ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.501-1

КОНТАКТНАЯ СЕТЬ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ НА ОПОРАХ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

ВЫПУСК 15

ПОДВЕСКА ПРОВОДОВ ВЛ 10кВ, ДПР И НИЗКОВОЛЬТНЫХ НА ОПОРАХ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 7.501-1

КОНТАКТНАЯ СЕТЬ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ НА ОПОРАХ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

ВЫПУСК 15

ПОДВЕСКА ПРОВОДОВ ВЛ 10кВ, ДПР И НИЗКОВОЛЬТНЫХ НА ОПОРАХ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

©СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988.

РАЗРАБОТАНЫ

23277

Трансэлектропроектом
Главный инженер института А.А.Прибытиков
Начальник отдела В.В.Гамаюнов
Главный конструктор Г.Н.Брод

Утверждены Главным управлением электрификации и электроснабжения МПС от 28 марта 1988 г, приказ №12
Введены в действие Трансэлектропроектом с 01.10.88, приказ от 10 мая 1988 г №64

Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.501-1.15-0.000 ПЗ	Пояснительная записка	6
7.501-1.15-01.000МЧ	Переход проводов ВЛР через электрифицированные пути	
7.501-1.15-02.000МЧ	Анкеровка проводов ВЛР	17
7.501-1.15-03.000МЧ	Секционирование ВЛР и подключение шлейфов к разъединителю	18
7.501-1.15-04.000МЧ	Установка двухполюсного разъединителя	19
7.501-1.15-05.000МЧ	Установка и подключение разрядников к ВЛР	21
7.501-1.15-06.000МЧ	Установка трубчатого разрядника	22
7.501-1.15-07.000МЧ	Двойное рессорное крепление проводов ВЛР	23
7.501-1.15-08.000МЧ	Установка накладок от разворота кронштейнов для подвешивания проводов ВЛР	25
7.501-1.15-09.000МЧ	Стойка для крепления кронштейнов на ригеле жесткой поперечины	26
7.501-1.15-10.000МЧ	Транспозиция проводов ВЛ6-10кВ в пролете	27
7.501-1.15-11.000МЧ	Ответвление от проводов ВЛ6-10кВ к потребителям	28
7.501-1.15-12.000МЧ	Секционирование ВЛ6-10кВ и подключение шлейфов к разъединителю	29
7.501-1.15-13.000МЧ	Установка трехполюсного разъединителя	30
7.501-1.15-14.000МЧ	Одностороняя анкеровка проводов ВЛ 6-10кВ на железобетонной опоре	32
7.501-1.15-15.000МЧ	Двухсторонняя анкеровка проводов ВЛ 6-10кВ на опоре гибкой поперечины	33
7.501-1.15-16.000МЧ	Двухсторонняя анкеровка проводов ВЛ 6-10кВ на железобетонной опоре	35
7.501-1.15-17.000МЧ	Присоединение разрядников РВО к проводам ВЛ6-10кВ	37
7.501-1.15-18.000МЧ	Установка разрядников РВО на железобетонной опоре	38
7.501-1.15-19.000МЧ	Переход проводов ВЛ6-10кВ через электрифицированные пути на железобетонных опорах высотой 9,6м	39
7.501-1.15-20.000МЧ	Переход проводов ВЛ6-10кВ через электрифицированные пути на железобетонных опорах высотой 12,4м	41
7.501-1.15-21.000МЧ	Прокладка низковольтного кабеля по опоре и ригелю жесткой поперечины	42
7.501-1.15-22.000МЧ	Крепление проводов на штыревых изоляторах	43
7.501-1.15-23.000МЧ	Анкеровка проводов низковольтных	45

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

Рук.гр. Харибова
Ст.техн. Емельянова

7501-1.15

Содержание

Стадия Р | Лист 1 | Листов 4

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.501-1.15-01.010СБ	Полухомут. Сборочный чертеж	46
7.501-1.15-01.010	Полухомут	46
7.501-1.15-01.011	Скоба	47
7.501-1.15-01.012	Вкладыш	47
7.501-1.15-01.020СБ	Кронштейн тип А-III, А-IV	
	Сборочный чертеж	48
7.501-1.15-01.020	Кронштейн тип А-III; А-IV	48
7.501-1.15-01.021	Балка кронштейна	49
7.501-1.15-21.003	Клица	49
7.501-1.15-04.100СБ	Муфта соединительная разъеди-	
	нителя. Сборочный чертеж	50
7.501-1.15-04.100	Муфта соединительная разъеди-	
	нителя	50
7.501-1.15-04.110СБ	Муфта соединительная	
	Сборочный чертеж	51
7.501-1.15-04.110	Муфта соединительная	51
7.501-1.15-04.112	Стакан	52
7.501-1.15-04.111	Скоба	52
7.501-1.15-06.001	Хомут	53
7.501-1.15-04.113	Ограничитель	53
7.501-1.15-04.010СБ	Кронштейн разъединителя	
	Сборочный чертеж	54
7.501-1.15-04.010	Кронштейн разъединителя	54
7.501-1.15-04.020СБ	Кронштейн привода	
	Сборочный чертеж	55
7.501-1.15-04.020	Кронштейн привода	55
7.501-1.15-04.030СБ	Подвес привода	
	Сборочный чертеж	56
7.501-1.15-04.030	Подвес привода	56

Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.501-1.15-04.032	Планка	57
7.501-1.15-04.033	Упор	57
7.501-1.15-04.040	Вал	58
7.501-1.15-04.001	Балка	58
7.501-1.15-04.041	Ушко	59
7.501-1.15-13.111	Скоба	59
7.501-1.15-04.200СБ	Муфта соединительная привода	
	Сборочный чертеж	60
7.501-1.15-04.200	Муфта соединительная привода	60
7.501-1.15-04.210СБ	Муфта соединительная	
	Сборочный чертеж	61
7.501-1.15-04.210	Муфта соединительная	61
7.501-1.15-04.201	Болт специальный	62
7.501-1.15-13.001	Подвес привода	62
7.501-1.15-13.101	Вставка	63
7.501-1.15-04.002	Болт	63
7.501-1.15-13.050	Кронштейн	64
7.501-1.15-04.003	Подвес привода	64
7.501-1.15-06.010СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж	65
7.601-1.15-06.010	Кронштейн	65
7.501-1.15-06.011	Планка	66
7.501-1.15-06.012	Планка	66
7.501-1.15-06.020СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж	67
7.501-1.15-06.020	Кронштейн	67
7.501-1.15-13.022	Балка продольная	68
7.501-1.15-06.002	Шайба	68
7.501-1.15-06.004	Рог с резьбой	69
7.501-1.15-06.003	Рог	69

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.501-1.15-07.010СБ	Бугель увлиненный	
	Сборочный чертеж	70
7.501-1.15-07.010	Бугель увлиненный	70
7.501-1.15-07.012	Планка	71
7.501-1.15-07.011	Бугель	71
7.501-1.15-07.020СБ	Траверса для двойного крепления	
	проводов. Сборочный чертеж	72
7.501-1.15-07.020	Траверса для двойного крепления	
	проводов	72
7.501-1.15-09.010СБ	Стояк. Сборочный чертеж	73
7.501-1.15-09.010	Стояк	74
7.501-1.15-09.011	Стойка	75
7.501-1.15-09.012	Балка	75
7.501-1.15-09.013	Балка	76
7.501-1.15-09.021	Балка	76
7.501-1.15-09.020СБ	Основание подкоса	
	Сборочный чертеж	77
7.501-1.15-09.020	Основание подкоса	77
7.501-1.15-21.003	Настил	78
7.501-1.15-09.030	Подкос	78
7.501-1.15-09.001	Распорка	79
7.501-1.15-09.031	Балка подкоса	79
7.501-1.15-09.014	Ушко	80
7.501-1.15-09.032	Вкладыш	80
7.501-1.15-09.040СБ	Хомут. Сборочный чертеж	81
7.501-1.15-09.040	Хомут	81
7.501-1.15-10.100СБ	Кронштейн типа ДО	
	Сборочный чертеж	82
7.501-1.15-10.100	Кронштейн типа ДО	83

Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.501-1.15-10101	Траверса верхняя	84
7.501-1.15-10.104	Накладка	84
7.501-1.15-10.102	Подкос	85
7.501-1.15-10.103	Траверса нижняя	85
7.501-1.15-10.110СБ	Штанга соединительная	
	Сборочный чертеж	86
7.501-1.15-10.110	Штанга соединительная	87
7.501-1.15-10.106	Скоба предохранительная	87
7.501-1.15-10.120	Штанга	88
7.501-1.15-10.111	Штанга	88
7.501-1.15-11.001	Крюк подвесной	89
7.501-1.15-23.001	Струна	89
7.501-1.15-13.100СБ	Вал привода	
	Сборочный чертеж	90
7.501-1.15-13.100	Вал привода	90
7.501-1.15-13.110СБ	Вал. Сборочный чертеж	91
7.501-1.15-13.110	Вал	91
7.501-1.15-13.210СБ	Траверса разъединителя	
	РЛНД-10/4000У1. Сборочный чертеж	92
7.501-1.15-13.010	Траверса разъединителя	
	РЛНД-10/4000У1	92
7.501-1.15-13.011	Балка	93
7.501-1.15-13.012	Подкос	93
7.501-1.15-13.020СБ	Кронштейн разъединителя	
	Сборочный чертеж	94
7.501-1.15-13.020	Кронштейн разъединителя	94
7.501-1.15-13.021	Балка опорная	95
7.501-1.15-13.031	Щека подкоса	95

7.501-1

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.501-1.15-13.030СБ	Кронштейн подкоса	
	Сборочный чертеж	96
7.501-1.15-13.030	Кронштейн подкоса	96
7.501-1.15-13.040СБ	Кронштейн привода	
	Сборочный чертеж	97
7.501-1.15-13.040	Кронштейн привода	97
7.501-1.15-15.002	Кронштейн оттяжки, двухсторонний	98
7.501-1.15-15.001	Кронштейн оттяжки односторонний	98
7.501-1.15-15.010СБ	Кронштейн тип А-I; А-II	
	Сборочный чертеж	99
7.501-1.15-15.010	Кронштейн тип А-I; А-II	99
7.501-1.15-18.010СБ	Кронштейн разрядника	
	Сборочный чертеж	100
7.501-1.15-18.010	Кронштейн разрядника	100
7.501-1.15-18.011	Балка кронштейна	101
7.501-1.15-18.012	Подкос кронштейна	101
7.501-1.15-18.013	Ушко	102
7.501-1.15-18.001	Скоба заземления	102
7.501-1.15-19.010СБ	Кронштейн анкерный	
	Сборочный чертеж	103
7.501-1.15-19.010	Кронштейн анкерный	103
7.501-1.15-19.011	Балка короткая	104
7.501-1.15-19.012	Балка длинная	104
7.501-1.15-21.002	Полухомут	105
7.501-1.15-21.001	Скоба	105
7.501-1.15-23.010СБ	Кронштейн анкерный	
	Сборочный чертеж	106

Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.501-1.15-23.010	Кронштейн анкерный	106
7.501-1.15-25.010СБ лист1	Кронштейн тип ДНО (ДНО-I; ДНО-Iу; ДНО-II)	
	Сборочный чертеж	107
7.501-1.15-25.010СБ лист2	Кронштейн тип ДНО (ДНО-IIу)	
	Сборочный чертеж	108
7.501-1.15-25.010	Кронштейн тип ДНО	109
7.501-1.15-25.012	Подкос	110
7.501-1.15-25.011	Кронштейн верхний	110

Разработка рабочих чертежей типовых строительных конструкций, изделий и узлов „Подвеска проводов ВЛ10кВ, ДПР и низковольтных на опорах контактной сети." осуществлена на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1987-1988г, тема 5.2.48, в соответствии с техническим заданием от 06.03.1987г, утвержденным Главным управлением электрификации и электроснабжения МПС.

В выпуске приведены узлы и детали для проектирования, монтажа и эксплуатации проводов ВЛ6-10кВ, ДПР и низковольтных, подвешиваемых на опорах контактной сети.

В состав выпуска вошли необходимые узлы и конструкции для анкеровки проводов, перехода через железнодорожные пути, установки и подключения секционных разъединителей, разрядников и др.

Узлы установки кронштейнов на опорах контактной сети для подвешивания проводов ВЛ10кВ, ДПР и низковольтных приведены в выпуске „Конструктивные схемы и узлы подвески проводов различного назначения на опорах контактной сети," серия 7.501-1 выпуск12. В этом же выпуске приведены схемы взаимного расположения кронштейнов на опорах, а также максимальные стрелы провеса проводов.

Узлы подвески проводов выполнены:

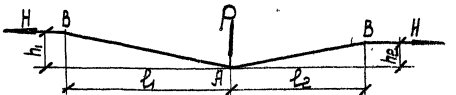
1. для железобетонных опор по выпуску Гипропромтрансстроя „Опоры консольные железобетонные контактной сети электрических железных дорог," серия 3.501-1-138;
2. для металлических опор по проекту Трансэлектропроекта „Металлические опоры контактной сети," серия 3.501-51;
3. для жестких поперечин по проекту Гипропромтрансстроя „Поперечины жесткие металлические для контактной сети железных дорог," серия 3.501-2-136.

В настоящем выпуске разработана новая конструкция стойки для установки кронштейнов на ригеле жесткой поперечины. В узлы крепления стойки к ригелю внесены изменения, повышающие надежность в монтаже и эксплуатации.

В выпуске разработаны конструкции деревянных кронштейнов типа ДО и ДНО для подвески проводов ВЛ и низковольтных с использованием разработок научно-исследовательского института транспортного строительства (ЦНИИС). В этих кронштейнах изменен узел крепления к опоре, что повышает эксплуатационные качества кронштейнов. Для районов, где в соответствии с ПУЭ низковольтные провода должны иметь междуфазовые расстояния 600мм, в выпуске разработаны соответствующие кронштейны. При этом с целью уменьшения длины удлиненных кронштейнов одна фаза подвешена на подкосе.

Условия применения деревянных кронштейнов типа ДО и ДНО приведены на чертежах этих кронштейнов. Таблица применения кронштейнов типа КФД приведена в техническом указании ЦЭМПС № 141/86.

При подвешивании проводов в разных уровнях возникают дополнительные вертикальные усилия на кронштейн, которые следует учитывать при расчете конструкций. В более высокой точке подвешивания эти усилия направлены вниз (точка В на схеме), а в более низкой – вверх (точка А)



Гл. конст.	Брод		
Н. контр.	Шапиро		
Нач. отд.	Романов		04.88
Гл. спец.	Новогрудский		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Ст. техн.	Емельянова		04.88

7.501-1.15-0.000ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Лукашова Формат А3

7.501-1

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

Усилие, направленное вверх, может вызвать срыв изоляторов со штыря или поджатие подвесного изолятора к кронштейну.

