для двух приводов	2	
22	-5.00.05-08	Балка	4	
23	-5.01.00-05	Кронштейн моторного привода	1	
24	-6.01.00-05	Кронштейн ручного привода	1	
27	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	8	Люберецкий ЭМЗ

Гл.констр.	Брод		11.81
Н.контр.	Перова		
Нач.отд.	Гамаюнов		
Гл.спец.	Новогрудский		11.81
Рук.гр.	Иванов		11.81
Вед.инж.	Варивода		11.81
Ст.техн.	Качанова		11.81

7501-1-3 8.00.00

Установка двух разъединителей на металлической опоре

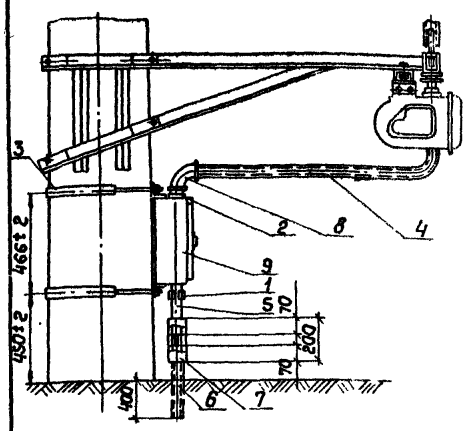
Стадия	Лист	Листов
	3	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

7.501-1 Вып. 3



1. Тип клеммного шкафа (шк. 5, шк 46 по чертежам ЛЭМЗ) и соответствующее количество деталей (4, 6, 7 определяется проектом дистанционного управления.
2. Провод питания от клеммного шкафа марки ПАГ
3. Электрическую изоляцию стояка от корпуса привода необходимо выполнять при отсутствии такой изоляции в конструкции самого привода. При наличии изоляции в приводе дет. 6, 7 исключаются, а дет. 5 выполняется длиной 900 мм.
4. Детали 4, 5 и 6 окрасить тафталевым лаком по ГОСТ 15907-70.
5. Металлическая броня кабеля не должна выходить за пределы верхнего обреза стояка (дет. 6).

*Количество деталей определяется при контактной привязке

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	-28.00.00	Зажим	*)	
2	-27.00.00	Фланец с ниппелем	1	
3	-26.00.00	Полухомут	2	
4	-9.00.01	Колено	1	
5	-9.00.02	Труба с надрезом	*)	
6		Стояк		
7		Труба 25 ГОСТ 10704-76 / В Ст3кп2 ГОСТ 10705-80; ℓ=550	*)	0,814 кг
		Вставка. Рукав резинотекстильный		
7		ГОСТ 1335-70 $d_{вн}$=32; ℓ=200	*)	
8		Уголник 20. ГОСТ 8946-75	1	
9		Клеммный шкаф	1	См. указания 1

Гл.констр.	Брод		
Н.контр.	Перова		
Нач.отд.	Гаманков		
Гл.спец.	Новогрудский		
	Иванов		
	Варивода		

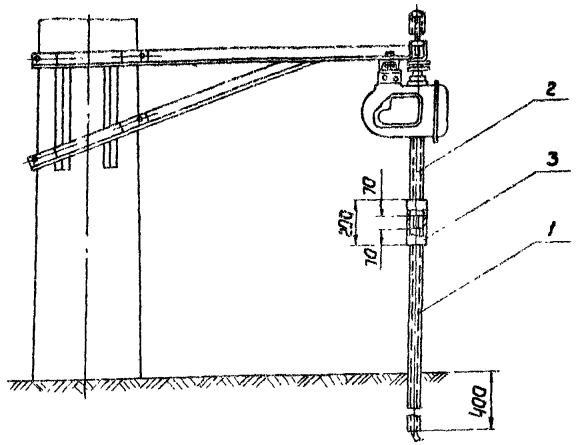
-9.00.00

Установка клеммного шкафа и подвод питания к моторному приводу на железобетонной опоре

Стадия	Лист	Листов

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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



1. Электрическую изоляцию стояка от корпуса привода необходимо выполнить при отсутствии такой изоляции в конструкции самого привода. При наличии изоляции в приводе дет. 1, 3 исключаются, а дет. 2 выполняется длиной 1500мм
2. Стояк (дет. 1) окрасить пентафталевым лаком по ГОСТ 15907-70.
3. Металлическая броня кабеля не должна выходить за пределы верхнего обреза стояка (дет. 1).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Стояк		
		Труба 25 ГОСТ 10704-76 / В Ст3кп2 ГОСТ 10705-80; ℓ=1100	1	1,63кг
2		Патрубок		
		Труба 25 ГОСТ 10704-76 / В Ст 5 кп 2 ГОСТ 10705-80; ℓ=350	1	0,52кг
3		Вставка. Рукав резинотекстильный		
		ГОСТ 1335-70 $d_{н}$=32, ℓ=200	1	

Гл.констр.	Брод		
Н.контр.	Перова		
Нач.отд.	Гаманков		
Гл.спец.	Новогрудский		
Рук.гр.	Иванов		
Вед.инж.	Варивода		
Ст.техн.	Емельянова		

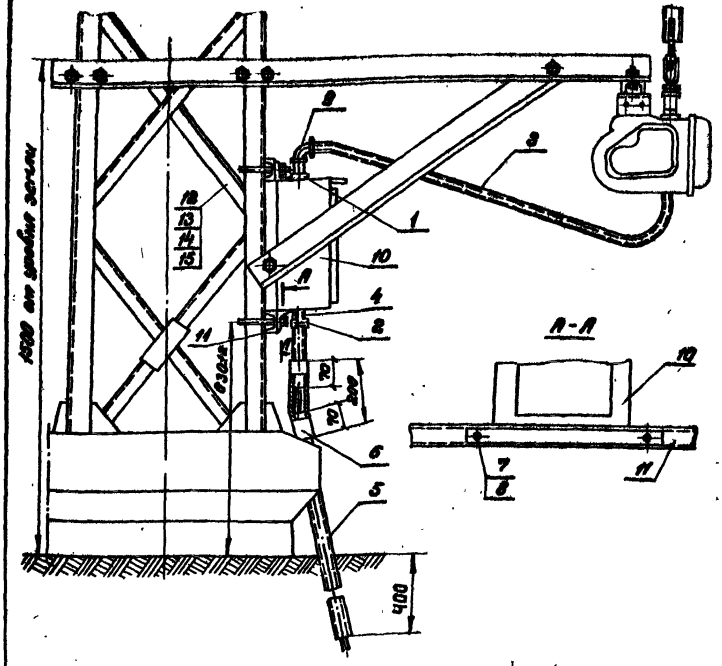
-10.00.00

Подвод питания к моторному приводу на железобетонной опоре

Стадия	Лист	Листов
		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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



1. Тип клеммного шкафа ШК-5 и ШК-45 (по чертежам Мосэнергосетьпроекта 3413) и соответствующее количество деталей 2, 4, 5 и 6 определяется проектом дистанционного управления.
2. Подвод питания от клеммного шкафа к приводу осуществляется проводами марки ПАГ.
3. Электрическую изоляцию стоек (поз) от корпуса привода необходимо выполнять при оп. сугубых изоляций в конструкции ветрового привода. При наличии изолятора в приводе поз. 5 и 6 исключаются, а дет. 4 выполняется длиной 300 мм.
4. Детали 3, 4 и 5 окрасить пентафталевой эмалью по ГОСТ 10.807-78.
5. Металлическая бронь кабеля на болтах выступает за пределы верхнего обреза стойки (поз. 5).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	-27.00.00	Фланец с ниппелем	1	
2	-28.00.00	Зажим	*)	
3	-9.00.01	Колено	1	
4	-9.00.02	Труба с накрезом	*)	
5		Стояк		
		Труба 25 ГОСТ 10704-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 10705-80 ; ℓ = 700	*)	
6		Вставка		
		Рукав резинотекстильный ГОСТ 1335-70		
		dвн = 32, ℓ = 200	*)	
7		Болт М16х40, 46 ГОСТ 7798-70	4	
8		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	8	
9		Уголовник 20 ГОСТ 8946-75	1	
10		Клеммный шкаф	1	Мосэнергосетьпроект 3413
		Переменные данные		
		Опоры типов М 10/13 и М 13/13 .		
		широкая сторона опоры		
11	-11.00.01	Кронштейн шкафа	2	
12	АЭ341.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Мосэнергосетьпроект 3413
		Узкая сторона опоры		
11	-11.00.01	Кронштейн шкафа	2	
12	АЭ341.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Мосэнергосетьпроект 3413

*) Количество устанавливается при конкретной привязке.

Гл. констр.	Бров		11.81
Н. контр.	Перова		
Нач. отд.	Гаркалов		
Гл. спец.	Новгородская		11.81
Рук. гр.	Шахов		11.81
Вед. инж.	Воронкова		11.81
Ст. техн.	Емельянова		11.81

7.501-1-3 11.00.00

Установка клеммного шкафа и подвод питания к моторному приводу на металлической опоре.

Стадия	Лист	Листов
	1	2

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Опора типа МН $\frac{45}{15}$		
		широкая сторона опоры		
11	-11.00.01-02	Кронштейн шкафа	2	
13	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	Люберецк. ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
11	-11.00.01	Кронштейн шкафа	2	
13	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	Люберецк. ЭМЗ
		Опоры типов МН $\frac{45}{15}$ и М $\frac{10-40}{10}$		
		широкая сторона опоры		
11	-11.00.01-03	Кронштейн шкафа	2	
13	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	Люберецк. ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
11	11.00.01	Кронштейн шкафа	2	
13	ЛЭ3.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	Люберецк. ЭМЗ
		Опора типа МН $\frac{65}{15}$		
		широкая сторона опоры		
11	-11.00.01-03	Кронштейн шкафа	2	
14	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	Люберецк. ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
11	-11.00.01	Кронштейн шкафа	2	
14	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	Люберецк. ЭМЗ
		Опоры типа М $\frac{45-65}{15}$; М $\frac{60-65}{15}$		
		широкая сторона опоры		
11	-11.00.01-03	Кронштейн шкафа	2	
15	ЛЭ3 41.0214	Болт крюковой КБ 18/200	4	Люберецк. ЭМЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Узкая сторона опоры		
11	-11.00.01	Кронштейн шкафа	2	
15	ЛЭ3 41.02.14	Болт крюковой КБ 18/200	4	Люберецк. ЭМЗ
		Опора типа МН $\frac{65}{20}$		
		широкая сторона опоры		
11	-11.00.01	Кронштейн шкафа	2	
13	ЛЭ3.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	Люберецк. ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
11	11.00.01	Кронштейн шкафа	2	
13	ЛЭ3.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	Люберецк. ЭМЗ
		Опоры типа МН $\frac{105}{20}$; МН $\frac{150}{20}$		
		широкая сторона опоры		
11	11.00.01.05	Кронштейн шкафа	2	
15	ЛЭ3.041.0214	Болт крюковой КБ 18/200	4	Люберецк. ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
11	11.00.01	Кронштейн шкафа	2	
15	ЛЭ3.041.0214	Болт крюковой КБ 18/200	4	Люберецк. ЭМЗ

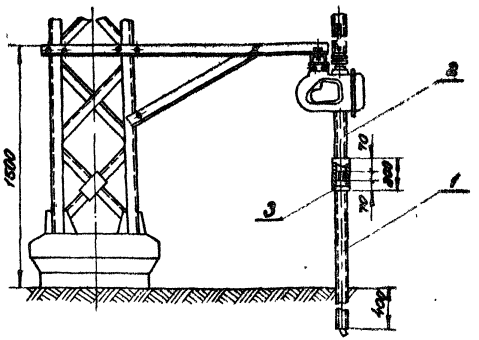
Гл. констр.	Ерод	[signature]	11.81
Н. контр.	Перова	[signature]	
Нач. отд.	Гамаюнов	[signature]	
Гл. спец.	Новозрудский	[signature]	11.81
Рук. гр.	Иванов	[signature]	11.81
Вед. инж.	Вафивода	[signature]	11.81
Ст. техн.	Кочанова	[signature]	11.81 г.

7501-1-3 11.00.00

Установка клеммного шкафа и подвод питания к моторному приводу на металлической опоре

Стадия	Лист	Листов
	2	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Стояк	1	1,63 кг
2		Труба $\frac{25\ ГОСТ\ 10704-76}{3Ст3кп2\ ГОСТ\ 10705-80}$ $l=1000$		
		Патрубок	1	0,52 кг
		Труба $\frac{25\ ГОСТ\ 10704-76}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 10705-80}$, $l=350$		
3		Вставка	1	
		Рукав резинотекстильный ГОСТ 1335-70		
		$d_{вн}=32$, $l=200$		

1. Электрическую изоляцию стояка (дет. п.1) от корпуса привода необходимо выполнять при отсутствии изоляции в конструкции самого привода. При наличии такой изоляции в приводе дет. 1 и 3 исключаются, а дет. 2 выполняется длиной 1400 мм.

2. Металлическая броня кабеля не должна выходить за пределы верхнего обреза стояка (дет. 1).

3. Детали 1 и 2 окрасить пентафталевым лаком ПФ-170 по ГОСТ 15907-70.

Гл. контр.	Брод		11.81
Н. контр.	Перова		
Нач. отд.	Гамаюнов		
Гл. спец.	Новгородова		11.81
Рук. ор.	Шепилов		11.81
Вед. инж.	Варивода		11.81
Ст. техн.	Кочанова		11.81

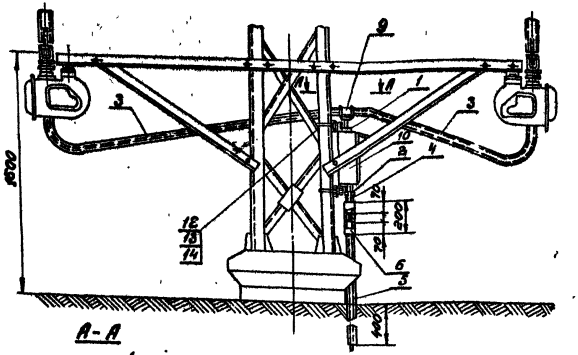
7501-1-3 12.00.00

Подвод питания к моторному приводу на металлической опоре

Стадия	Лист	Листов
		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Подп. и дата | Взам. инв. №



1. Тип клеммного шкафа (шк-5, шк-6а по черт. 9Н3) и соответствующее количество деталей 2,4,5 и 6 определяется проектом Экстанционного управления.
2. Подвод питания от клеммного шкафа к приводу осуществляется проводами марки ПРТ.
3. Электрическая изоляция стоек (дет. 5) от корпуса привода необходимо выполнять при отсутствии изоляции в конструкции самого привода. При наличии изоляции, в приводе дет. 3 и 6 исключаются и дет. 4 выполняется длиной 300 мм.
4. Металлическая фаза кабеля не должна выходить за пределы верхнего обреза стойки (дет. 5)
5. Детали 3,4,5 окрасить пентафталевым лаком пф-170 по ГОСТ 15907-70.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	-27.00.00	Фланец с ниппелем	1	
2	-28.00.00	Зажим	ж)	
3	-9.00.01	Колено	2	
4	-9.00.02	Труба с надрезом	ж)	
5		Стояк		
		Труба 25 ГОСТ 10704-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 10705-80 ℓ=100	ж)	
6		Вставка		
		Рукав резинотекстильный ГОСТ 1335-70		
		dвн=32, ℓ=200	ж)	
7		Болт М16х50.46 ГОСТ 7798-70	4	
8		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	8	
9		Тройник 20 ГОСТ 8948-75	1	
10		Шкаф клеммный	1	Информ. 9Н3
		Переменные данные		
		Опора типа МН 35/13		
		Широкая сторона опоры		
11	-11.00.01-02	Кронштейн шкафа	2	
12	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	Информ. 9Н3
		Узкая сторона опоры		
11	-11.00.01	Кронштейн шкафа	2	
12	Л93.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	Информ. 9Н3

Гл.констр.	Брод		11.91	7.501-1-3 13.00.00
Н.контр.	Перова			
Нач.отд.	Гончаков			Установка клеммного шкафа и подвод питания к двум моторным приводам на металлической опоре.
Гл.спец.	Новогрудская		11.91	
Рук.гр.	Иванов		11.91	
Вед.инж.	Варшавова		11.91	
Ст.техн.	Елетдинова		11.91	