Проверка в точке А выполняется по формуле:

$$P = g\frac{l_1+l_2}{2} - H\left(\frac{h_1}{l_1}+\frac{h_2}{l_2}\right) \geqslant 0,$$ где

g - масса 1 м провода, кг/м;

l_1; l_2 - длина пролета, м;

h_1; h_2 - разность уровней подвески проводов, м;

H - натяжение провода, дан

Расчет, как правило, выполняется в режиме минимальной температуры. Если точка В находится ниже точки А, то соответствующей разности высот h присваивается знак минус. Если усилие P получается отрицательным (усилие направлено вверх), следует требуемую разность проводов осуществлять постепенно в нескольких пролетах, или крепление проводов на кронштейне выполнять с разанкеровкой по черт. 8.00.00МЧ выпуска "Питающие и отсасывающие линии", серия 7.501-1 выпуска.

В каждом конкретном случае применения кронштейнов для подвески проводов ЛЭП и низковольтных должен быть рассчитан максимально допустимый угол поворота проводов по формуле:

$$\alpha = \frac{2\arcsin}{H}\left[27,34 - 0,5 p_в l\right], \text{ где}$$

l - длина пролета, м;

$p_в$ - ветровая нагрузка на 1 м провода, дан/м;

H - натяжение проводов, дан.

Эта формула справедлива для подвески проводов на штыревых изоляторах типа ШФ 20В со штырями типа Ш 20-2-125. Допустимый угол следует выбирать меньшим из расчета по указанной формуле в следующих расчетных режимах: максимальная температура, гололед с ветром; максимальный ветер.

В выпуске приведены узлы перехода проводов через электрифицированные пути. Переходы, как правило, должны выполняться в середине пролета. На переездах переход должен выполняться не ближе 35 м от переезда.

На опорах контактной сети с разветвителем переменного тока и изолированными консолями установка кронштейнов для низковольтных проводов не допускается. В этом случае низковольтные провода должны быть подвешены на отдельностоящей опоре.

При индивидуальном проектировании после выбора схем размещения проводов необходимо произвести выбор мощности опор, а при анкеровке определить необходимость установки оттяжек. На анкерных опорах расстояние от изоляторов, врезанных в анкеруемую ветвь контактной подвески, до ближайшего к анкеровке провода ВЛ 10кВ или низковольтному должно быть не менее 2,0 м, что обеспечивается подвеской проводов на увеличенных кронштейнах.

Марки стали для металлических конструкций приведены для районов строительства с расчетной температурой минус 40°С и выше. Для районов с расчетной температурой ниже минус 40°С марка стали должна определяться в соответствии с ВСН 141-84. За расчетную температуру для выбора марки стали принимается средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 в соответствии со СНиП 2.01.01-82.

Окраску металлических конструкций, окраску и антисептирование деревянных производить в соответствии с СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Материал, количество и толщина наносимых слоев определяется с учетом агрессивного воздействия газообразных сред, зон влажности по СНиП II-3-79** при условии эксплуатации конструкций на открытом воздухе.

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

Заземление конструкций выполняется по проекту „Заземление устройств контактной сети" серия 7.501-1 выпуск 13.

Установка изолирующих элементов осуществляется по проектам:

„Изоляция металлических конструкций армировки от железобетонных опор контактной сети", серия 4.407-150, инв.№ 858,

„Узлы изоляции анкерных болтов от металлических опор", серия 4.501-14, инв.№ 694.

В соответствии с указанием МПС от 09.01.1988г № Т-83 у с целью повышения надежности следует усиливать изоляцию контактной подвески и ДПР на дорогах переменного тока:
в узлах анкеровки проводов во пяти тарельчатых изоляторов; подвесных, фиксирующих, врезных в местах секционирования – во четырех тарельчатых изоляторов (фарфоровых или стеклянных).

С выпуском настоящего проекта отменяется серия 4.501-20, альбом I, II, инв.№ 1011/I, 1011/II.

7.501-1

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

Схемы перехода проводов ДПР через электрифицированные пути на однопутном и двухпутном участках

Схема 1

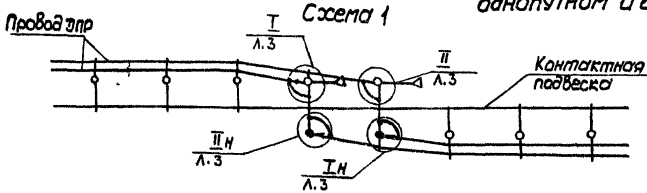


Схема 2

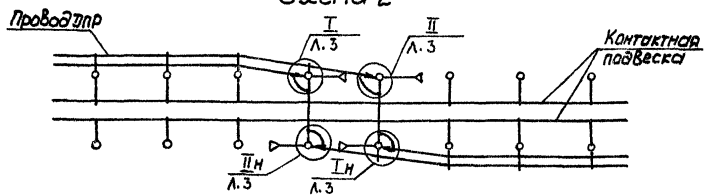


Схема 3

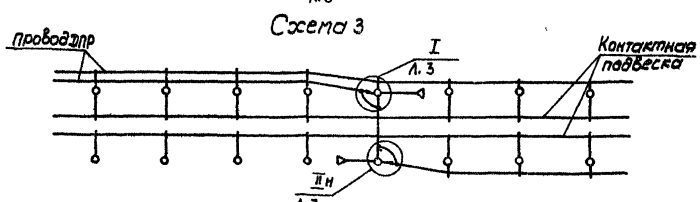


Схема 4

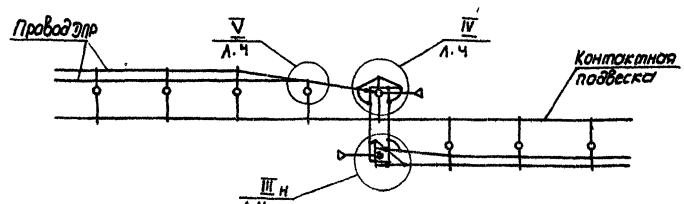


Схема 5

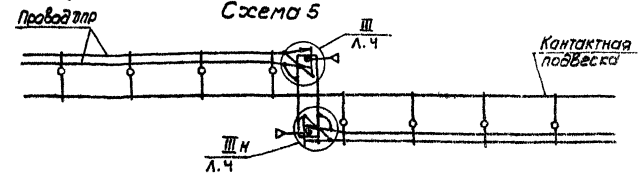


Схема 6

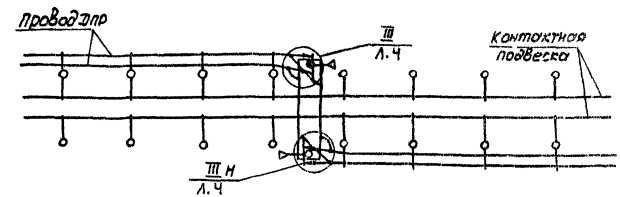
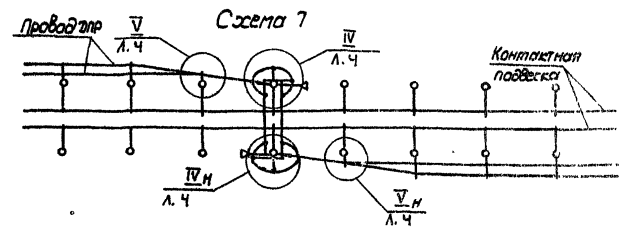


Схема 7



Гл. констр.	Брод		
Нач. отд.	Гамаюнов		01.88
Гл. спец.	Новогрудский		01.88
Н. контр.	Шапиро		
Рук. гр.	Варивода		
Вед. инж.	Постнова		
Ст. техник	Емельянова		

7.501-1. 15 – 01.000 МЧ

Переход проводов ДПР через электрифицированные пути

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.501-1

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

23277

Копировал Филатова Формат А3

Схема 8

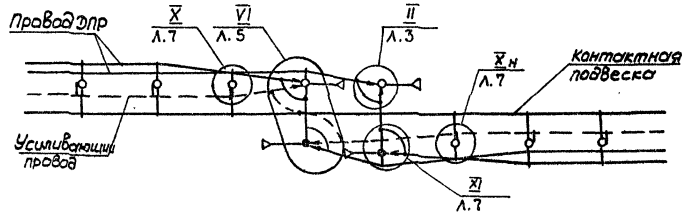


Схема 9

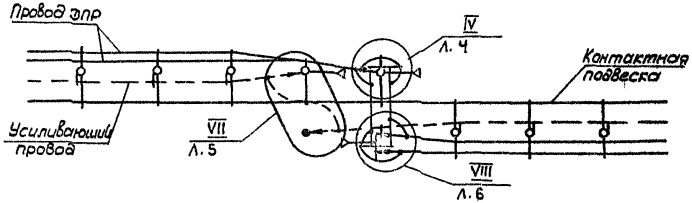


Схема 10

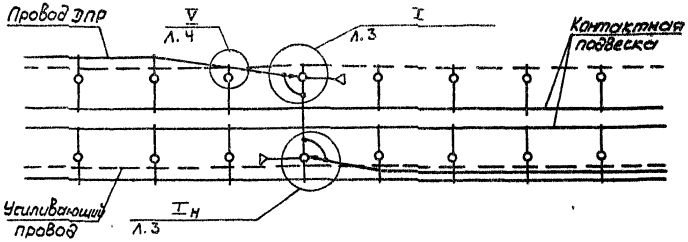
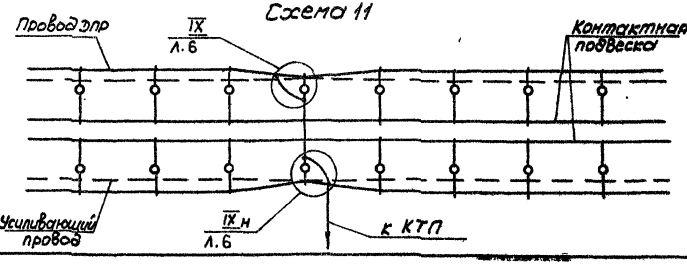


Схема 11



Условия применения узлов

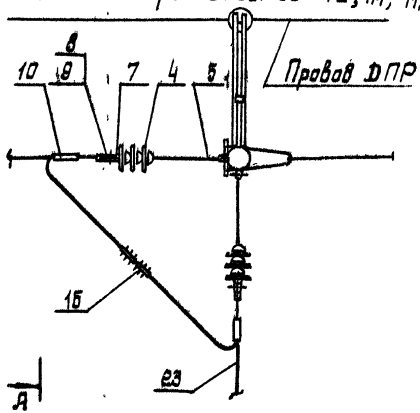
Обозначение	N схем	N узлов	Высота опор, м	Участок железных дорог
01.000 МЧ	1	I; Iн; II; IIн	11,6; 12,4	однопутный
-01			9,6	
-02	2	I, Iн; II; IIн	11,6; 12,4	двухпутный
-03			9,6	
-04	3	I; IIн	11,6; 12,4	
-05			9,6	
-06	4	IV; V; IIIн	11,6; 12,4	однопутный
-07	5	III; IIIн		
-08	6	III; IIIн	11,6; 12,4	двухпутный
-09	7	IV; IVн; V; Vн		
-10	8	II; VI; X; Xн; XI	12,4	однопутный
-11	9	IV; VII; VIII		
-12	10	I; Iн*; V		двухпутный
-13	11	IX; IXн		

7.501-1

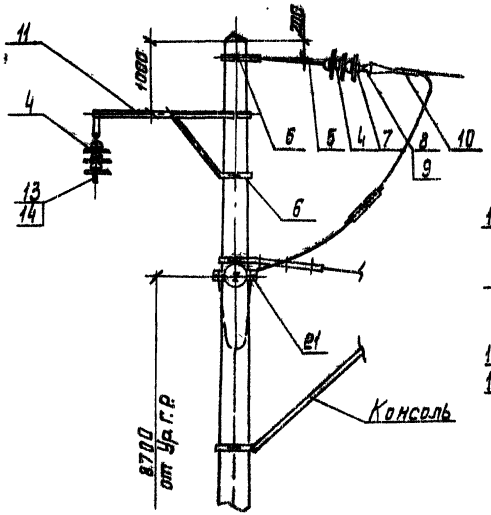
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

23277

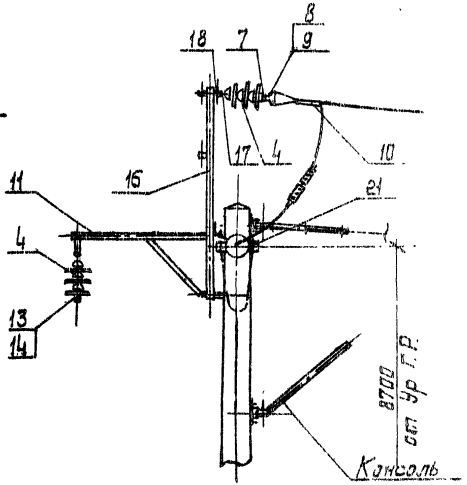
Опора высотой 12,4м; 11,6м



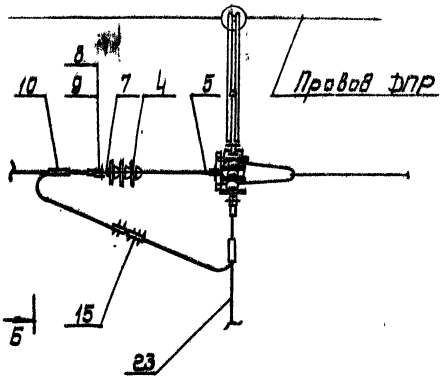
А-А



Б-Б



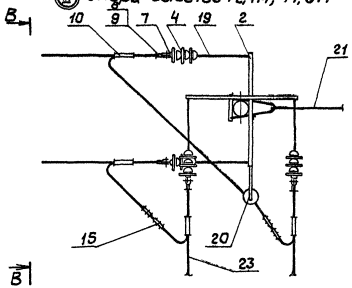
Опора высотой 9,6 м



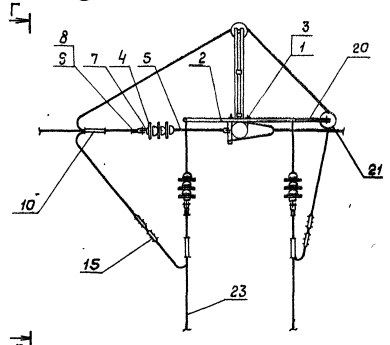
* В узле II отсутствует кронштейн поз. 11.