Стадия	Лист	Листов
	1	2

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

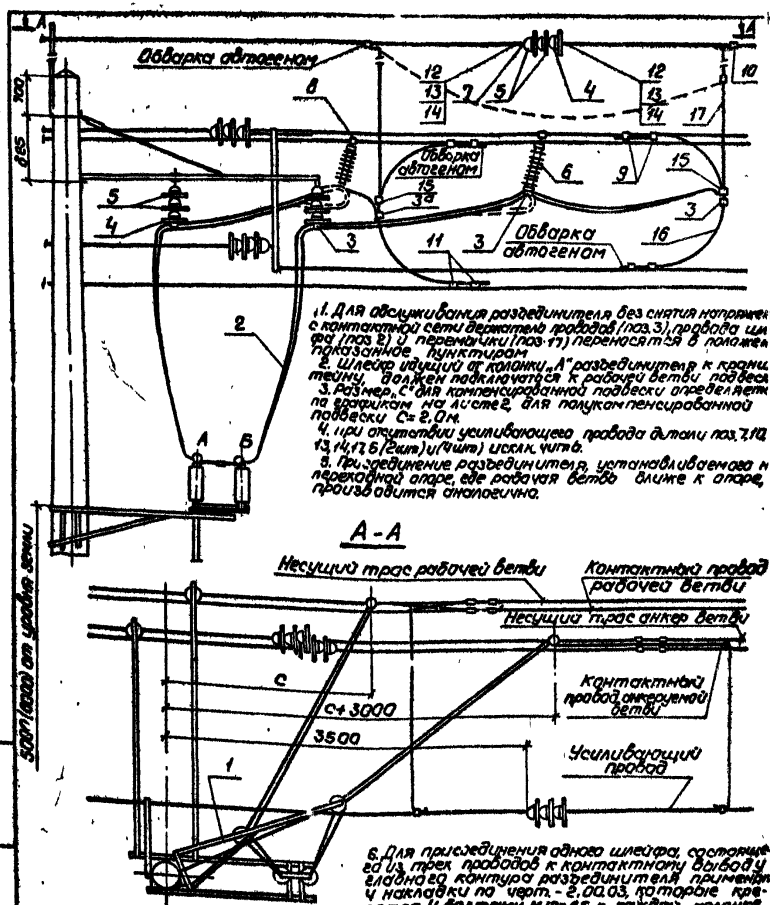
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Опора типа МН 43/15		
		Широкая сторона опоры		
11	11.00.01-03	Кронштейн шкафа	2	
12	Л33 41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	Поверхн. ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
11	11.00.01	Кронштейн шкафа	2	
12	Л33 41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	Поверхний ЭМЗ
		Опора типа МН 63/15		
		Широкая сторона опоры		
11	11.00.01-03	Кронштейн шкафа	2	
13	Л33 41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	2	Поверхний ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
11	-11.00.01	Кронштейн шкафа	2	
13	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/170	4	Поверхний ЭМЗ
		Опора типа М 45-25/15; М 65-25/15		
		Широкая сторона опоры		
11	-11.00.01-03	Кронштейн шкафа	2	
14	Л33 41.0214	Болт крюковой КБ 16/200	4	Поверхний ЭМЗ
		Узкая сторона опоры		
11	11.00.01-03	Кронштейн шкафа	2	
14	Л33.41.214	Болт крюковой КБ 16/200		
		Опора типа МН 65/20		
		Широкая сторона опоры		
11	-11.00.01-04	Кронштейн шкафа	2	
12	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/155	4	Поверхний ЭМЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Узкая сторона опоры		
11	11.00.01	Кронштейн шкафа КБ 16/155	2	
12	Л33.41.0214	Болт крюковой	4	Поверхний ЭМЗ
		Опоры типа МН 103/20; МН 150/20		
		Широкая сторона опоры		
11	-11.00.01-05	Кронштейн шкафа	2	
14	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/200	4	
		Узкая сторона опоры		
11	-11.00.01	Кронштейн шкафа.	2	
14	Л33.41.0214	Болт крюковой КБ 16/200	4	Поверхний ЭМЗ

*) Количества устанавливается при конкретной привязке

Гл.констр.	Врав		11.81	7501-1-3	13.00.00	
Н.контр.	Перова					
Нач.отд.	Гамаюнов			Установка клеммного шкафа и подвод питания к двум моторным приводам на металлической опоре	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Новгородский		11.81			2	
Рук.гр.	Иванов		11.81		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Вед.инж.	Варивода		11.81				
Ст.техн.	Качанова		11.81				



1. Для обслуживания разъединителя без снятия напряжения с контактной сети деталей проводов (поз. 3), провода шлейфа (поз. 2) и перемычки (поз. 17) переносятся в положение показанное пунктиром.
2. Шлейф идущий от колонки „А" разъединителя к контактной ветви должен подключаться к рабочей ветви подвески.
3. Размер „С" для компенсированной подвески определяется по графикам на листе 2, для полукомпенсированной подвески С= 2,0м.
4. При отсутствии усиливающего провода детали поз. 7, 10, 12, 13, 14, 17, б (2 шт.) и (1 шт.) исключить.
5. При присоединении разъединителя, устанавливаемого на переходной опоре, где рабочая ветвь ближе к опоре, производится аналогично.
6. Для присоединения одного шлейфа, состоящего из трех проводов к контактному выводу заземленного контура разъединителя применять накладки по черт. - 2.00.03, которые крепятся 4 болтами М16х65 к каждой колонке.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	-20.00.00	Кронштейн для подвешивания шлейфов	1	
2	-14.00.01	Провод шлейфа	*)	
3	КС-057-2-65	Держатель проводов	6	Оренбургский ТРЗ
4	ГОСТ 12670-77	Изолятор ПТФ 70	3	
5	ТУ3427-4828-77	Изолятор ПФ 70-В	6	
6	ГОСТ 12670-77	Изолятор секционный СФ 70	2	
7	К-075-54	Серьга Сд-45	1	Новосибирский ЭРЗ
8	5РЯ.145.001	Зажим хомутовый	2	Челябинский ЭРЗ
9	КС-054-65	Зажим соединительный **)	4	Оренбургский ТРЗ
10	ПАМ-3-1	Зажим петлевой	2	Тбилисский электротехн.
11	КС-053-65	Зажим питающий контактного привода	4	Оренбургский ТРЗ
12	5РЯ.473.000	Коуш вилочный	2	Челябинский ЭРЗ
13	К-068-69	Вкладыш вилочного коуша	2	Полтавский ТРЗ
14	К-062-61	Соединитель проводов (овальный).	2	Новосибирский ЭРЗ
15	КС-057-1-65	Держатель проводов	2	Оренбургский ТРЗ
16		Электрический соединитель М-70; Е-при монтаже ГОСТ 839-80	2	
17		Перемычка М-70; Е-при монтаже, ГОСТ 839-80	2	

Таблица
Количества проводов одного шлейфа разъединителя

Типы подвесок	Провод марки М-70 (М-70)
ПБСМ-70+МФ-100	2
ПБСМ-70+МФ-100+А+185	3
ПБСА-50/70+МФ-100	2
ПБСА-50/70+МФ-100+А-185	3
ПБСМ-95+МФ-100	2
ПБСМ-95+МФ-100+А-185	3

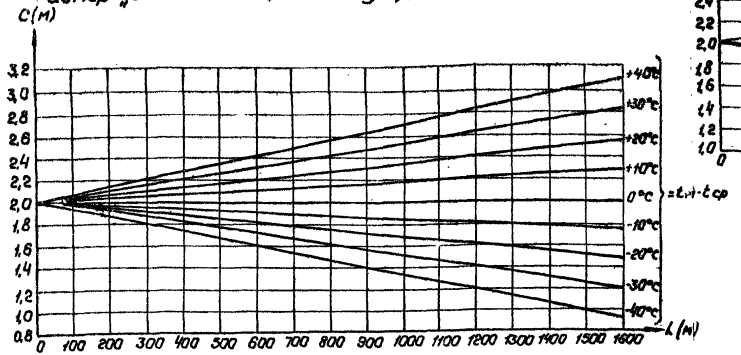
**) При применении сталеалюминиевых несущих тросов применяется зажим переходной по черт. КС-069-69 Оренбургского ТРЗ.

*) Количество устанавливается при конкретной привязке.

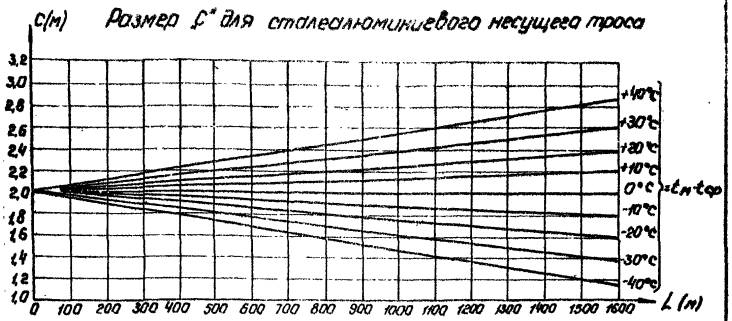
Гл. конст.	Брод		7.501-1-3 -14.00 00
Н. контр.	Перова		
Нач. отд.	Гаманков		Присоединение продольного разъединителя к контактной сети на железобетонных опорах
Гл. спец.	Новгородских		Стадия: — Лист: 1 Листов: 2
Рук. гр.	Иванов		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Вед. инж.	Варивода		
Ст. техн.	Емельянова		

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

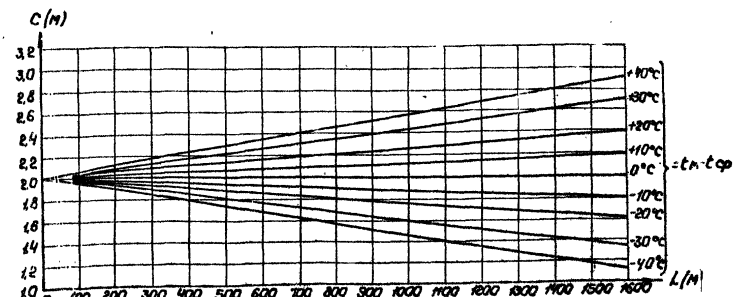
Размер „С" для медного несущего троса



Размер „С" для сталеалюминиевого несущего троса



Размер „С" для сталемедного несущего троса



L - расстояние от средней анкеровки до опоры;

tм - температура при монтаже;

tср - средняя температура для данного района (среднее арифметическое значение из абсолютных максимумов и минимумов температуры воздуха).

Гл.конс.	Брод		11.81
Н.конт.	Перова		
Нач.отд.	Гомоганов		
Гл.спец.	Новгородский		11.81
Рук.гр.	Иванов		11.81
Вед.инж.	Варивода		11.81
Стт.тех.	Кочанова		11.81

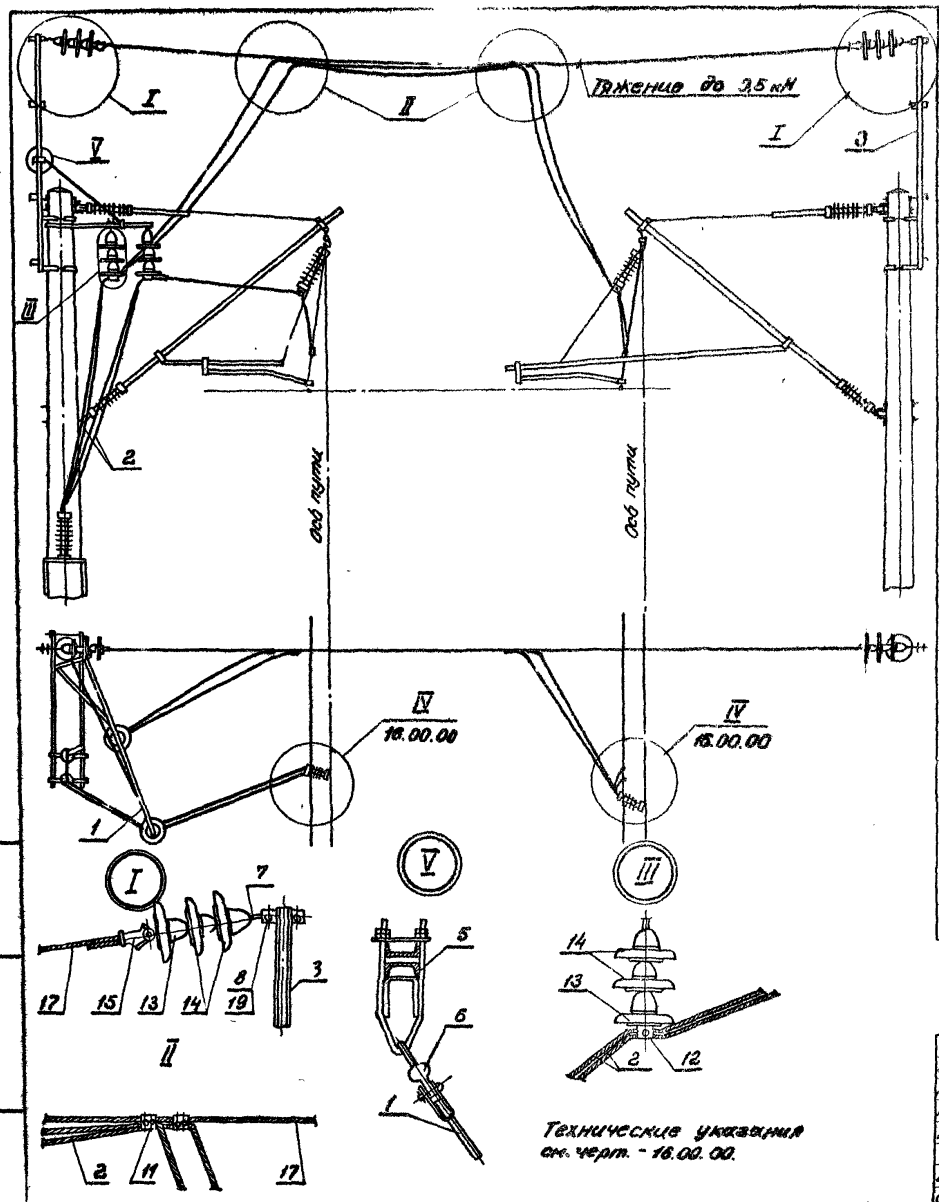
7501-1-3 14.00.00

Присоединение продольного разъединителя к контактной сети на железобетонных опорах

Стадия	Лист	Листов
	2	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	-28.00.00	Кронштейн для подвешивания шлейфов	1	
2	-14.80.01	Провод шлейфа	*)	
3	4.501-25 32.80.00	Надставка тип I	2	
5	Л93.40 0112	Бугель с серьгой	1	Люберецкий ЭМЗ
6	5ВЯ. 882 003	Ушко однолапчатое	1	Челябинский ЭРЗ
7	К-075-54	Серьга Ср-4,5	2	Новосибирский ЭРЗ
8	Л93.41.0215	Валик 22×60	2	Люберецкий ЭМЗ
9	5ВЯ. 145.001	Зажим хомутов	2	Челябинский ЭРЗ
10	КС-053-65	Зажим питающий контактного провода	4	Оренбургский ТРЗ
11	КС-054-65	Зажим соединительный **)	8	Оренбургский ТРЗ
12	КС-057-2-65	Держатель проводов	6	Оренбургский ТРЗ
13	ГОСТ 12670-77	Изолятор ПТФ70	4	
14	ТУ 34-27-4828-77	Изолятор ПФ70-В	8	
15	5ВЯ.145.003-00	Зажим клиновой	2	Челябинский ЭРЗ
16	ГОСТ 12670-77	Изолятор секционный СОФ70	2	
17		Перекидка		
		Провод ПБСМ-70, ГОСТ 4775-75		
		ℓ - при монтаже	1	
18		Электрический соединитель М-70		
		ГОСТ 839-80; ℓ - при монтаже	2	
19		Шплинт		
		Провод 4БСМ2, ГОСТ 3822-79		
		ℓ = 70	2	

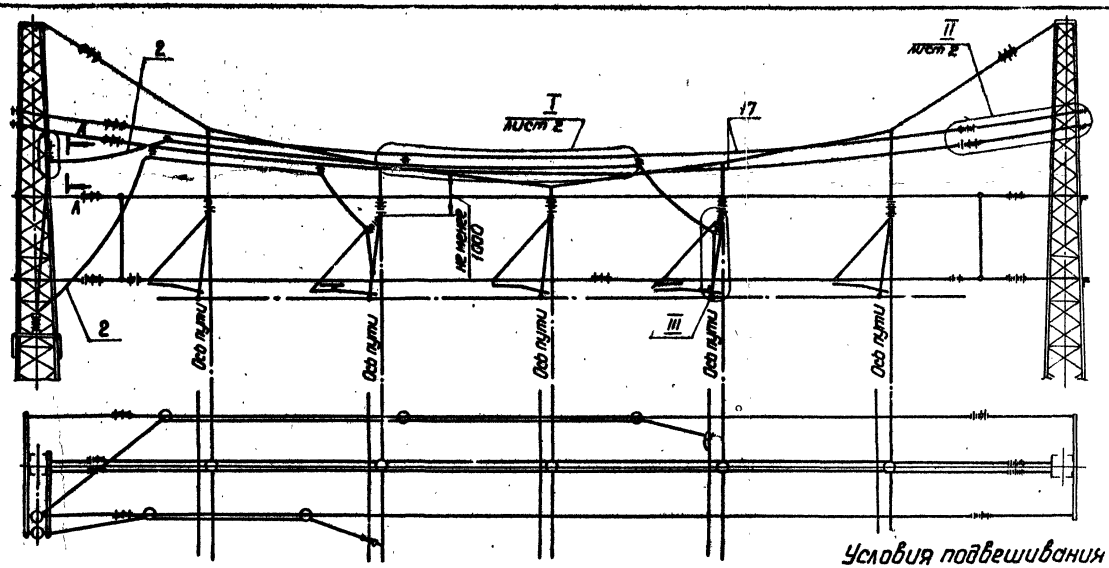
*) Количество устанавливается при конкретной привязке.

**) При применении стеклопластиковых несущих тросов применять зажим переходной (тип ПАМ) по черт КС-063-65 Оренбургского ТРЗ.

Технические указания см. черт. - 18.00.00.

Гл. констр.	Бров		11.81	7.501-1-3 -15.00.00
Н. контр.	Перова			
Нач. отд	Гамаюнов			Присоединение поперечного разъединителя к контактной сети на железобетонных опорах
Гл. спец.	Новгородский		11.81	Стадия: — Лист: — Листов: 1
Рук. гр.	Иванов		11.81	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Вед. инж.	Варивода		11.81	
Ст. техн.	Кочанова		11.81	

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

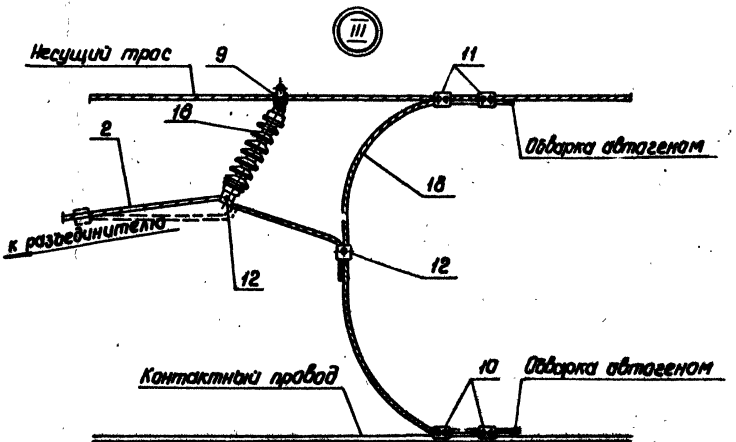


1. Сечение соединительных проводов для поперечных разъединителей устанавливаемых на станциях с тяговыми подстанциями, и разъединителей, используемых в схемах плавки гололеда, определяется расчетом. Сечение соединительных проводов для поперечных разъединителей, устанавливаемых на станциях без тяговых подстанций, следует принимать М-70/МГ-70).

2. Для обслуживания разъединителей без снятия напряжения с контактной сети зажим поз. 12 и шлейфы переносятся в положение, показанное пунктиром.

3. Высота установки кронштейнов выносных (поз.1) на опоре выбирается в каждом отдельном случае с учетом стрелы провеса поддерживающего троса перекидки, данных в таблице.

4. Дополнительный момент на опору рассчитан при установке выносных кронштейнов (поз. 1) на вершине опоры.



Условия подвешивания шлейфов разъединителя

Длина пролета гибкой поперечины, м	Высота опоры, м	Натяжение в поддерживающ. тросе, кН	Дополнительный момент на опору кНм	Тип выносного кронштейна	Материал поддерживающего троса	Материал и калибр шлейфов	Монтажные стрелы провеса нагруженного поддерживающего троса перекидки в пролетах с нормативной гололедной стенкой гололеда мм			Примечание
							5	10	20	
30	15	1,5	22,5	I	ПБСМ-70	2М-70 (2МГ-70)	3,80	2,80	5,50	Необходима проверка опор с учетом нагрузки от устройства перекидок
40		3,0	45,0	II			3,90	2,50	4,90	
50	20		60,0				5,70	3,90	7,60	
60		5,0	100,0	III			5,10	3,40	4,60	
30	15	3,0	45,0	II		3М-70 (3МГ-70)	2,04	1,90	3,70	
40	20		60,0				3,40	3,30	6,50	
50		5,0	100,0	III			3,40	3,15	6,10	
60							4,90	4,50	8,80	

Гл.констр.	Бров		11.81
Н.контр.	Перова		
Нач.отд.	Гамаюнов		
Гл.спец.	Новгородцев		1.1.81.
Рук.гр.	Иванов		11.81
Вед.инж.	Варивода		11.81
Ст.техн.	Качанова		11.81

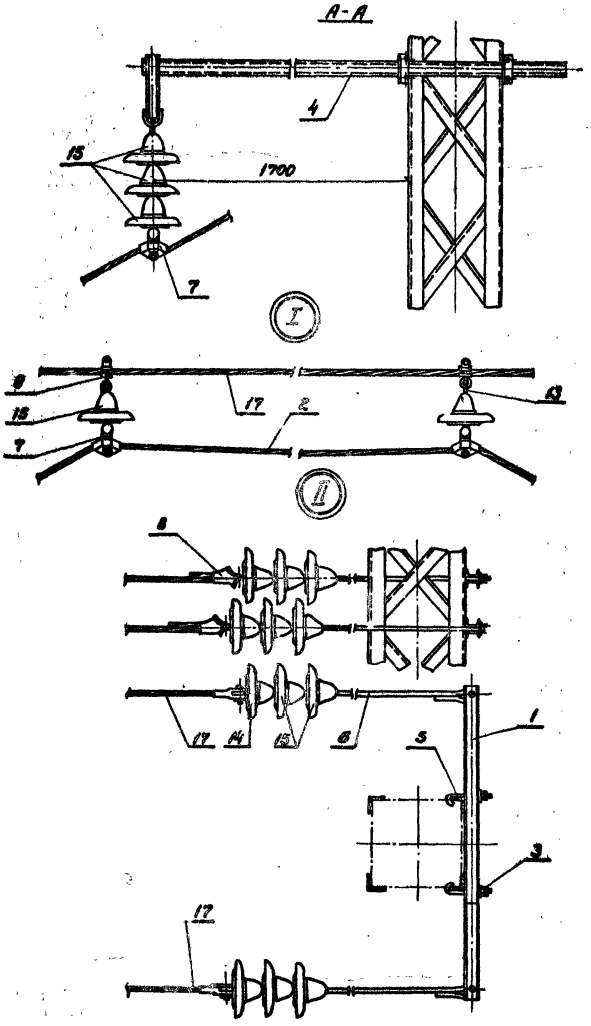
7.501-1-3 16.00.00

Присоединение поперечного разъединителя к контактной сети на гибких поперечинах

Стадия	Лист	Листов
	1	2

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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



	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	-25.00.00	Кронштейн выносной	4	
2	-14.00.01	Провод шлейфа	*)	
3	-25.00.02	Накладка с отверстием	4	
4	4.501-25-34.00.00	Кронштейн тип П-I-65	1	
5	ЛЭ3.41.0214	Болт крюковой КБ 20/195	8	Люберецкий ЭМЗ
6	ЛЭ3.42.0396	Штанга пестик-ушко, ℓ=1000	4	Люберецкий ЭМЗ
7	5РЯ.889.002	Седло двойное под пестик	6	Челябинский ЭРЗ
8	5РЯ.145.003÷004	Зажим клиновой	4	Челябинский ЭРЗ
9	5РЯ.145.001	Зажим хомутовый	7	Челябинский ЭРЗ
10	КС-053-65	Зажим питающий контактного провода	4	Оренбургский ТРЗ
11	КС-054-65	Зажим соединительный **)	4	Оренбургский ТРЗ
12	КС-057-1-65	Держатель проводов опорного изолятора	4	Оренбургский ТРЗ
13	ЛЭ3.42.353	Серьга (сварная)	5	Люберецкий ЭМЗ
14	ГОСТ 12670-77	Изолятор ПТФ70	4	
15	ТУ34-27-4828-77	Изолятор ПФ70-В	16	
16	ГОСТ 12670-77	Изолятор секционный ССФ70	2	
17		Перекидка (материал фиксирующего троса)		
		ℓ - при монтаже	2	
18		электрические соединители		
		М-70, ГОСТ 839-80		
		ℓ - при монтаже	2	

**) При применении сталеалюминиевых несущих тросов применяется зажим переходной (тип ПАМ) по черт. КС-069-65 Оренбургского ТРЗ.

*) Количество устанавливается при конкретной привязке.

Гл. констр.	Брод		11.81
Н. кон. тр.	Перова		
Нач. отд.	Гамаюнов		
Гл. спец.	Новогрудский		11.81
Рук. гр.	Иванов		11.81
Вед. инж.	Варивода		11.81
Ст. техн.	Кочанова		11.81 г.

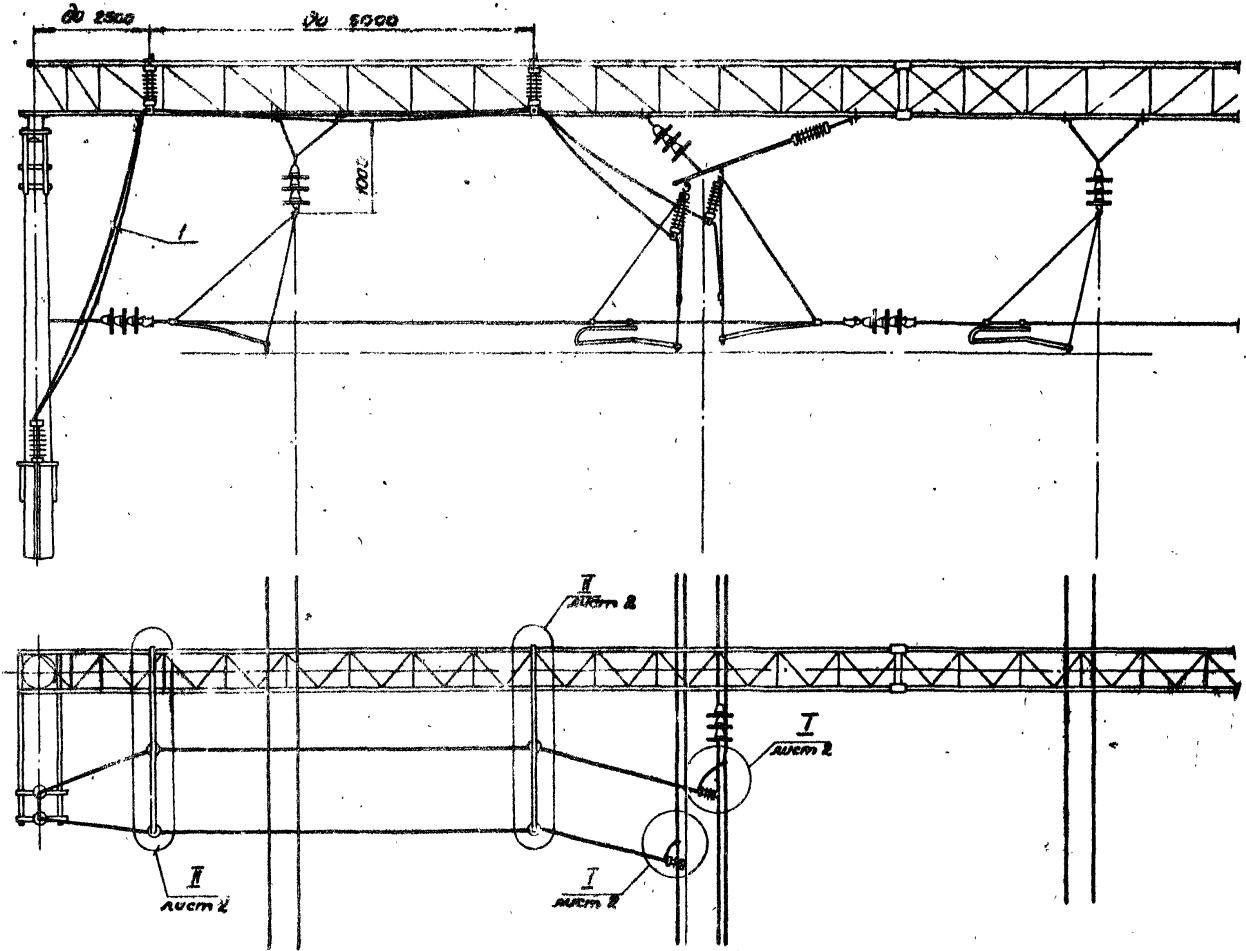
7.501-1-3 -16.00.00

Присоединение поперечного разъединителя к контактной сети на гибких поперечинах.

Стадия	Лист	Листов
	2	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Подп. и дата | Взам. инв. №



1. Сечение соединительных проводов должно соответствовать сечению контактной сети.
2. Для обслуживания разъединителя без снятия напряжения с контактной сети держатель проводов (поз. 6) и шлейфы перенести в положение, показанное пунктиром (см. узел I на листе 2)
3. При пересечении шлейфами разъединителя контактных подвесок расстояние от кронштейна (поз. 10) до контактной подвески по горизонтали должно быть не более 1000мм

Л.контр.	Брод		
Н.контр.	Перова		
Нач.отд.	Гамаюнов		11.81
Гл.спец.	Новогрудский		13.II.81
Рук.гр.	Иванов		11.81
Вед.инж.	Варивода		11.81
Ст.техн.	Абрамова		11.81

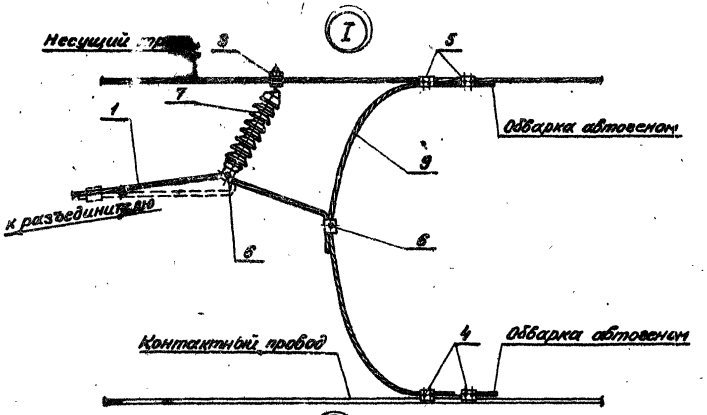
7.501-1-3 - 17.00.00

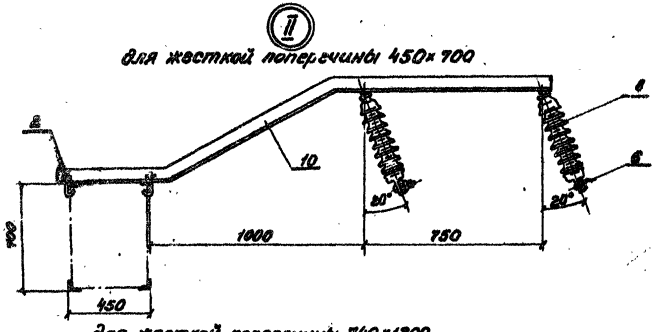
Присоединение продольного разъединителя к контактной сети на жестких поперечинах с фиксирующим тросом

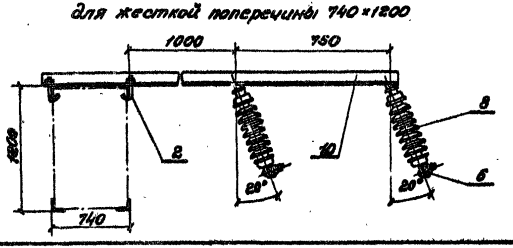
Стадия	Лист	Листов
	1	2

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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







Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	-14.00.01	Провод шлейфа	*)	
2	ЛЭЗ.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	4	Люберецкий ЭМЗ
3	БРЯ.145.001	Зажим хомутовый	2	Челябинский ЭРЗ
4	КС-053-65	Зажим питающий контактного провода	4	Оренбургский ТРЗ
5	КС-054-65	Зажим соединительный **)	4	Оренбургский ТРЗ
6	КС-057-1-65	Держатель проводов	6	Оренбургский ТРЗ
7	ГОСТ 12670-77	Изолятор секционный ССФ70	2	
8	ГОСТ 12670-77	Изолятор фиксаторный ФСФ70	4	
9		Соединитель электрический М-70		
		ГОСТ 839-80 С - при монтаже	2	
		Переменные данные		
		Жесткая поперечина 450×700		
10	-21.00.00	Кронштейн тип I	2	
		Жесткая поперечина 740×1200		
10	-23.00.00	Кронштейн тип II	2	

**) При применении сталеалюминиевых несущих тросов применять зажим переходной (тип ПАМ) по черт. КС-069-65 Оренбургского ТРЗ.

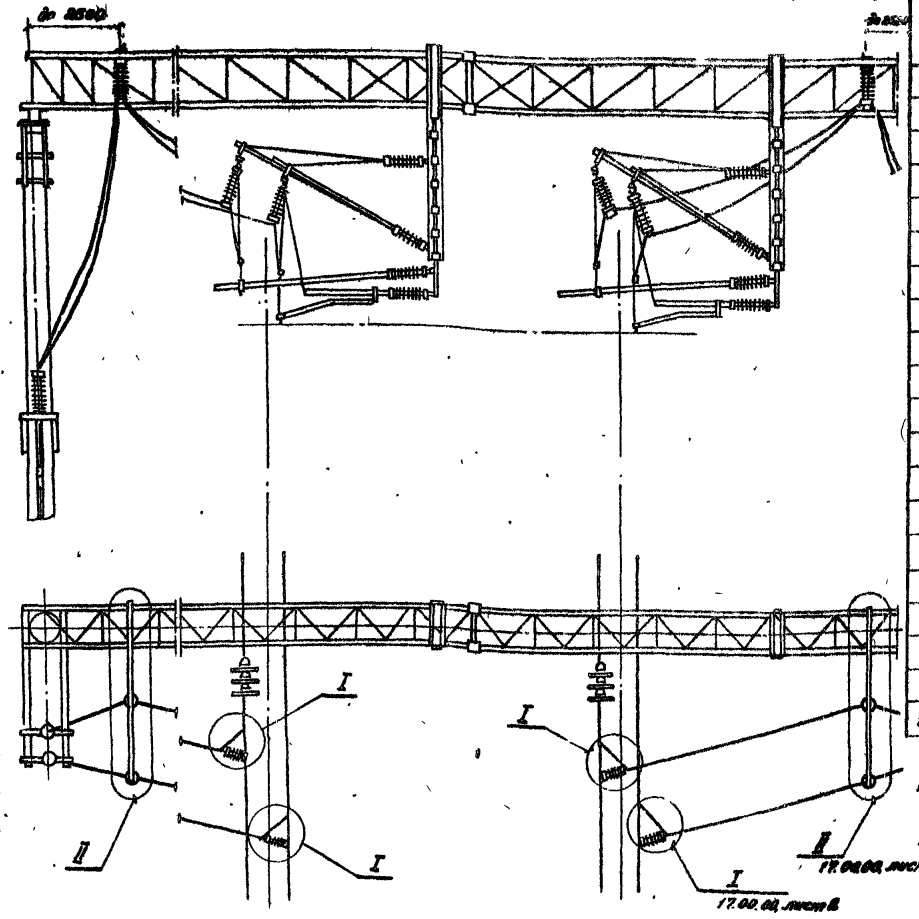
*) Количество устанавливается при конкретной привязке.