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

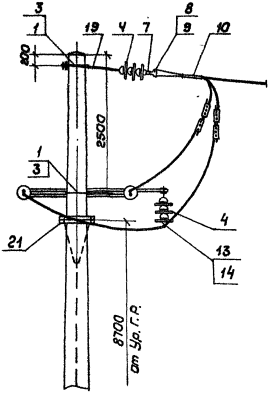
III Опора Высотой 12,4м, 11,6м



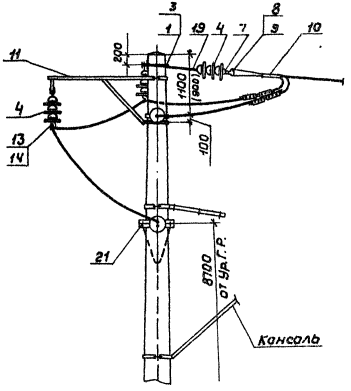
IV Опора Высотой 12,4м; 11,6м



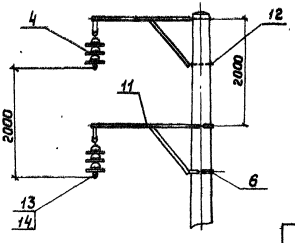
В-В



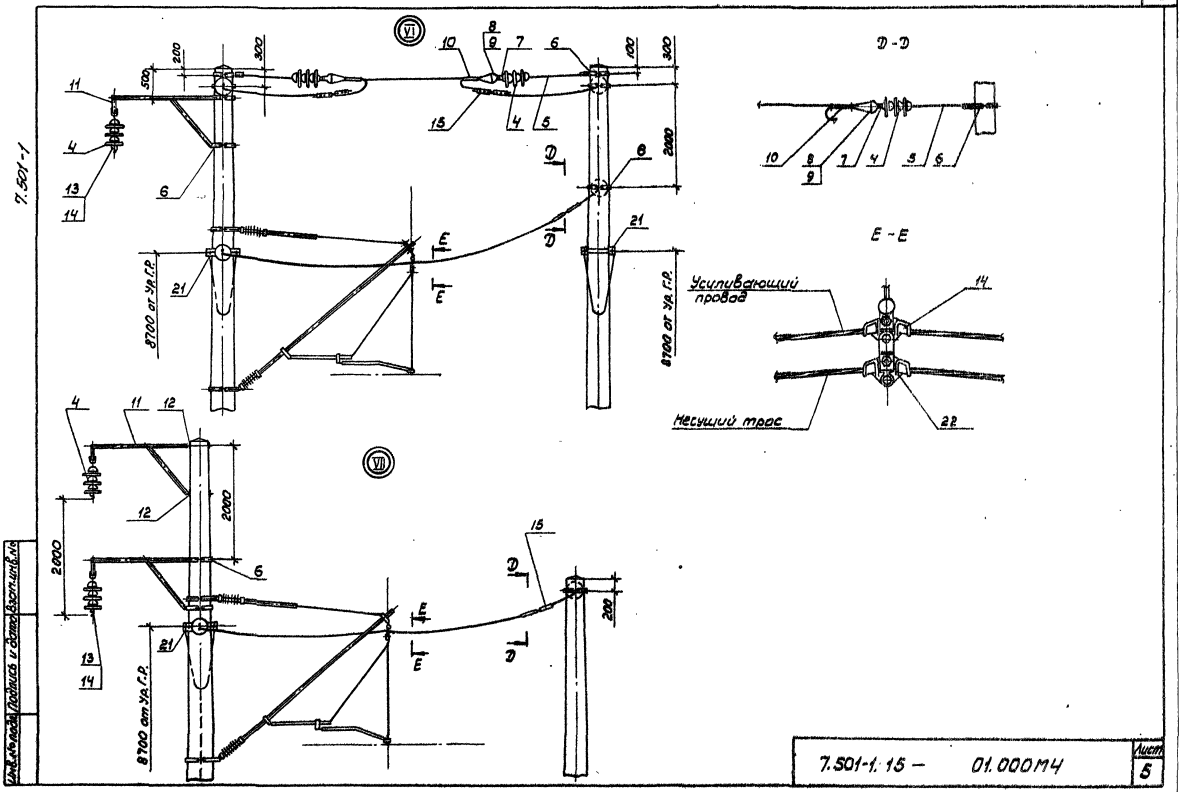
Г-Г

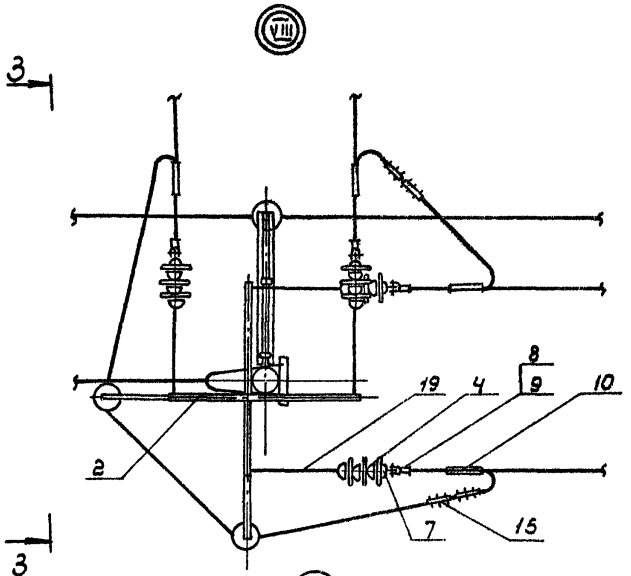


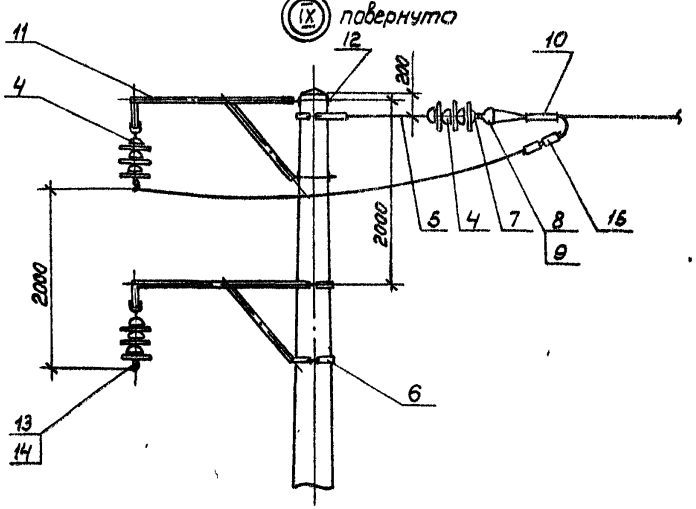
V повернуто

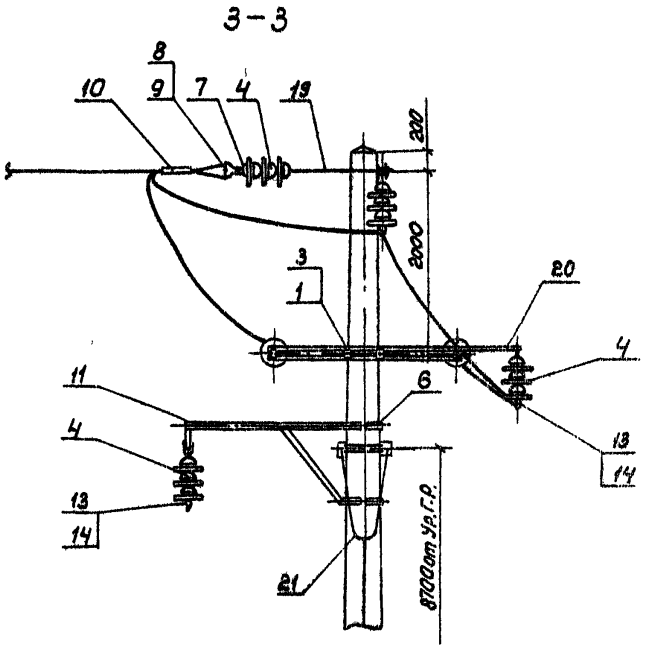


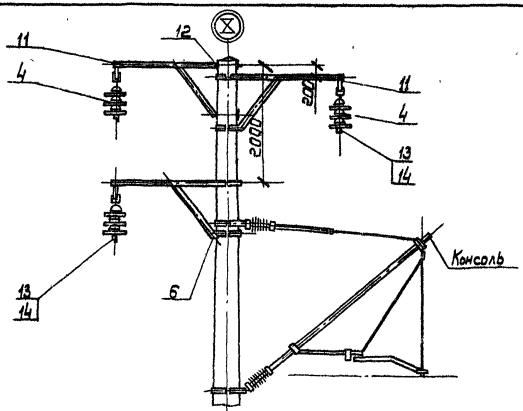
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

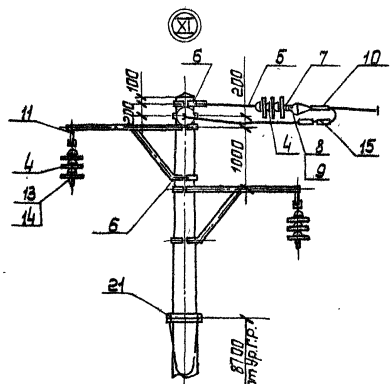

7.501-1
VI
VII
D-D
E-E
Усиливающий провод
Несущий трос
8700 от Ур.Г.Р.
2000
500
200
300
100
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№


VIII
3
3
2
19
4
8
9
10
7
15


IX
повернута
11
4
12
200
10
5
4
7
8
9
16
2000
2000
6
13
14


3-3
8
9
10
7
4
19
200
2000
3
1
20
4
11
6
4
13
14
13
14
21
3700от ур.г.р.





1. Максимальное натяжение в проводе перехода ДПР через пути не более 100 даН, усиливающего – не более 50 даН.

2. Переход проводов ДПР через пути осуществлять как правило по схемам 5, 6 и как исключение по схемам 1... 4, 7.

3. Габарит дополнительно устанавливаемых опор выбирается по месту.

4. В узле Iн схемы 10 вместо кронштейна КФ устанавливается кронштейн КФД.

5. В спецификации перехода по схемам 3, 10 не учитываются кронштейны КФ и КФД

6. В узлах Iн; IIн схемы 1 оттяжка отсутствует, анкеровку провода ДПР осуществлять на хомуте тип II, ЛЭП 40.0105.

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 01.000 МЧ														Примечание
			–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
		Сборочные единицы															
1	01.010-02	Полухомут	–	–	–	–	–	–	3	4	4	2	–	3	–	–	
2	01.020	Кронштейн анкерный А-III	–	–	–	–	–	–	3	4	4	2	–	3	–	–	
		Детали															
3	06.002-03	Шайба	–	–	–	–	–	–	6	8	8	4	–	6	–	–	