Гл. констр.	Брод		11.81	7.501-1-3 -17.00.00
Н. контр.	Перова			
Нач. отд.	Гамаюнов			Присоединение продольного разъединителя к контактной сети на жестких поперечинах с фиксирующим тросом.
Гл. спец.	Новгородский		11.81	
Рук. ер.	Иванов		11.81	
Вед. инж.	Варивода		11.81	
Ст. техн.	Кочанова		11.81	

Стадия	Лист	Листов
	2	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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



	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	-14.00.01	Провод шлейфа	*)	
2	ЛЭЗ.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Люберецкий ЭМЗ
3	БРЯ.145.001	Зажим хомутовый	2	Челябинский ЭРЗ
4	КС-053-65	Зажим питающий контактного провода	4	Оренбургский ТРЗ
5	КС-054-65	Зажим соединительный **)	4	Оренбургский ТРЗ
6	КС-057-1-65	Держатель проводов	6	Оренбургский ТРЗ
7	ГОСТ 12670-77	Изолятор секционный ССФ-70	2	
8	ГОСТ 12670-77	Изолятор фиксаторный ССФ-70	2	
9		Соединитель электрический М-70,		
		ГОСТ 839-80, ℓ-при монтаже	2	
		Переменные данные		
		Жесткая поперечина 450 × 700		
10	-21.00.00	Кронштейн тип I	1	
		Жесткая поперечина 740 × 1200		
10	-23.00.00	Кронштейн тип II	1	

**) При применении сталеалюминиевых несущих тросов применять зажим переходной (тип ПАМ), черт. КС-069-65, Оренбургского ТРЗ.

*) Количество устанавливается при конкретной привязке.

1. Сечение соединительных проводов должно соответствовать сечению контактной сети.
2. Для обслуживания разъединителя без снятия напряжения с контактной сети зажимы (поз. 6) и шлейфы перенести в положение, показанное пунктиром (см. узел I на черт. - 17.00.00 лист 2).
3. При пересечении шлейфами разъединителя контактных подвесок расстояние от кронштейна (поз. 10) до контактной подвески по горизонтали должно быть не более 1000 мм.
4. Узлы I и II см. черт. - 17.00.00 лист 2.
5. Спецификация дана на подключение одного разъединителя.

Гл. контр.	Брод		11.81
Н. контр.	Перова		
Нач. отд.	Гамаюнов		
Гл. спец.	Новогрудский		11.81
Рук. гр.	Иванов		11.81
Вед. инж.	Варивода		11.81
Техник	Гаусман		11.81

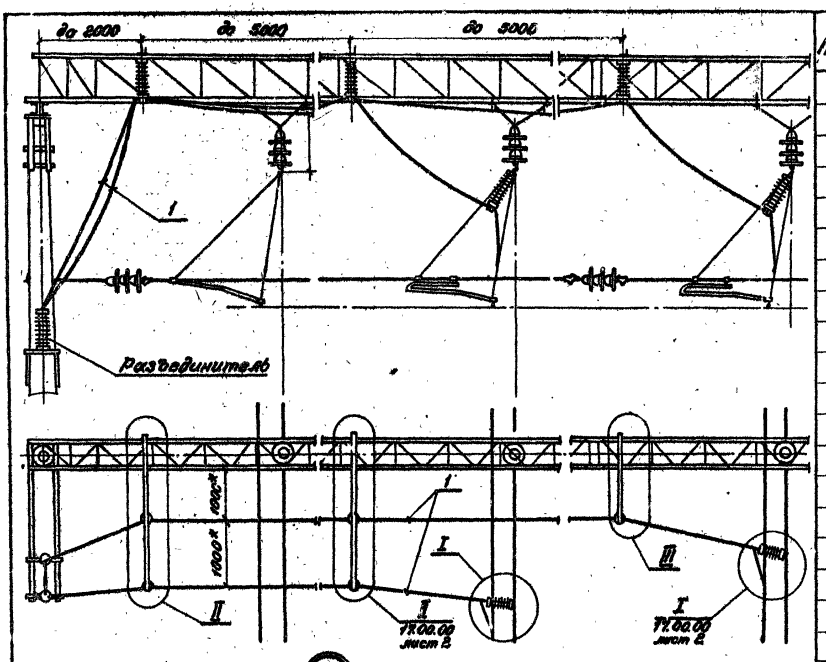
7.501-1-3 -18.00.00

Присоединение продольного разъединителя к контактной сети на жестких поперечинах с консольными стойками

Стадия	Лист	Листов
		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	14.00.01	Провод шлейфа	*)	
2	ЛЭЗ.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	6	Люберецкий ЭМЗ
3	5РЯ.145.001	Зажим хомутовый	2	Челябинский ЭРЗ
4	КС-053-65	Зажим питающий контактного провода	4	Оренбургский ТРЗ
5	КС-054-65	Зажим соединительный **)	4	Оренбургский ТРЗ
6	КС-057-1-65	Держатель проводов	9	Оренбургский ТРЗ
7	ГОСТ 12670-77	Изолятор секционный ССФ 70	2	
8	ГОСТ 12670-77	Изолятор фиксаторный ФСФ 70	5	
9		Соединители электрические М-70 ГОСТ 839-80		
		в-при монтаже	2	
		Переменные данные		
		Жесткая поперечина 450×700	-	
10	-21.00.00	Кронштейн тип I	2	
11	-22.00.00	Кронштейн тип III	1	
		Жесткая поперечина 740×1200		
10	-23.00.00	Кронштейн тип II	2	
11	-24.00.00	Кронштейн тип IV	1	

*) Количество устанавливается при конкретной привязке.

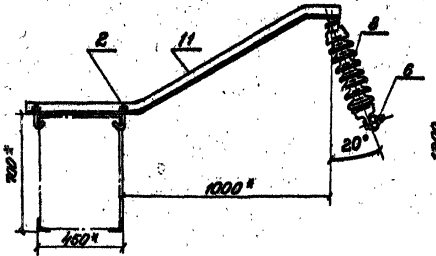
**) При применении сталеалюминиевых несущих тросов применять зажим переходной (тип ПАМ) по черт. КС-069-65 Оренбургского ТРЗ.

1. Сечение соединительный проводов для поперечных разъединителей, устанавливаемых на станциях с тяговыми подстанциями, и разъединителей, используемых в схемах плавки гололеда, определяется расчетом. На станциях без тяговых подстанций сечение соединительных проводов принять М-70 (МГ-70).

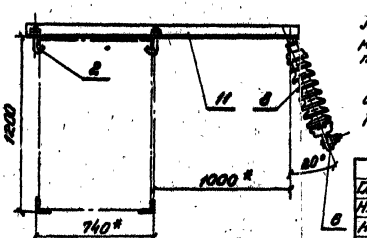
2. Для обслуживания разъединителя без снятия напряжения с контактной сети зажимы (поз.6) и шлейфы перенести в положение, показанное пунктиром (черт. - 17.00.00 лист 2, узел I).

3. При пересечении шлейфами разъединителя контактных подвесок расстояние

для жестких поперечин 450×700



для жестких поперечин 740×1200



от кронштейна (поз.10 и 11) до контактных подвесок по горизонтали должно быть не более 1000 мм.

4. Узлы I и II см. черт. - 17.00.00, лист 2.

5.* Размеры для справок.

Гл. констр.	Брод	[подпись]	11.81
Н. контр.	Перова	[подпись]	
Нач. отд.	Гамаюнов	[подпись]	
Гл. спец.	Новогрудский	[подпись]	11.81
Рук. гр.	Иванов	[подпись]	11.81
Вед. инж.	Вариводa	[подпись]	11.81
Ст. техн.	Качанова	[подпись]	11.81

7.501-1-3 - 19.00.00

Присоединение поперечного разъединителя к контактной сети на жестких поперечинах.

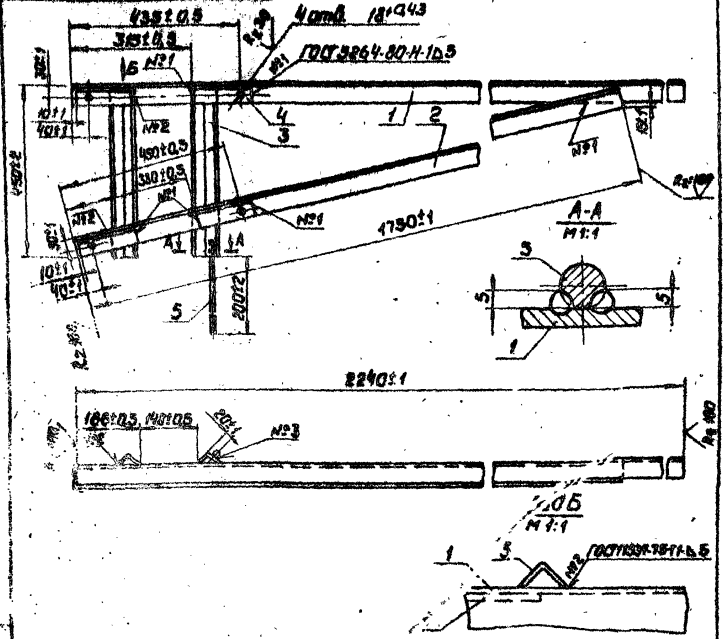
Стадия	Лист	Листов
		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

2.01.00 СБ

-2.01.00 СБ- изображено
-2.01.00.01 СБ- зеркальное отражение



1. Отверстия выполнять после сборки.
2. Сварной шов №3 - сборка ручная электродуговая.
3. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 6292-75. Свободный конец детали поз. 5 в сборке-2.01.00СБ не окрашивать.
4. В сборке-2.01.00.01СБ детали поз. 5 не приваривать

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Пусман		
Пров.		Варивода		11.81
Т.контр.				
Рук.гр.		Иванов		11.81
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		11.81

2.01.00 СБ

Кронштейн разъединителя
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	19.17	1:10

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			2.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	-2.01.01	Кронштейн		
				Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / В Ст3пс4 ГОСТ 535-79		
				ℓ= 2240±1	1	8,45 кг
Б4		2	-2.01.02	Подкос		
				Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / В Ст3пс4 ГОСТ 535-79		
				ℓ= 1750±1	1	6,60 кг
Б4		3	-2.01.03	Уголок опорный		
				Уголок Б 45×45×5 ГОСТ 8509-72 / В Ст3пс4 ГОСТ 535-79		
				ℓ= 450±1	2	1,51 кг
Б4		4	-2.01.04	Накладка		
				Полоса 5×40 ГОСТ 103-76 / В Ст3пс4 ГОСТ 535-79		
				ℓ= 150±1	4	0,236 кг
Б4		5	-2.01.06	Пруток заземления		
				Круг В-10 ГОСТ 2590-71 / В Ст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ= 250±1	1	0,155 г

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Пусман		
Пров.		Варивода		11.81
Рук.гр.		Иванов		11.81
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		11.81

2.01.00

Кронштейн разъединителя

Лит.	Лист	Листов

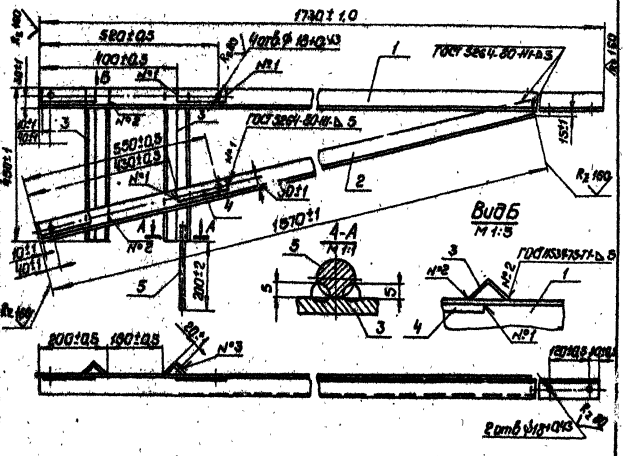
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

7.501-4 вып. 3

2.02.00 СБ

-2.02.00 СБ - изображено
-2.02.00.01 СБ - зеркальное отражение



1. Отверстия выполнять после сварки.
2. Шов Н3 - сварка ручная электродуговая.
3. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75. Свободный конец детали поз. 5 не окрашивать.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кочанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		11.81

-2.02.00 СБ

Кронштейн привода. Сборочный чертеж

Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:10

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			-2.02.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	-2.02.01	Кронштейн		
				Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8609-75 / В Ст3. пс4 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 1730±1,0	1	6,52 кг
Б4		2	-2.02.02	Подкос		
				Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-75 / В Ст3 пс4 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 1570±1,0	1	5,93 кг
Б4		3	-2.02.03	Уголок опорный		
				Уголок Б 45×45×5 ГОСТ 8509-75 / В Ст3 пс4 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 450±1,0	2	1,51 кг
Б4		4	-2.02.04	Накладка		
				Полоса 5×40 ГОСТ 105-76 / В Ст3 пс4 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 150±1,0	4	0,238 кг
Б4		5	-2.02.05	Пруток заземения		
				Круг В 10 ГОСТ 2590-71 / В Ст3 кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 250±1	1	0,155 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кочанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		

-2.02.00

Кронштейн привода

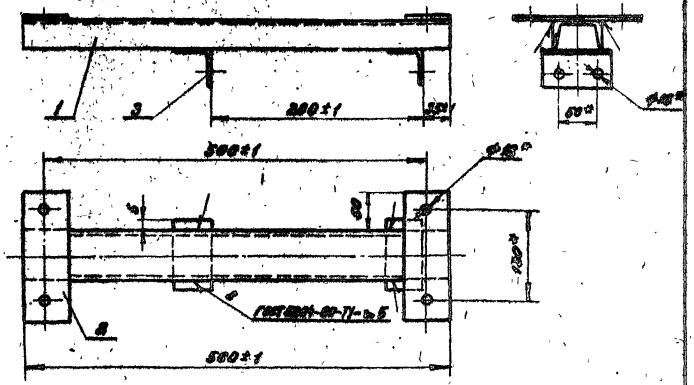
Литера	Лист	Листов
		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова — Формат А4

7.501-1 вып. 3

2.03.00



1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
2.* Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	-2.03.03	Балка		
				Швеллер 6,5 ГОСТ 8240-72 / ВСт3 по 4 ГОСТ 535-79		
А4		2		ℓ = 560±1	1	3,5 кг
А4		3	-2.03.01	Плита	2	
			-2.03.02	Упор	2	

-2.03.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Пономарев		11.81

Кронштейн моторного привода

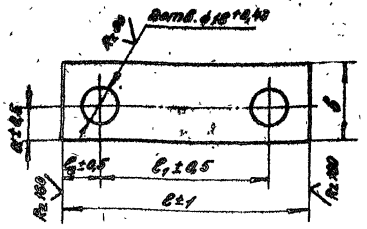
Литера	Масса	Масштаб
	4,86	1:5

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева формат А4

2.03.01



Обозначение	Размеры полосы, мм	Размеры, мм					Масса, кг
		ℓ	ℓ1	ℓ2	а	б	
-2.03.01	6×60	170	120	25	30	60	0,46
-01	5×40	130	90	20	20	40	0,18

* Размер для справок

-2.03.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Пономарев		11.81

Плита

Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:2

Лист | Листов 1

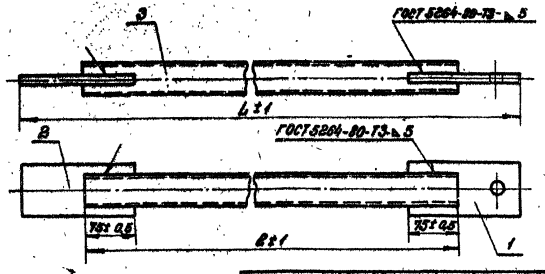
Полоса: см. табл. ГОСТ 103-76 / ВСт3 по 4 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева формат А4

7.501-1 вып. 3

2.04.00



После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.

Обозначение	Тип вала	Размеры, мм L	Размеры, мм l	Масса, кг Вет.3	Масса, кг Общая
-2.04.00	В-I	3460	3270	10,89	12,41
-01	В-II	4460	4270	14,22	15,74
-02	В-III	3660	34,70	11,55	13,07
-03	В-IV	4660	44,70	14,87	16,39

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	-2.04.01	Ушко	1	
А4		2	-2.04.01-01	Ушко	1	
Б4		3	-2.04.02	Стержень		
				Труба 40×3 ГОСТ 3262-75		
				l = см. табл.	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Качанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Замаханов		11.81

- 2.04.00

Вал

Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:5

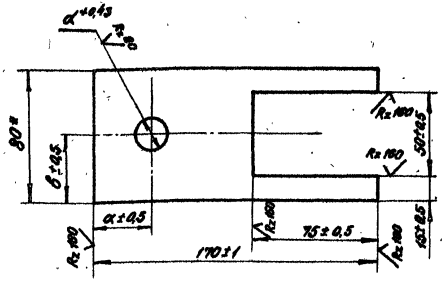
Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Суслова — формат А4

2.04.01

А (√)



Обозначение	Размеры, мм α	Размеры, мм б	Размеры, мм d	Масса, кг
-2.04.01	35	40	18	0,75
-01	–	–	–	0,77

* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Качанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Замаханов		11.81

- 2.04.01

Ушко

Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:2

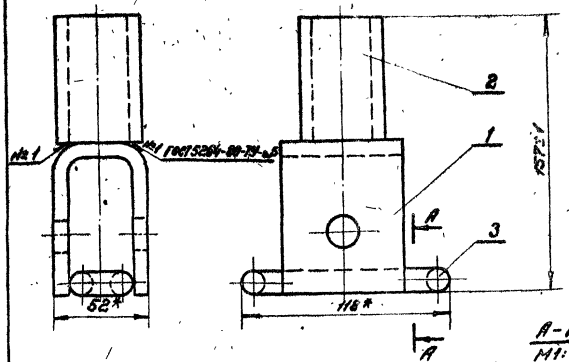
Лист | Листов 1

Полоса 10×80 ГОСТ 103-76 / ВСт3пс4 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Суслова — формат А4

2.05.10



1. Сварка №2 - ручная электродуговая.
2. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8832-75.
3. * Размер для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	-2.05.11	Скоба	1	
А4		2	-2.05.12	Стакан	1	
А4		3	-2.05.13	Ограничитель	1	

-2.05.10

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		
Пров.		Вариводов		
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гаманов		

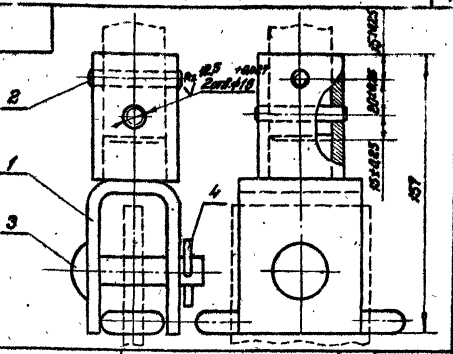
Муфта соединительная

Литера	Масса	Масштаб
	1.55	1:2
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева формат А4

2.05.00



1. Отверстия ф8 под штифты цилиндрические сверлить после установки муфты на вал разъединителя.
2. Торцы штифтов после установки расчеканить.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	-2.05.10	Муфта соединительная	1	
				Прочие изделия		
		2		Штифт		
				8Пр2х×55 ГОСТ 3128-70		
					2	0.022кг
		3	Л93.41.0215	Валик ф 16×65	1	
		4		Проволока 4БСМВ		
				ГОСТ 3828-79		
				ℓ = 70	1	0.005кг

-2.05.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		
Пров.		Вариводов		
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гаманов		

Муфта соединительная разъединителя

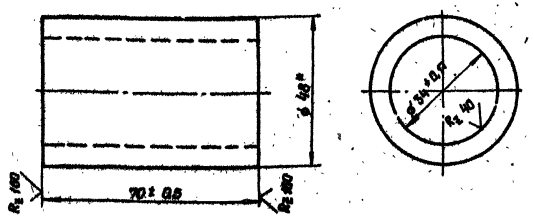
Литера	Масса	Масштаб
	1.72	1:2
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева формат А4

7.501-1 вып. 3

2.05.12



1. На торцах снять заусенцы
2.* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Качанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		11.81

Стакан

Труба 48×7 ГОСТ 8734-75

Литера	Масса	Масштаб
	0,5	1:1

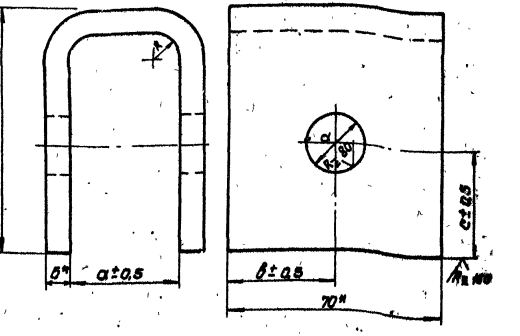
Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова

Формат А4

2.05.11



Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	h	a	b	c	d	б	к	в раз.	
-2.05.11	87	36	35	35	18	8	8	200	0,85
-01	87	36	—	—	—	8	8	200	0,87
-02	80	22	—	—	—	8	8	174	0,58

1.* Размеры для справок.
2. Несоосность отверстий относительно общей оси не более 0,25 мм

-2.05.11

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Качанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		11.81

Скоба

Полоса 5×70 ГОСТ 103-76
В Ст.3 пс4 ГОСТ 535-79

Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:1

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

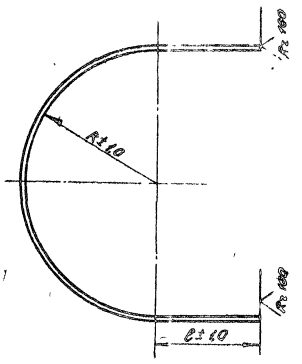
Копировал Кликунова

Формат А4

7.501-1 вып. 3

26.00.01

(A)



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	l	l разв.	R	
26.00.01	175	1035	215	1,22
-01	205	1160	235	1,37

26.00.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		
Провер.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гинзбургов		11.81

Скоба

Полоса 5×30 ГОСТ 103-76
ВСт.3пс4 ГОСТ 535-79

Литера	Масса	Масштаб
	см табл.	1:5

Лист | Листов 1

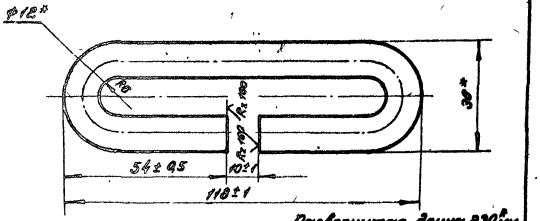
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева

формат А4

2.05.13

(A)



1. На торцах снять заусенцы.
2. * Размеры для справок.

-2.05.13

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		
Провер.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гинзбургов		11.81

Ограничитель

Круг 8-12 ГОСТ 2590-71
ВСт.3пс4 ГОСТ 535-79

Литера	Масса	Масштаб
	0,20	1:1

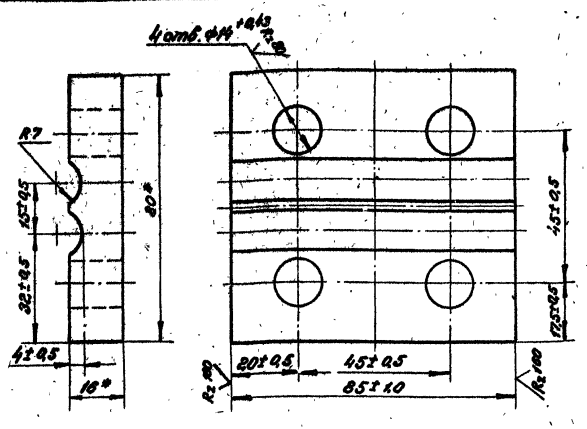
Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева

формат А4

2.00.03



1. Острые кромки притупить.
2. После изготовления оцинковать.
3. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Т.контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н.контр.		Перова		
Утв.		Замаюнов		11.81

-2.00.03

Накладка верхняя

Литера	Масса	Масштаб
	0,73	1:1

Лист | Листов 1

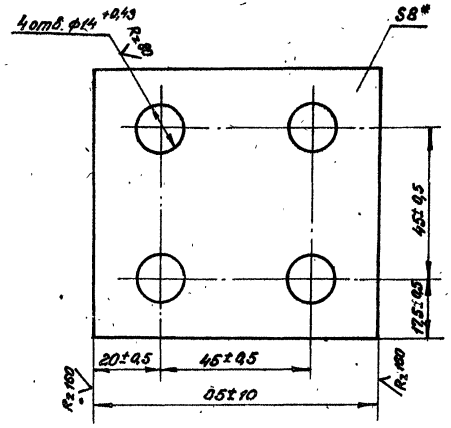
Полоса 16×80 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Суслова — формат А4

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

2.00.04



1. Острые кромки притупить.
2. После изготовления оцинковать.
3. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Т.контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н.контр.		Перова		
Утв.		Замаюнов		11.81

-2.00.04

Накладка нижняя

Литера	Масса	Масштаб
	0,39	1:1

Лист | Листов 1

Полоса 8×80 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79

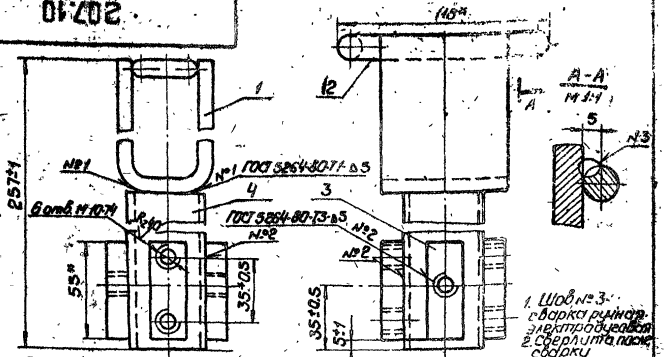
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Суслова — формат А4

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

7.501-1 Вып 3

2.07.10



1. Шов №3 - сварка ручная электродуговая
2. Сверлить после сборки

3. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской

4.* Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	-2.05.11-01	Скоба	1	
А4		2	-2.05.03	Ограничитель	1	
Б4		3	2.07.11	Накладка		
				Полоса 16х20 ГОСТ 103-76 / В ст3кп ГОСТ 535-79 / l=55±0,5	4	0,1кг
Б4		4	-2.07.12	Стойка		
				Труба 32х2,8 ГОСТ 3262-75 / l=170±1	1	0,46кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочунова		
Пров.		Варивода		
Т.контр.				
Рук.гр.		Иванов		
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гончаков		

-2.07.10

Муфта соединительная

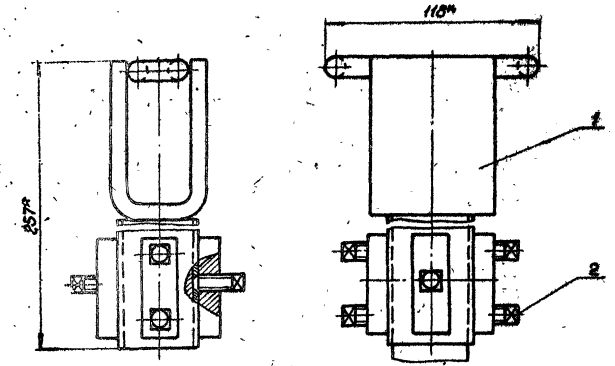
Литера	Масса	Масштаб
	1,93	1:2
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова Формат А4

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

2.07.00



* Размеры для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	-2.07.10	Муфта соединительная	1	
				Детали		
А4		2	-2.07.01	Болт специальный	6	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочунова		
Пров.		Варивода		
Т.контр.				
Рук.гр.		Иванов		
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гончаков		

-2.07.00

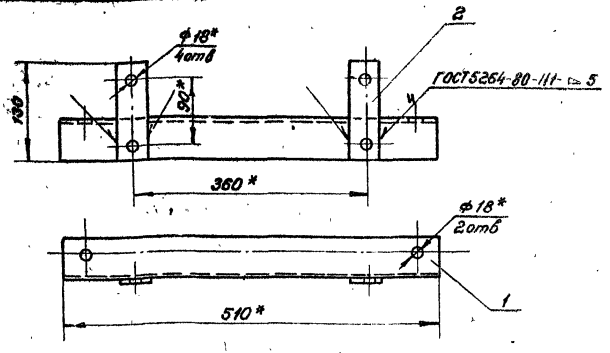
Муфта соединительная ручного привода

Литера	Масса	Масштаб
	2,05	1:2
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова Формат А4

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



1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.

2. * Размеры для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	-3.01.01	Основание	1	
А4		2	-2.03.01-01	Плита	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		11.81
Пров.		Вариводов		11.81
Т.контр.				
Рук.гр.		Иванов		11.81
Н.контр.		Перова		
Утв.		Тимакинов		11.81

3.01.00

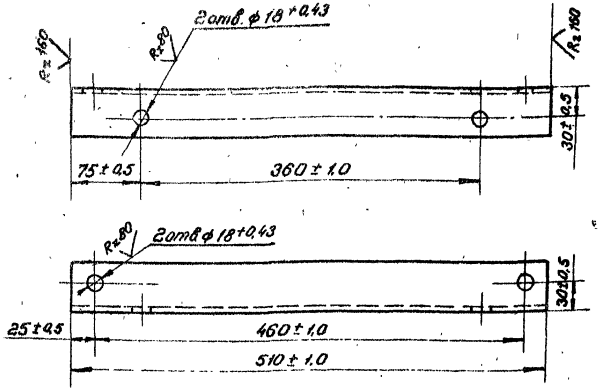
Кронштейн ручного привода

Литера	Масса	Масштаб
	2.28	1:5
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева

Формат А4



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		11.81
Пров.		Вариводов		11.81
Т.контр.				
Рук.гр.		Иванов		11.81
Н.контр.		Перова		
Утв.		Тимакинов		11.81

-3.01.01

Основание

Литера	Масса	Масштаб
	1.98	1:4
Лист	Листов 1	

Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72, Вст3пс4 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

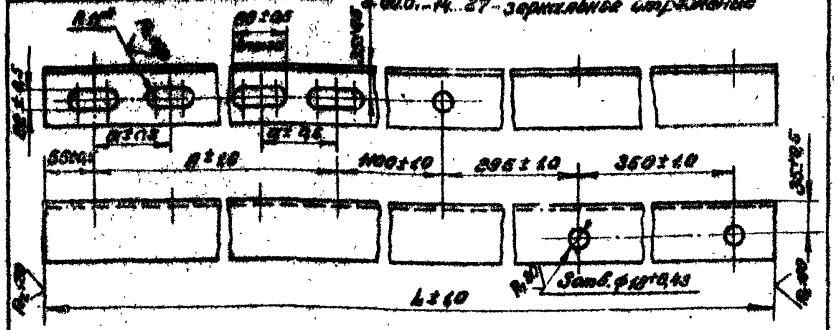
Копировал Мурлаева

Формат А4

7.501-1 вып. 3

10.00.9

5.00.01...-13 – изображено
5.00.01...-14...27 – зеркальное отражение



Обозначение		Металлические опоры		Размеры, мм			Масса, кг
изображено	зеркальное отражение	тип	сторона опоры	A	α	L	
-5.00.01	-5.00.01-14	$M\frac{10}{13}$; $M\frac{15}{13}$	широкая	800	85	2650	12.75
-01	-15		узкая	530		2380	11.40
-02	-16	$M\frac{35}{15}$	широкая	910		2760	13.28
-03	-17		узкая	780		2630	12.65
-04	-18	$MH\frac{45}{15}$	широкая	1130		2980	14.33
-05	-19		узкая	830		2680	12.89
-06	-20	$MH\frac{65}{15}$; $M\frac{10-40}{10}$; $M\frac{45-25}{15}$	широкая	1130	105	2980	14.33
-07	-21		узкая	830		2680	12.89
-08	-22	$M\frac{65-25}{15}$	широкая	1130	140	2980	14.33
-09	-23		узкая	830		2680	12.89
-10	-24	$MH\frac{65}{20}$	широкая	1470	105	3320	15.97
-11	-25		узкая	910		2760	13.28
-12	-26	$MH\frac{105}{20}$; $MH\frac{150}{20}$	широкая	1670	120	3520	16.93
-13	-27		узкая	910		2760	13.28

1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
2. По настоящему чертежу изготавливаются детали в заводских условиях. При изготовлении на месте строительства допускается замена овальных отверстий круглыми ⌀24 мм, в этом случае размеры A=Б+20 мм, α=в+20 мм, где: Б – база опоры, в – ширина полки уголка стойки в месте установки разъединителя.
3.* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		11.81
Провер.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		11.81

-5.00.01

Кронштейн разъединителя

Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:5

Лист | Листов 1

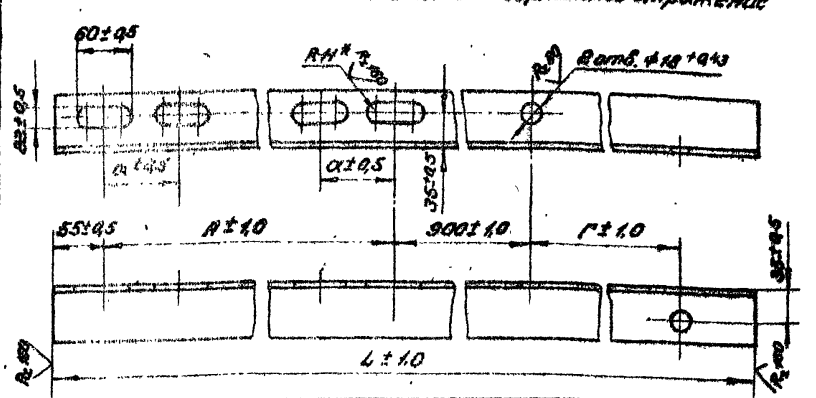
Уголок Б63×63×5 ГОСТ 8509-72
ВСт3пс4 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева — формат А4