		Прочие изделия															
4		Изолятор ПС70Д ТУ 34-27-10874-84	30	30	30	30	12	12	39	30	30	48	57	51	18	18	
5		Штанга пестик-двойное ушко, ℓ=1000 (175-76)	8	4	8	4	4	2	2	–	–	4	10	4	4	2	Люберецк. ЭМЗ
6		Хомут тип II, ЛЭ3.40.0105	6	2	8	4	4	2	5	–	–	10	24	10	6	6	Люберецк. ЭМЗ
7		Ушко однолапчатое (012-76)	8	8	8	8	4	4	8	8	8	8	10	10	4	2	Челябинск. ЭРЗ
8		Коуш вилочный под серьгу (006-76)	8	8	8	8	4	4	8	8	8	8	10	10	4	2	То же
9		Вкладыш вилочного коуша (068-76)	8	8	8	8	4	4	8	8	8	8	10	10	4	2	Полтавск. ТРЗ
10*		Соединитель проводов (062-76)	8	8	8	8	4	4	8	8	8	8	10	10	4	2	Люберецк. ЭМЗ
11		Кронштейн КФ, 4.501-25, 200.00	2	2	2	2	–	–	3	–	–	6	9	4	2	4	То же
12		Узел крепления кронштейна, ЛЭ341.0154	–	–	–	–	–	–	2	–	–	4	4	2	2	4	"
13		Седло одинарное под пестик (009-76)	2	2	2	2	–	–	5	2	2	8	9	7	2	4	Челябинск. ЭРЗ
14		Вкладыш седловой (067-76)	2	2	2	2	–	–	5	2	2	8	10	8	2	4	Полтавск. ТРЗ
15		Зажим петлевой ПА-2-1/К (071-76)	8	8	8	8	4	4	8	8	8	8	10	10	4	4	Тбилисск. з-д
16		Подставка на железобет. опору, 4.501-25, 33.00.00	–	4	–	4	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	Люберецк. ЭМЗ
17		Серьга сварная (095-76)	–	4	–	4	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	То же
18		Заклепка 22×60, ЛЭ3 41.0215	–	4	–	4	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	"
19		Штанга пестик-ушко, ℓ=1000 (172-76)	–	–	–	–	–	–	6	8	8	4	–	6	–	–	"
20		Надставка Н-I; 4.501-25, 48.00.00	–	–	–	–	–	–	2	2	2	2	–	3	–	–	"
21		Оттяжка А-1, 7.501-1-14, 11.00.00	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	4	3	2	–	"
22		Седло одинарное под серьгу (008-76)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	Челябинск. ЭРЗ
		Материал															
23		Шлейф, материал провода ДПР															ℓ-по месту

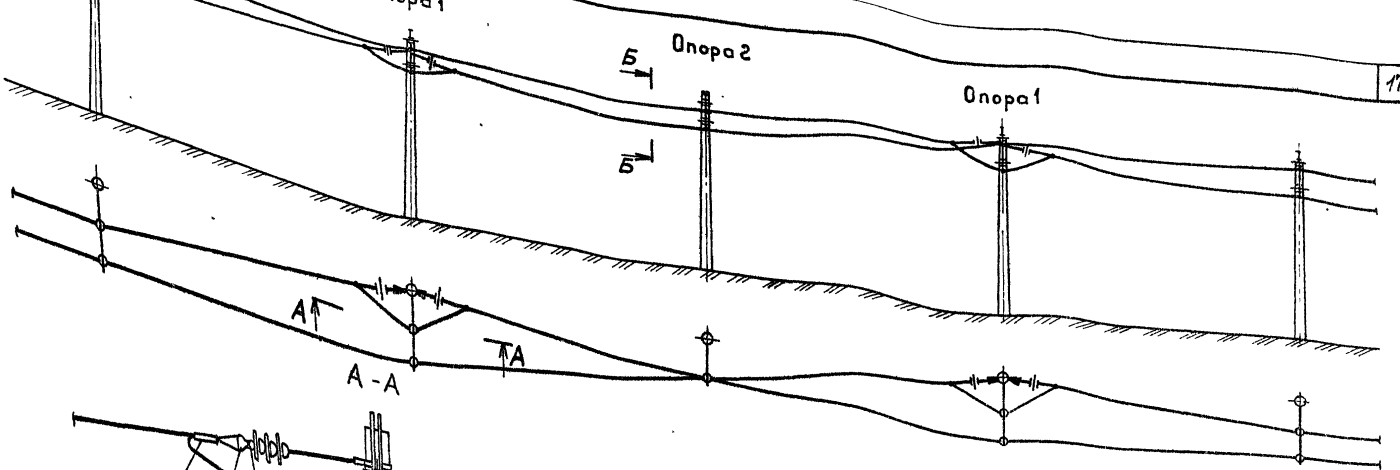
* Тип выбирается в зависимости от марки проводов и шлейфов