20.00.9

5.00.02...-15 – изображено
5.00.02-16...31 – зеркальное отражение



Обозначение		Металлические опоры		Размеры, мм				Масса, кг
изображено	зеркальное отражение	тип	сторона опоры	A	α	Г	L	
-5.00.02	-5.00.02-16	$M\frac{10}{13}$	широкая	970	85	200	2180	10.49
-01	-17	$M\frac{15}{13}$	узкая	600		250	1860	8.95
-02	-18	$M\frac{10-40}{10}$	широкая	1440	105	130	2580	12.41
-03	-19		узкая	980		210	2200	10.58
-04	-20	$MH\frac{35}{15}$	широкая	1160	85	160	2330	11.21
-05	-21		узкая	970		190	2170	10.43
-06	-22	$MH\frac{45}{15}$	широкая	1440		130	2580	12.41
-07	-23		узкая	980		210	2200	10.58
-08	-24	$MH\frac{65}{15}$	широкая	1440	120	130	2580	12.41
-09	-25		узкая	980		210	2200	10.58
-10	-26	$M\frac{45-25}{15}$	широкая	1440	140	130	2580	12.41
-11	-27	$M\frac{65-25}{15}$	узкая	980		210	2200	10.58
-12	-28	$MH\frac{65}{20}$	широкая	1740	105	150	2900	13.95
-13	-29		узкая	1000		245	2255	10.85
-14	-30	$MH\frac{105}{20}$	широкая	1950	140	150	3110	14.96
-15	-31	$MH\frac{150}{20}$	узкая	1000		245	2265	10.85

1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
2. По настоящему чертежу изготавливаются детали в заводских условиях. При изготовлении на месте строительства допускается замена овальных отверстий круглыми ⌀24 мм, в этом случае размеры A=Б+20 мм; α=в+20 мм; где: Б – база опоры; в – ширина полки уголка стойки в месте установки привода.
3.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		11.81

-5.00.02

Кронштейн привода

Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:5

Лист | Листов 1

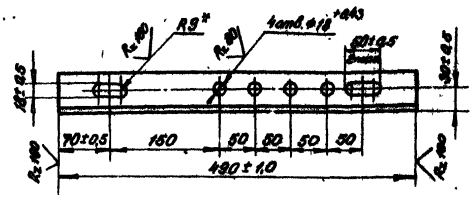
Уголок Б63×63×5 ГОСТ 8509-72
ВСт3пс4 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева — формат А4

7.501-1 вып. 3

2.00.01



1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
2. * Размеры для справок.
3. Предельные отклонения размеров между осями двух любых отверстий ±0,5 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гомаюнов		11.81

-2.00.01

Уголок крепительный

Литера	Масса	Масштаб
	1,84	1:5

Лист | Листов 1

Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт. Зпс 4 ГОСТ 535-79

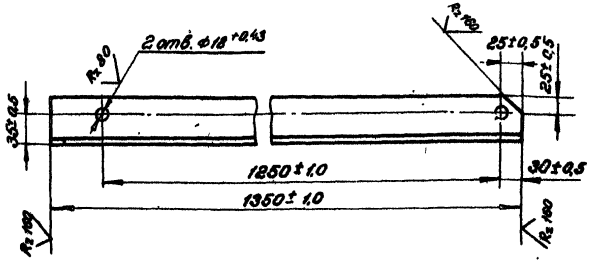
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева

Формат А4

5.00.03

- 5.00.03 - изображено
- 5.00.03.01 - зеркальное отражение



После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гомаюнов		11.81

-5.00.03

Подкос

Литера	Масса	Масштаб
	6,49	1:5

Лист | Листов 1

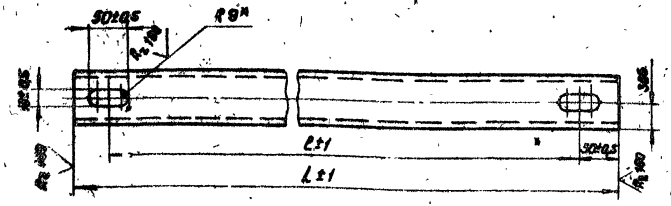
Уголок Б-63×63×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт. Зпс 4 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева

Формат А4

5.01.01



Обозначение	Металлические опоры: Тип	Сторона опоры	Размеры, мм: l	L	Масса, кг
-5.01.01	М 10/13; М 15/13	широкая	1035	1135	6,70
	МН 35/13; МН 45/13; МН 65/13; М 10-40/10; М 45-25/13; М 65-15/13	узкая			
-01	М 10/13; М 15/13		660	760	4,48
-02	МН 35/13		1220	1320	7,79
-03	МН 45/13; МН 65/13; М 10-40/10; М 45-25/13; М 65-25/13	широкая	1500	1600	9,44
-04	МН 65/20		1810	1910	11,27
-05	МН 65/20; МН 105/20; МН 160/20	узкая	1060	1160	6,85
-06	МН 105/20; МН 160/20	широкая	2010	2110	12,45

1. По настоящему чертежу изготавливаются детали в заводских условиях. При изготовлении на месте строительства допускается замена овальных отверстий круглыми Ф24, в этом случае размер l = Б+10мм, где „Б" - база опоры.
2.* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Качанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Пономарев		11.81

-5.01.01

Балка

Швеллер 6,5 ГОСТ 8240-72
ВСт3пс4 ГОСТ 535-79

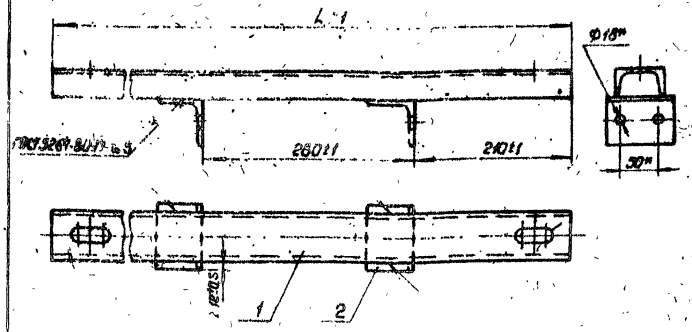
Литера	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:5

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Клукунова | Формат А4

5.01.00



Обозначение	Металлические опоры: Тип	Сторона опоры	L, мм	Масса, кг: Вет.	общ.
-5.01.00	М 10/13; М 15/13	широкая	1135	6,70	7,36
	МН 35/13; МН 45/13; МН 65/13; М 10-40/10; М 45-25/13; М 65-25/13	узкая			
-01	М 10/13; М 15/13		760	4,48	5,14
-02	МН 35/13		1320	7,79	8,45
-03	МН 45/13; МН 65/13; М 10-40/10; М 45-25/13; М 65-25/13	широкая	1600	9,44	10,10
-04	МН 65/20		1910	11,27	11,93
-05	МН 65/20; МН 105/20; МН 160/20	узкая	1160	6,85	7,51
-06	МН 105/20; МН 160/20	широкая	2110	12,45	13,11

1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
2.* Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	-5.01.01	Балка	1	
А4		2	-2.03.01	Упор	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Качанова		11.81
Пров.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Пономарев		11.81

-5.01.00

Кронштейн моторного привода

Литера	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:5

Лист | Листов 1

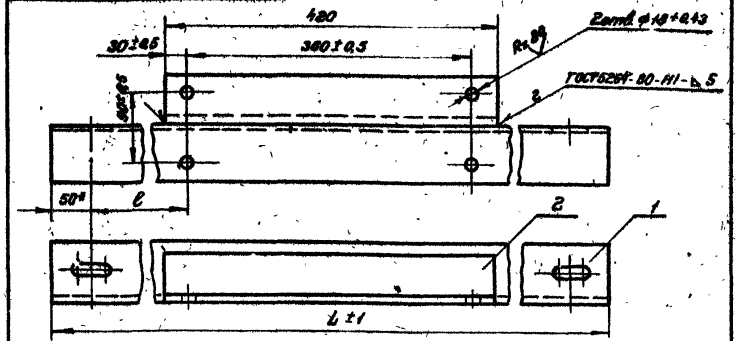
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Клукунова | Формат А4

7501-1 вып.3

7501-1 вып.3

00109



Обозначение	Металлические опоры: Тип	сторона опоры	Размеры, мм: l	L	Масса, кг: б.т.1	общая
-6.01.00	$M\frac{10}{13}$; $M\frac{15}{13}$	широкая	337	1135	5,45	7,47
	$MH\frac{35}{15}$; $MH\frac{45}{15}$; $MH\frac{65}{15}$; $M\frac{10-40}{10}$; $M\frac{45-25}{15}$; $M\frac{65-25}{15}$	узкая				
-01	$M\frac{10}{13}$; $M\frac{15}{13}$		200	760	3,65	5,87
-02	$MH\frac{35}{15}$		480	1320	6,35	8,37
-03	$MH\frac{45}{15}$; $MH\frac{65}{15}$; $M\frac{10-40}{10}$; $M\frac{45-25}{15}$; $M\frac{65-25}{15}$	широкая	620	1600	7,69	9,71
-04	$MH\frac{65}{20}$		775	1910	9,18	11,2
-05	$MH\frac{65}{20}$; $MH\frac{105}{20}$; $MH\frac{150}{20}$	узкая	400	1160	5,58	7,6
-06	$MH\frac{105}{20}$; $MH\frac{150}{20}$	широкая	875	2110	10,15	12,17

1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
2. * Размер для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	-6.01.01	Балка	1	
Б4		2	-6.01.02	Угольник, l = 420±1,0		
				Уголок Б-63×63×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт 3пс4 ГОСТ 535-79	Rz 160 ✓ 1	2,02 кг

-6.01.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		11.81
Провер.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		11.81

Кронштейн ручного привода

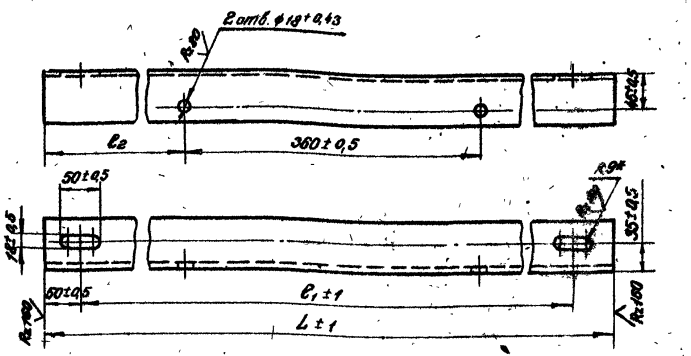
Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:5

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева — формат А4

10109



Обозначение	Металлические опоры: Тип	сторона опоры	Размеры, мм: l_1	l_2	L	Масса, кг
-6.01.01	$M\frac{10}{13}$; $M\frac{15}{13}$	широкая	1035	387	1135	5,45
	$MH\frac{35}{15}$; $MH\frac{45}{15}$; $MH\frac{65}{15}$; $M\frac{10-40}{10}$; $M\frac{45-25}{15}$; $M\frac{65-25}{15}$	узкая				
-01	$M\frac{10}{13}$; $M\frac{15}{13}$		660	250	760	3,65
-02	$MH\frac{35}{15}$		1220	530	1320	6,35
-03	$MH\frac{45}{15}$; $MH\frac{65}{15}$; $M\frac{10-40}{10}$; $M\frac{45-25}{15}$; $M\frac{65-25}{15}$	широкая	1500	670	1600	7,69
-04	$MH\frac{65}{20}$		1810	825	1910	9,18
-05	$MH\frac{65}{20}$; $MH\frac{105}{20}$; $MH\frac{150}{20}$	узкая	1060	450	1160	5,58
-06	$MH\frac{105}{20}$; $MH\frac{150}{20}$	широкая	2010	925	2110	10,15

* Размер для справок

-6.01.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		11.81
Провер.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		11.81

Балка

Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:5

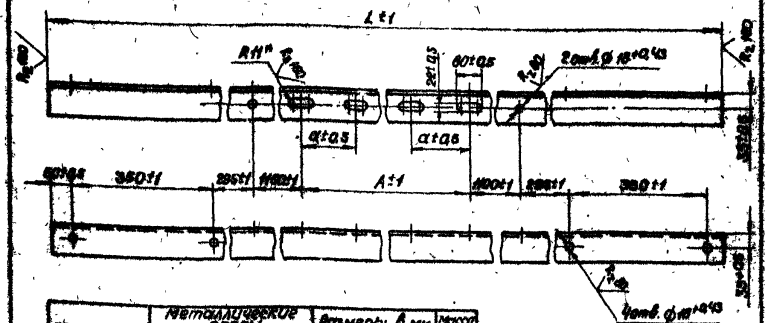
Лист | Листов 1

Уголок Б-63×63×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт 3пс4 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева — формат А4

8.00.01



Обозначение	Металлические опоры: тип	Металлические опоры: сторона опоры	Размеры в мм: A	Размеры в мм: a	Размеры в мм: L	Масса кг
-8.00.01	МН 35/15	широкая	910	85	4500	21,64
-01		узкая	780		4370	21,02
-02	МН 45/15	широкая	1130		4720	22,7
-03		узкая	830		4420	21,26
-04	МН 65/15	широкая	1130	105	4720	22,7
-05		узкая	830		4420	21,26
-06	М 45-25/15	широкая	1130	120	4720	22,7
-07		узкая	830		4420	21,26
-08	М 65-25/15	широкая	1130	140	4720	22,7
-09		узкая	830		4420	21,26
-10	МН 65/20	широкая	1470	105	5060	24,34
-11		узкая	910		4500	21,64
-12	МН 105/20; МН 150/20	широкая	1670	120	5260	25,3
-13		узкая	910		4500	21,64

* Размеры для справок

1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75
2. По настоящему чертежу кронштейн изготовляется в заводских условиях. При изготовлении на месте строительства допускается овальные отверстия выполнять круглыми Ø24, в этом случае A=B+20, где B- база опоры и a=b+20, где „b" ширина полки уголка стойки опоры в месте установки кронштейна.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Качанова		
Пров.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		11.81

-8.00.01

Кронштейн для двух разъединителей

Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:10

Лист | Листов 1

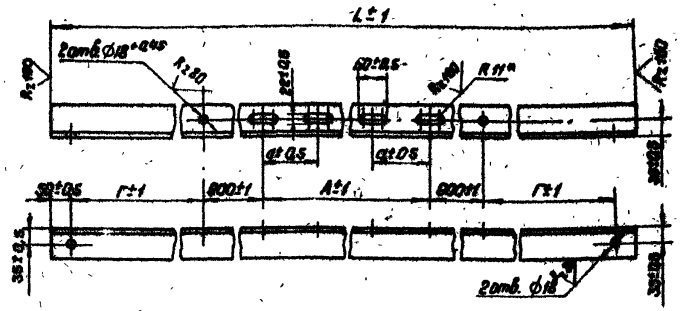
Уголок Б63×63×5 ГОСТ 8509-72
В Ст3пс4 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова

Формат А4

20.00.8



Обозначение	Металлические опоры: тип	Металлические опоры: сторона опоры	Размеры в мм: A	Размеры в мм: a	Размеры в мм: Г	Размеры в мм: L	Масса кг
-8.00.02	МН 35/15	широкая	1160	85	180	3380	16,28
-01		узкая	970		190	3250	15,63
-02	МН 45/15	широкая	1440		130	3600	17,32
-03		узкая	980		210	3300	15,87
-04	МН 65/15	широкая	1140	120	130	3600	17,32
-05		узкая	980		210	3300	15,87
-06	М 45-25/15; М 65-25/15	широкая	1440	140	130	3600	17,32
-07		узкая	980		210	3300	15,87
-08	МН 65/20	широкая	1740	105	150	3940	18,95
-09		узкая	1000		245	3390	16,31
-10	МН 150/20; МН 105/20	широкая	1950	140	150	4150	19,96
-11		узкая	1000		245	3390	16,31

1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
2. По настоящему чертежу кронштейн изготовляется в заводских условиях. При изготовлении на месте строительства допускается овальные отверстия выполнять круглыми Ø24. В этом случае A=B+20 и a=b+20, где: „B"- база опоры, „b"- ширина полки уголка в месте установки кронштейна.
3. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Качанова		
Пров.		Варивода		11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		11.81

-8.00.02

Кронштейн для двух приводов

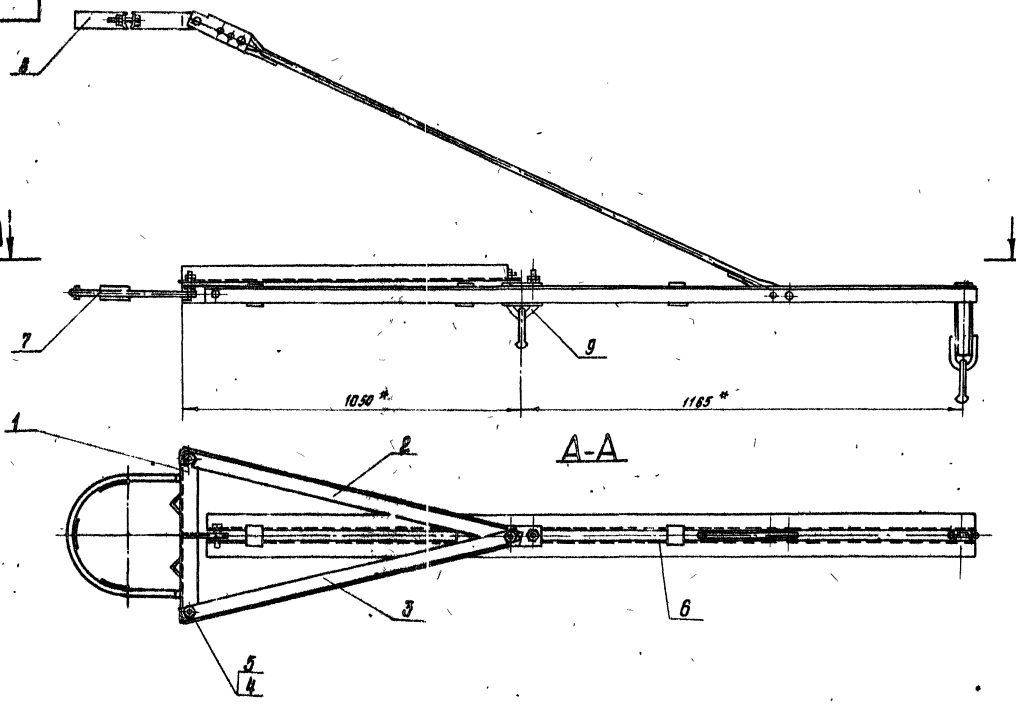
Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:10

Лист | Листов 1

Уголок Б63×63×5 ГОСТ 8509-72
В Ст3пс4 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А4



1. Съемный бугель, входящий в комплект кронштейна КФПУ-50, заменить на бугель по чертежу Л33.40.0140 Люберецкого ЗМЗ.
2* Размеры для справок.

					20.00.00.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн для подвешивания шлейфов разветвителя на железобетонных опорах. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Абрамова		11.91			–	1:10
Пров.		Пойченко		11.91				
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Иванов		11.91		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Н. контр.		Перова		11.91				
Утв.		Новогрудский		12.11.91				

Копировал Ялкина Формат А3

7.501-1 вып. 3

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

7.501-1 вып.3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			20.00.00.СБ	Сборочный чертеж	–	
				Сборочные единицы		
А4		1	20.01.00	Пята кронштейна	1	
				Детали		
А4		2	20.00.01	Раскос	1	
А4		3	20.00.01-01	Раскос	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М16×50 46		
				ГОСТ 7798-70	2	
		5		Гайка М16.4		
				ГОСТ 5915-70	4	
				Прочие изделия		
		6	4.501-25-8.00.00	Кронштейн КФПУ-50	1	Люберецкий ЭМЗ
		7	Б-656 М-03	Полухомут	1	Люберецкий ЭМЗ
		8	ЛЭ3.40.105	Хомут. тип I	1	Люберецкий ЭМЗ
		9	ЛЭ3.40.0110	Бугель	1	Люберецкий ЭМЗ

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

20.00.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Абрамова		
Пров.		Пойченко		
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Новогрудский		11.81

Кронштейн для подвешивания шлейфов разъединителя на железобетонных опорах.

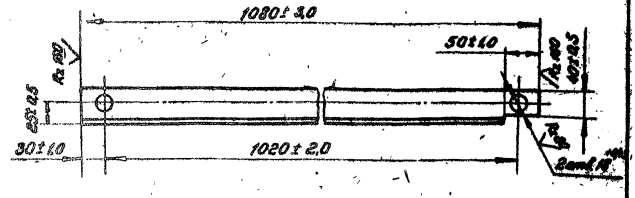
Литера	Лист	Листов
		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева формат А4

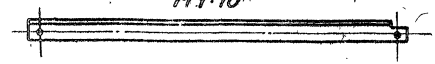
20.00.01

А (√)



20.00.01-01 - зеркальное отражение остальное см. 20.00.01

М 1:10



После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.

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

20.00.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Абрамова		
Пров.		Пойченко		
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов		11.81
Н. контр.		Перова		
Утв.		Новогрудский		11.81

Раскос

Литера	Масса	Масштаб
	3,64	1:5

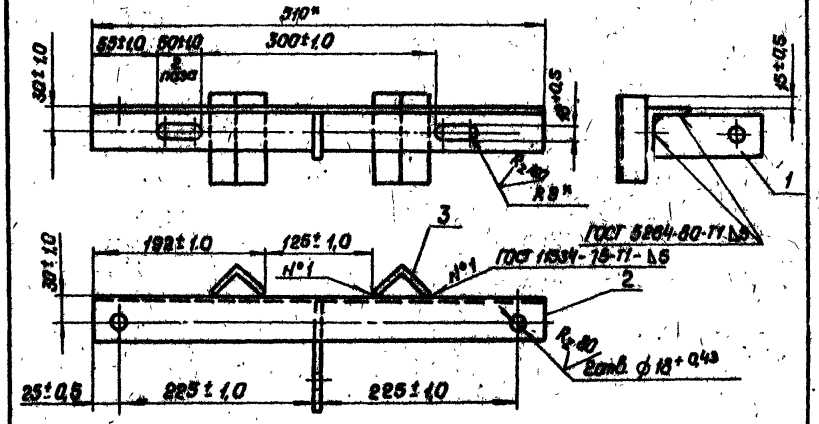
Лист | Листов 1

Уголок Б-45×45×5 ГОСТ 8509-72
В Ст. 3 кс 4 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлаева формат А4

20.01.00 СБ



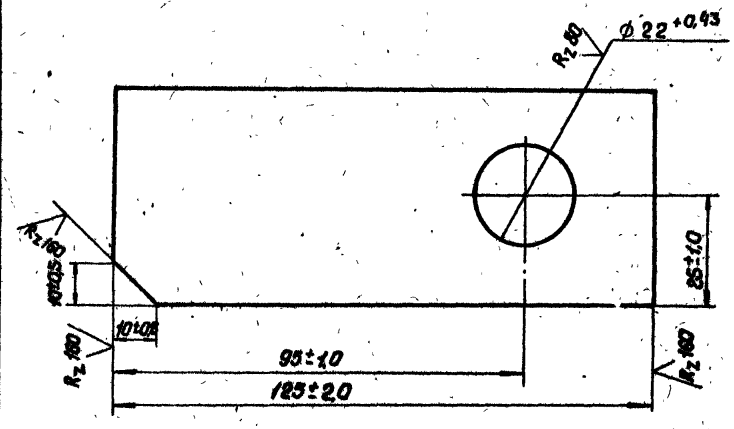
1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-76.
2.* Размеры для справок.

7.504-1 вып.3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	20.01.00 СБ		
Разраб.		Абрамова			Пята кронштейна Сборочный чертеж	Лит.	Масса 3,21	Масштаб 1:5
Пров.		Поученко				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Рук.гр.		Иванов		11.81		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Н.контр.		Перова					
Утв.							

Копировал Клинкова Формат А4

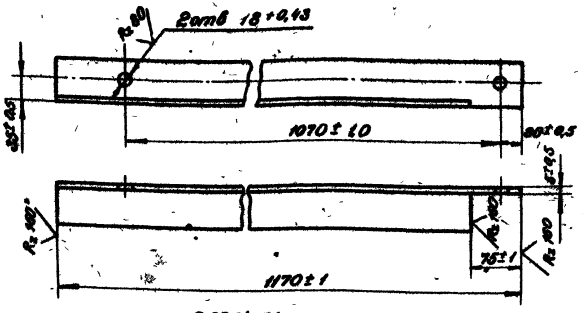
20.01.01



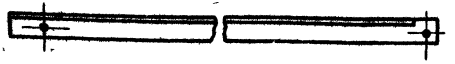
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	20.01.01		
Разраб.		Абрамова			Ушко	Лит.	Масса 0,39	Масштаб 1:1
Пров.		Поученко				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Рук.гр.		Иванов		11.81	Полоса 8×50 ГОСТ 103-76 / 8 Ст 3 пс 4 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Н.контр.		Перова					
Утв.							

Копировал Клинкова Формат А4

5.00.04



5.00.04-01 - зеркальное отражение
Остальное см. 5.00.04
М1:10



После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова	[signature]	11.81
Провер.		Варивода	[signature]	11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов	[signature]	11.81
Н. контр.		Перова	[signature]	
Утв.		Новозерцева	[signature]	11.81

5.00.04

Подкос

Литера	Масса	Масштаб
	5,02	1:5

Лист | Листов 1

Уголок Б63×63×5 ГОСТ 8509-72
ВСт.3пс4 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Мурлагда — формат А4

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			20.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	20.01.01	Ушко	1	
				Материалы		
		2		Уголок Б50×50×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт.3пс4 ГОСТ 535-79	1	1,92 кг
		3		Уголок Б45×45×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт.3пс4 ГОСТ 535-79	2	0,34 кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова	[signature]	11.81
Провер.		Варивода	[signature]	11.81
Т. контр.				
Рук. гр.		Иванов	[signature]	11.81
Н. контр.		Перова	[signature]	
Утв.		Новозерцева	[signature]	11.81

20.01.00

Пята кронштейна

Литера	Масса	Масштаб
	3,21	1:5

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

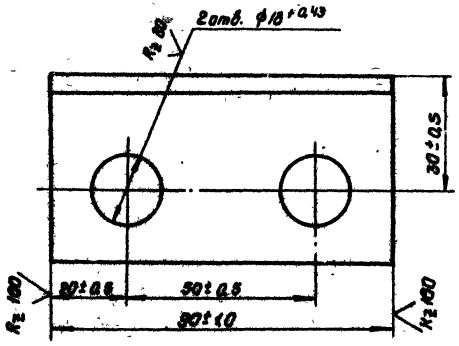
Копировал Мурлагда — формат А4

7.501-1 вып.3

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

7.501-1 вып.5

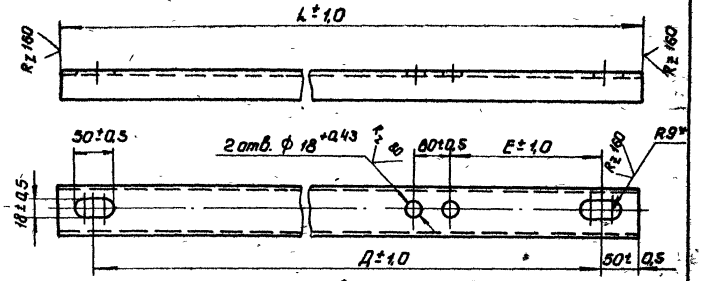
2.03.02



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	2.03.02	
Разраб.		Качанова		11.81	Упор	Литера / Масса 0,33 / Масштаб 1:1
Пров.		Варивода		11.81		Лист / Листов 1
Т.контр.						
Рук.гр.		Иванов		11.81	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / В Ст3пс4 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Н.контр.		Перова				
Утв.		Гомаонов		11.81		

Копировал Кликунова — Формат А4

5.00.05



Обозначение	Металлические опоры: Тип	Стороны опоры	Размеры, мм: E, Привод, Ручной	E, Привод, Моторный	Д	L	Масса, кг
5.00.05	М 10/13; М 15/13	широкая	405	165	860	960	5,66
-01		узкая	270	215	590	690	4,07
-02	МН 35/15	широкая	480	130	570	1070	6,31
-03		узкая	400	160	850	950	5,60
-04	МН 45/15; МН 65/15; М 45-25/15	широкая	570	100	1190	1290	7,61
-05	М 65-25/15; М 10-40/15	узкая	420	175	890	990	5,84
-06	МН 65/20	широкая	740	115	1530	1630	9,62
-07	МН 105/20; МН 150/20		840	115	1730	1830	10,80
-08	МН 65/20; МН 105/20; МН 150/20	узкая	457	205	965	1065	6,28

1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.

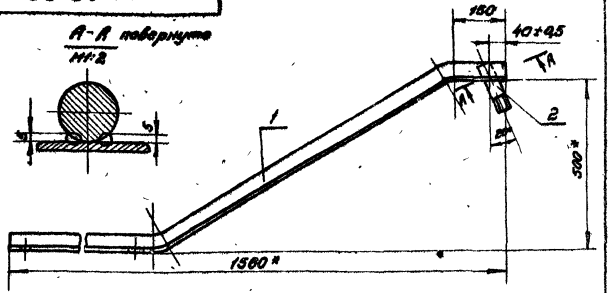
2. По настоящему чертежу детали изготавливаются в заводских условиях. При изготовлении на месте строительства допускается замена овальных отверстий круглыми ф 20 мм, в этом случае размер Д = 6 + 70 мм, где Б - база опоры.

3. Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	5.00.05	
Разраб.		Качанова		11.81	Балка	Литера / Масса см. табл. / Масштаб 1:5
Пров.		Варивода		11.81		Лист / Листов 1
Т.контр.						
Рук.гр.		Иванов		11.81	швеллер Б.5 ГОСТ 8240-72 / В Ст3пс4 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Н.контр.		Перова				
Утв.		Гомаонов		11.81		

Копировал Кликунова — Формат А4

00.00.22



1. Сварка деталей ручная электродуговая.
2. После изготовления зачистить, резьбу смазать антикоррозионной смазкой по ГОСТ 2712-75, остальное окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
3. * Размер для справок.

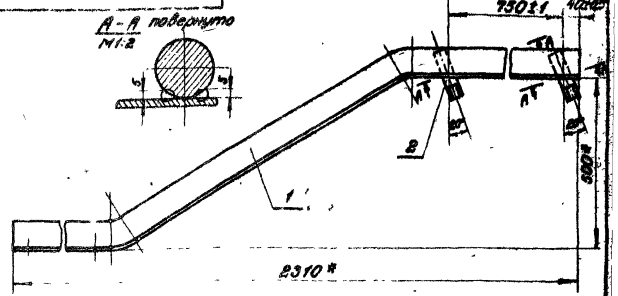
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	-21.00.01-01	Кронштейн	1	
А4		2	-23.00.02	Шпилька	1	

-22.00.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн тип II	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Качанова		11.91			7,91	1:10
Пров.		Вариводов		11.91		Лист	Листов 1	
Т.контр.						ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук. гр.		Иванов		11.91				
Н.контр.		Перова		11.91				
Утв.		Гинзбургов		11.91				

Копировал Журавлева Формат А4

00.00.12



1. Сварка деталей ручная электродуговая.
2. После изготовления зачистить, резьбу смазать антикоррозионной смазкой по ГОСТ 2712-75, остальное окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
3. * Размеры для справок.

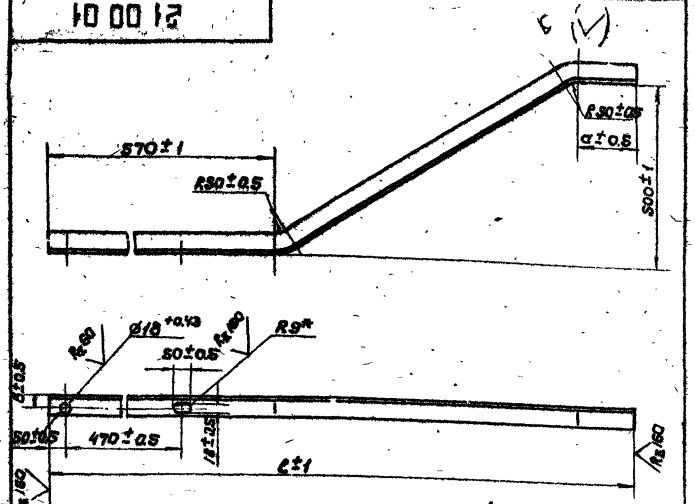
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	-21.00.01	Кронштейн	1	
А4		2	-23.00.02	Шпилька	2	

-21.00.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн тип I	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Качанова		11.91			23,89	1:10
Пров.		Вариводов		11.91		Лист	Листов 1	
Т.контр.						ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук. гр.		Иванов		11.91				
Н.контр.		Перова		11.91				
Утв.		Гинзбургов		11.91				

Копировал Журавлева Формат А4

10 00 12



Обозначение	Сортамент уголка	Размеры, мм а	в	ℓ	ℓраз	Масса кг
-21.00.01	80×80×8	800	48	8310	2450	23.6
-01	50×50×3	150	[illegible]	1560	1700	6.4

* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		
Пров.		Варивода		
Т.контр.				
Рук.гр.		Иванов		
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		

Кронштейн

Литера | Масса | Масштаб

см.табл. 1:10

Лист | Листов 1

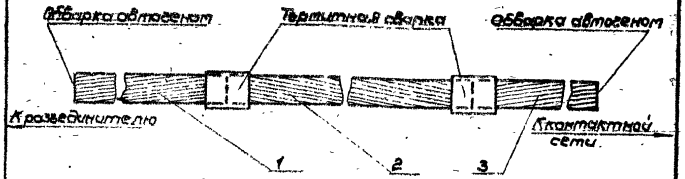
Уголок: В.ст.табл. ГОСТ 8509-72, В.Ст.3пс4, ГОСТ 838-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Дмитриева Формат А4

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

10 00 14



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		1		Провод МГ-70		
				ГОСТ 839-80		
				ℓ=300	1	0,184кг
		2		Провод М70		
				ГОСТ 839-80		
				ℓ=при монтаже.	1	
		3		Провод МГ-70,		
				ГОСТ 20685-75,		
				ℓ=1200	1	0.75кг.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		
Пров.		Варивода		
Т.контр.				
Рук.гр.		Иванов		
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		

Провод шлейфа

Литера | Масса | Масштаб

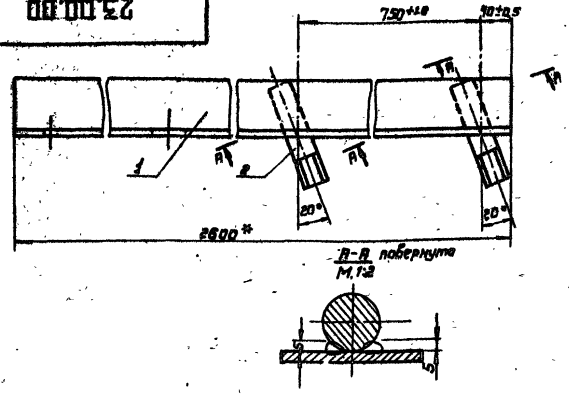
Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева Формат А4