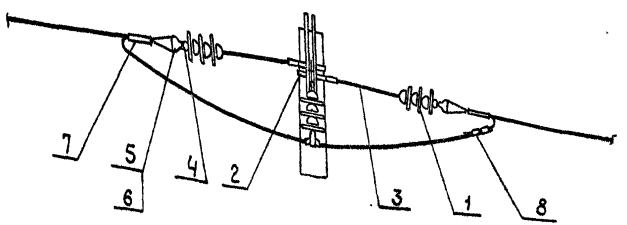
7.501-1.15 – 01.000 МЧ

Лист 8

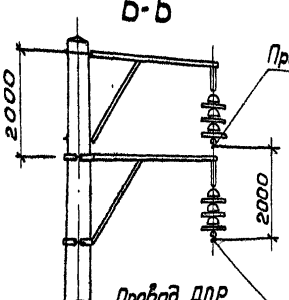
7.501-1

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





Б-Б



1. Анкеровку проводов ДПР производить через 3.... 4 км.
2. Спецификация составлена на одну опору 1.
3* Марка соединителя проводов выбирается по сечению проводов ДПР.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Прочие изделия		
1		Изолятор ПС70 Д ТУ34-27-10874-84	6	
2		Хомут тип I ЛЭЗ 40.0105	2	Люберецк. ЭМЗ
3		Штанга пестик-двойное ушко в=100 (175-76)	2	То же
4		Ушко однолапчатое (012-76)	2	Челябинск. ЭРЗ
5		Коуш вилочный под серьгу (006-76)	2	То же
6		Вкладыш вилочного коуша (068-76)	2	Полтавский ТРЗ
7*		Соединитель проводов (062-76)	2	Люберецк. ЭМЗ
8		Зажим петлевой ПА-2-1/к (071-76)	2	Тбилисский З-д

Гл. констр.	Брод		
Н. контр.	Шапиро		
Нач. отд.	Гамаюнов		04.88
Гл. спец.	Новогрудский		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Ст. техн.	Емельянова		

7.501-1.15 – 02.000 МЧ

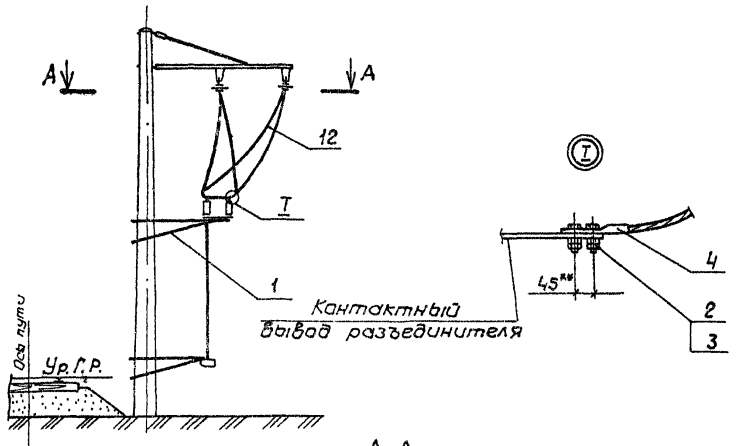
Анкеровка проводов ДПР

Стадия	Лист	Листов
Р		1

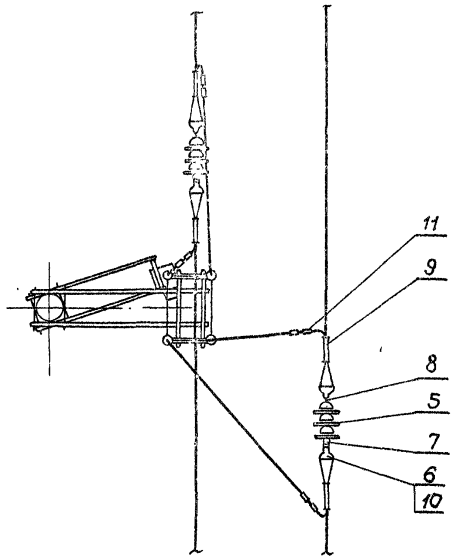
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

7.501-1



А-А



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Приме-чание
		Сборочные единицы		
1	04.000	Установка двухполюсного разъединителя	1	
		Стандартные изделия		
2		Болт М12х40.46 ГОСТ 7798-70	8	
3		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	16	
4		Зажим аппаратный прессуемый А2А ГОСТ 23065-78	4	
5		Изолятор ЛС-70Д ТУ34-27-10874-84	6	
		Прочие изделия		
6		Коуш вилочный под серьгу (006-76)	4	Челябинск 3-й
7		Ушко однолапчатое (012-76)	2	То же
8		Серьга Ср-4,5 (075-76)	2	Новосибирск ЭРЗ
9*		Соединитель проводов (062.76)	4	Литейщик ЭМЗ
10		Вкладыш вилочного коуша (068-76)	4	Полтавский ТРЗ
11		Зажим петлевой ПА-2-1/к (071-16)	8	Челябинск 3-й
		Материалы		
12		Шлейф, материал проводов ДПР	4	Р - по месту

1. Максимальное натяжение в шлейфе поз. 12 не более 10 даН.
2.* Тип выбирается в зависимости от марки проводов ДПР и шлейфов.
3.** размер для справок

Гл. констр.	Брод		
Н. контр.	Шапиро		
Нач. отд.	Гамаюнов		04.88
Гл. спец.	Новогрудский		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Ст. техн.	Емельянова		

7.501-1.15 – 03.000 МЧ

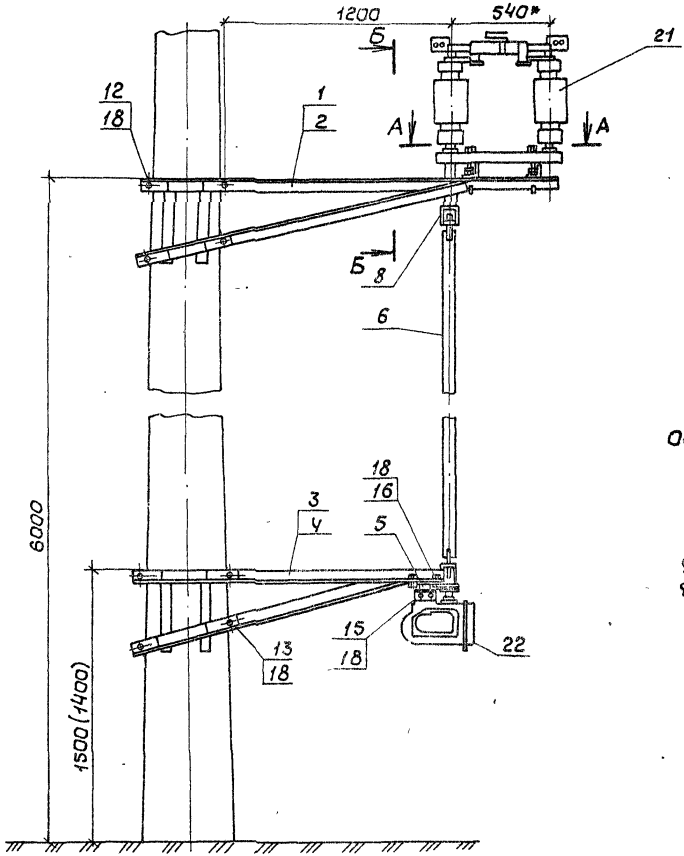
Секционирование ДПР и подключение шлейфов к разъединителю