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

23.00.00



1. Сварка ручная электродуговая
2. После изготовления зачистить резьбу смазать антикоррозионной смазкой по ГОСТ 2712-75, остальное окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
3. * Размер для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
А4		1	-23.00.01	Уголок кронштейна	1	
А4		2	-23.00.02	Шпилька	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Качанова		
Пров.		Заривада		
Т.контр.				
Рук.гр.		Иванов		
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гаманов		

23.00.00

Кронштейн тип II

Литера	Масса	Масштаб
	29,6 кг	1:5

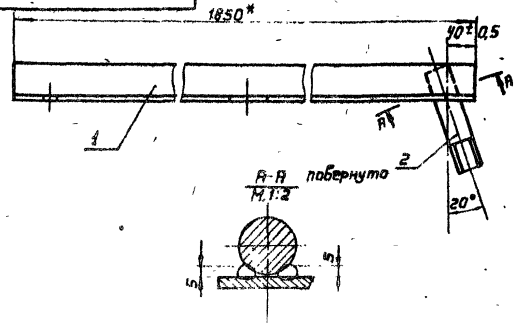
Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Одинцова Формат А4

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

24.00.00



1. Сварка ручная электродуговая
2. После изготовления зачистить резьбу смазать антикоррозионной смазкой по ГОСТ 2712-75 остальное зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
3. * Размер для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
А4		1	-23.00.01-01	Уголок кронштейна	1	
А4		2	-23.00.02	Шпилька	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Качанова		
Пров.		Заривада		
Т.контр.				
Рук.гр.		Иванов		
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гаманов		

-24.00.00

Кронштейн тип IV

Литера	Масса	Масштаб
	8,0 кг	1:5

Лист | Листов 1

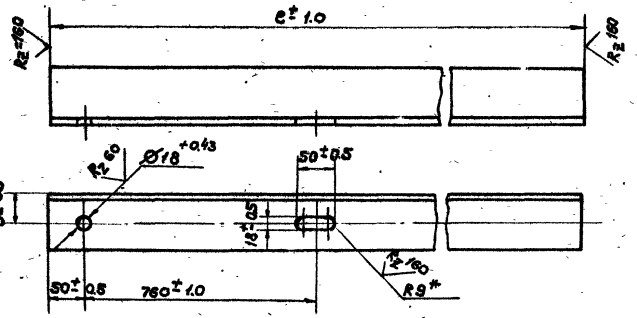
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Одинцова Формат А4

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

7.501-1 вып. 3

23.00.01



Обозначение	Тип	Сортамент уголка	Размеры, мм		Масса, кг.
			в	е	
-23.00.01	I	Б-80×80×8	45	2600	23.09
- 0.1	IV	Б-50×50×5	30	1850	6.97

* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		
Пров.		Варивода		
Т.контр.				
Рук.гр.		Иванов		
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гомаюнов		

Уголок кронштейна

Литер | Масса | Масштаб

ст.табл 1:8

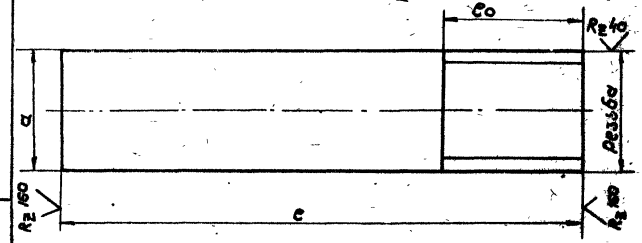
Лист | Листов 1

Уголок Ст.табл ГОСТ 8509-72 / В.Ст3пс4 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева | Формат А4

23.00.02



Обозначение.	Размеры, мм				Масса, кг.
	e	Eo	a	Резьба	
-23.00.02	150	40	34	1" тр.	1.07
- 01	140	75	16	М16-8g	0.22

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кочанова		
Пров.		Варивода		
Т.контр.				
Рук.гр.		Иванов		
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гомаюнов		

Шпилька

Литер | Масса | Масштаб

ст.табл

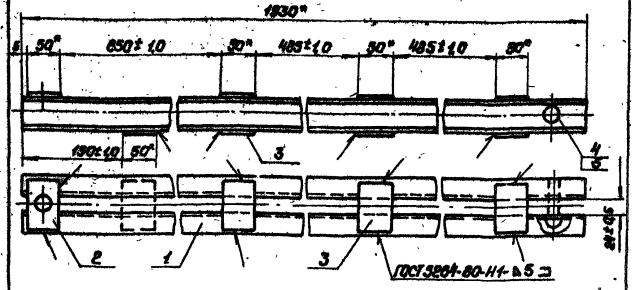
Лист | Листов 1

Круг В-d ГОСТ 2590-71 / В.Ст3сп5 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дмитриева | Формат А4

93 00 00 52



Обозначение	Тип кронштейна	Номер чертежа	Масса, кг
-25.00.00	I	5	20,0
-01	II	8	28,5
-02	III	10	34,5

1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
2. Размеры для справок.

7.501-1 вып.3

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кочанова		
Пров.		Варивода		11.81
Т.контр.				
Рук.гр.		Иванов		11.81
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гаманков		11.81

25.00.00 СБ

Кронштейн выносной
Сварочный чертёж

Литера	Масса	Масштаб
		1:5

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Клишкова | Формат А4

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			-25.00.00 СБ	Сварочный чертёж		
				Детали		
А1		1	-25.00.01	Балка	2	
А4		2	-25.00.02	Накладка с отверстием	1	
Б1		3	-25.00.03	Накладка		
				Полоса 5х50 ГОСТ 103-76 Ст3пс4 ГОСТ 535-79	7	0,16 кг
				Прочие изделия		
		4	А93.41.0215	Валик 16х50	1	поверхность ЗМЗ
				Материалы		
		5		Проволока 4БСМ2		
				ГОСТ 3822-79	*	
				ℓ = 50±1.0	1	0,005 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кочанова		
Пров.		Варивода		11.81
Т.контр.				
Рук.гр.		Иванов		11.81
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гаманков		11.81

-25.00.00

Кронштейн выносной

Литера	Лист	Листов
	1	1

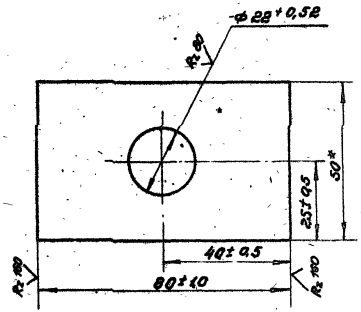
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Клишкова | Формат А4

7.501-1 вып. 3

25.00.02

(V)



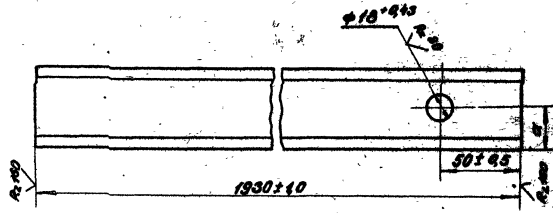
* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Накладка с отверстием	Литера	Масса 0,14	Масшт. 1:2
Разраб.		Кочанова						
Пров.		Варивода		11.81		Лист	Листов 1
Т. контр.							
Рук. гр.		Иванов		11.81	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76 / ВСт.3кс 4 ГОСТ 535-75	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Н. контр.		Перова					
Утв.		Романов		11.81			

Копировал Мурлаева формат А4

25.00.01

(V)



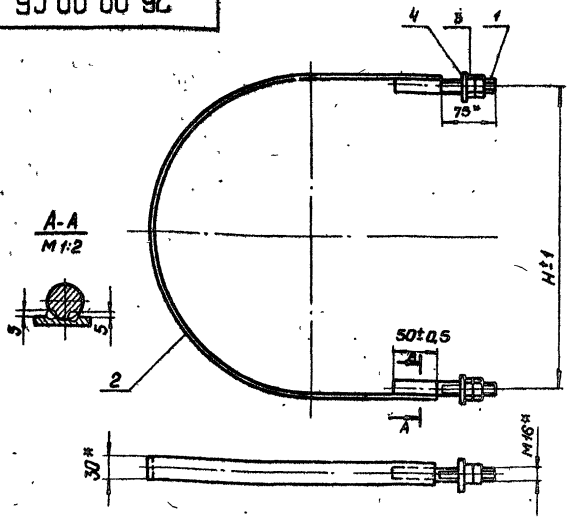
Обозначение	Тип кронштейна	Номер швеллера	α, мм	Масса кг
-25.00.00	I	5	35	9.35
-01	II	8	40	13.61
-02	III	10	50	16.58

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Балка	Литера	Масса ст. табл.	Масшт. 1:2
Разраб.		Кочанова						
Пров.		Варивода		11.81		Лист	Листов 1
Т. контр.							
Рук. гр.		Иванов		11.81	Швеллер ст. табл. ГОСТ 8240-72 / ВСт.3кс 4 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Н. контр.		Перова					
Утв.		Романов		11.81			

Копировал Мурлаева формат А4

26.00.00.92

7.501-1 Вып.3



Обозначение	Тип	H, мм	Масса, кг
26.00.00 СБ	П-I	414	1,82
-01	П-II	454	1,97

1. Сварка ручная электродуговая
2. После изготовления зачистить, резьбу смазать антикоррозионной смазкой по ГОСТ 2712-75, остальное окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
3* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кочанова		
Пров.		Варивода		11.81
Т.контр.				
Рук.гр.		Иванов		11.81
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гаманов		11.81

26.00.00 СБ

Полухомут
Сварочный чертеж

Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			26.00.00 СБ	Сварочный чертеж		
				Детали		
А4		1	23.00.02-01	Шпилька	2	
			Переменные данные для исполнений			
				-26.00.00 СБ		
		2	26.00.01	Скоба, $l_{разв.}$ = 1035±1,0	1	
				-26.00.00-01 СБ		
			26.00.01-01	Скоба, $l_{разв.}$ = 1160±1,0	1	
				Стандартные изделия		
		3		Гайка М16.4		
				ГОСТ 5915-70	4	
		4		Шайба 16		
				ГОСТ 11371-78	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кочанова		
Провер.		Варивода		11.81
Рук.гр.		Иванов		11.81
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гаманов		11.81

26.00.00

Полухомут

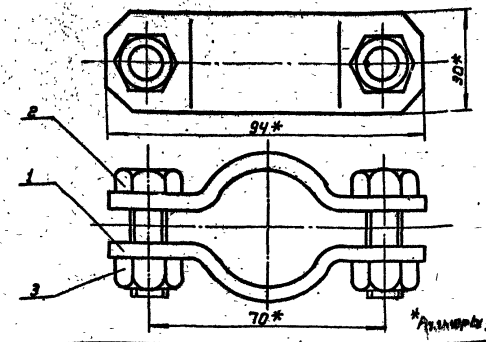
Литера	Лист	Листов
	1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова Формат А4

7.501-1 вып. 3

2800.00



*Размеры для справок

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	-28.00.01	Щека зажима	2	
				Стандартные изделия		
		2		Болт М10х30.46		
				ГОСТ 7798-70	2	
		3		Гайка М10.4		
				ГОСТ 5915-70	2	

-2800.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кочанова		
Пров.		Варивода		
Т.контр.				
Рук. гр.		Иванов		
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		

Зажим

Литера	Масса	Масштаб
	0,29	1:1

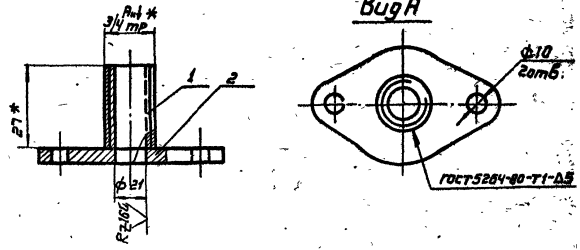
Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Копировал Одинцова Формат А4

2800.00



1. После изготовления зачистить, резьбу смазать антикоррозионной смазкой по ГОСТ 2712-75, остальное зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
2. В случае невозможности сверления отверстия ф21 во фланце заводского изготовления (поз. 2) последний заменить фланцем, изготовленным по размерам заводского.
3. * Размеры для справок.

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
		1		Ниппель ГОСТ 8967-75	1	0,031 кг
		2	ШК-40-7	Фланец	1	0,161 кг
						Поверхный 3 м3

-2700.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кочанова		
Пров.		Варивода		
Т.контр.				
Рук. гр.		Иванов		
Н.контр.		Перова		
Утв.		Гамаюнов		

Фланец с ниппелем

Литера	Масса	Масштаб
	0,19	1:2

Лист | Листов 1

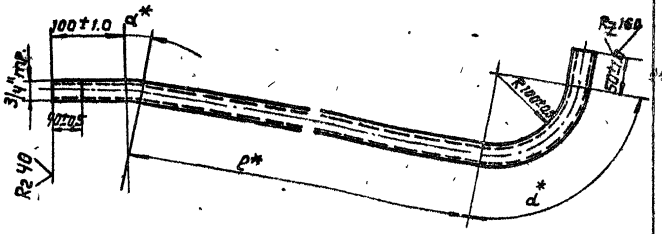
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Копировал Одинцова Формат А4

7.501-1 вып. 3

9.00.01



*Размеры устанавливаются при монтаже

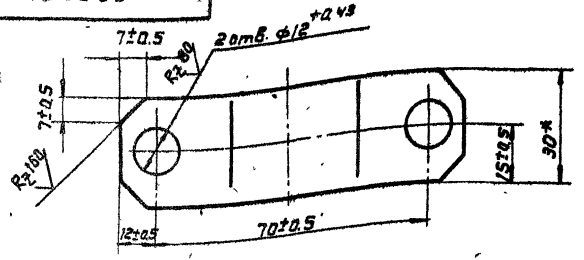
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Качанова		11.81	Колено.	Литера	Масса	Масштаб
Пров.		Варивода		11.81			—	1:5
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Иванов		11.81				
Н. контр.		Перова		11.81	Труба 20×20 ГОСТ 10704-76			
Утв.		Гамаюнов		11.81	ВСт3кп2 ГОСТ 10705-79			

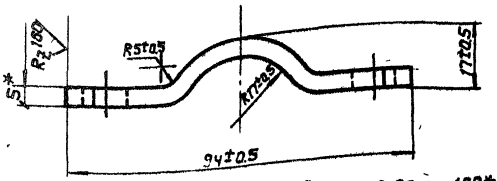
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Одинцова Формат А4

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

28.00.01





Развернутая длина 100* мм

1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
2. *Размеры для справок.

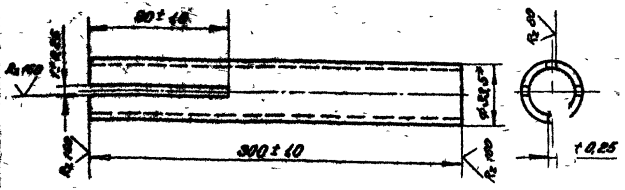
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Качанова		11.81	Щека зажима.	Литера	Масса	Масштаб
Пров.		Варивода		11.81			0.105	1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Иванов		11.81				
Н. контр.		Перова		11.81	Полоса 5×30 ГОСТ 103-76			
Утв.		Гамаюнов		11.81	ВСт3пс4 ГОСТ 535-79			

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Одинцова Формат А4

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

9.00.02



1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
2.* Размер для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Кочанова			Труба с надрезом
Пров.	Вариводов		11.81	
Т. контр.				
Нач. ор.	Иванов		11.81	Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75
Н. контр.	Перова			
Утв.	Гагаринов		11.81	

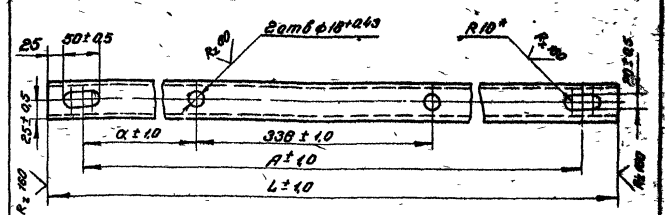
-9.00.02

Литера	Масса	Масштаб
	0,64	1:2
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Муравьева формат А4

11.00.01



Обозначение	Металлические опоры Тип	Размеры мм A	α	L	Масса кг
-11.00.01	М 10/13, М 12/13, МН 12/13, МН 12/20, М 12/15, М 10-12/15, МН 12/15, МН 12/20, МН 10-12/15, МН 10-12/20	990	367	1090	5.25
-01	М 10/13, М 12/13	810	137	710	3.42
-02	МН 10/15	1180	422	1280	6.16
-03	МН 12/15, МН 12/15; М 10-12/15, М 12-15/15, М 15-20/15, М 20-25/15	1470	587	1570	7.55
-04	МН 12/20	1773	717	1870	9.00
-05	МН 10-12/20, МН 15/20	1970	817	2070	10.00

Стержень ф18 ГОСТ 5781-82

1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
2.* Размер для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Кочанова			Кронштейн шкафа
Пров.	Вариводов		11.81	
Т. контр.				
Нач. ор.	Иванов		11.81	Швеллер 5 ГОСТ 8240-72
Н. контр.	Перова			Вст 3пс4 ГОСТ 535-79
Утв.	Гагаринов		11.81	

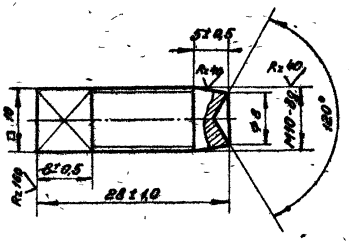
-11.00.01

Литера	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Муравьева формат А4

2.02.001


R2,5
R2,5
R2,5