Стадия	Лист	Листов
Р		1

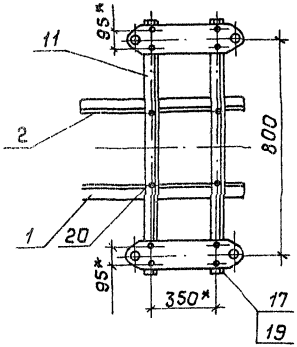
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

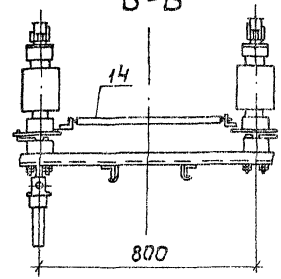
Привод электродвигательный 04.000



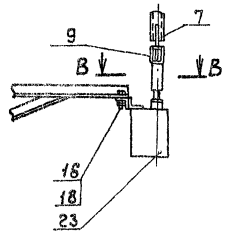
А - А



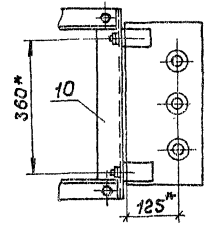
Б - Б



Привод ручной 04.000-01
остальное - см. 04.000



В - В



Гл. констр.	Брод		04.88	7.501-1.15 – 04.000 МЧ	
Н. контр.	Шапиро				
Нач. отд.	Гамаюнов		04.88	Установка двухполюсного разъединителя	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл. спец.	Новгородский		04.88		
Рук. гр.	Варивода		04.88		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Ст. техн.	Емельянова				

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

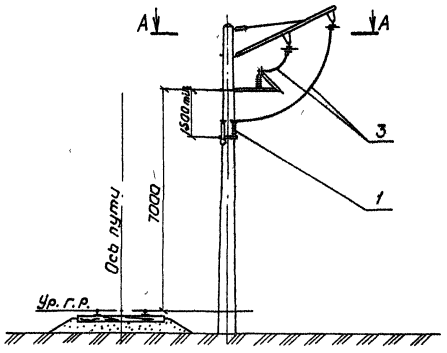
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на –	Кол. на 01	Примечание
		Сборочные единицы			
1	04.010	Кронштейн разъединителя	1	1	
2	-01	Кронштейн разъединителя	1	1	
3	04.020	Кронштейн привода	1	1	
4	-01	Кронштейн привода	1	1	
5	04.030	Подвес привода	1	–	
6	04.040	Вал	1	–	
7	-01	Вал	–	1	
8	04.100	Муфта соединительная разъединителя	1	1	
9	04.200	Муфта соединительная привода	–	1	
		Детали			
10	04.003	Подвес привода	–	1	
11	04.001	Балка	2	2	
12	04.002	Болт	4	4	
13	-01	Болт	4	4	
14		Труба 20×2.8 ГОСТ 3262-75, е=по месту	1	1	
		Стандартные изделия			
15		Болт М16×50.46 ГОСТ 7798-70	4	–	
16		Болт М16×40.46 ГОСТ 7798-70	4	2	
17		Болт М12×160.46 ГОСТ 7798-70	8	8	
18		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	16	4	
19		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	16	16	
		Прочие изделия			
20		Болт крюковой КБ16/120 (107-76)	4	4	Люберецкий ЭМЗ
21		Разъединитель РНД-35/1000 УХЛ1	2	2	ВЗВА
22		Привод электродвигательный УМП-II	1	–	Симферопол. З-д
23		Привод ручной ПР-90-У1	–	1	ВЗВА

1. При определении габарита опор необходимо учитывать, что детали установки привода и разъединителя выступают в сторону пути за пределы очертания опоры на 100 мм.
2. Провод питания к электродвигательному приводу выполнять по чертежу 10.00.00 серия 7.501-1 вып. 3.
3. Размер в скобках для ручного привода.
4. *Размеры для справок.

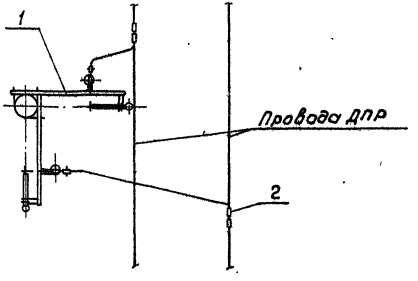
7.501-1

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

7.501-1.15-04.000 | Лист 2



А-А



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
1	06.000	Установка трубчатого разрядника	2.	
		Прочие изделия		
2		Зажим петлевой ПА-2-1/к (071-76)	4	Таблица 3-8
		Материалы		
3		Шлейф, материал проводов ДПР		l - по месту

Гл. констр.	Брод		
Н. контр.	Шапира		
Нач. отд.	Гаманов		07.88
Гл. спец.	Новогрудский		07.88
Рук. гр.	Варивода		07.88
Ст. техн.	Емельянова		

7.501-1.15-05.000 МЧ

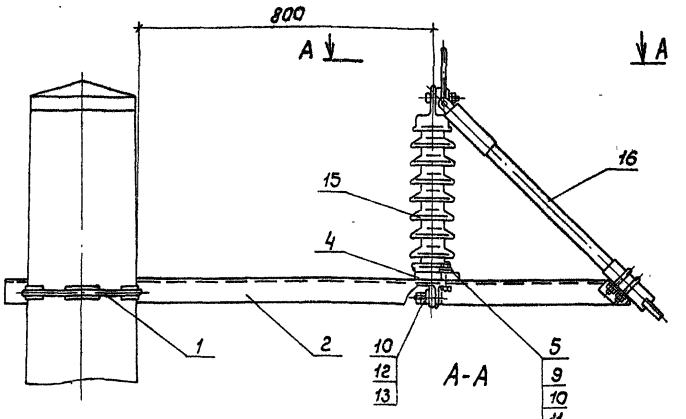
Установка и подключение разрядников к ДПР

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Установка на железобетонных опорах 06.000



Установка на металлических опорах 06.000-01
остальное - см. 06.000

Тип разрядника и конструкция его установки уточняется в конкретных проектах.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 06.000 —	Кол. на 06.000 -01	Примечание
		Сварочные единицы			
1	01.010	Полухомут	1	1	
2	06.010	Кронштейн	1	—	
3	06.020	Кронштейн	—	1	
		Детали			
4	06.001	Хомут	1	1	
5	06.002	Шайба	1	1	
6	06.003	Рог	1	1	
7	06.004	Рог с резьбой	1	1	
8		Круг 10-В ГОСТ 2590-71 / В Ст3кп2 ГОСТ 535-79, ℓ=250	1	1	
		Стандартные изделия			
9		Болт М12х65.46. ГОСТ 7798-70	1	1	
10		Болт М 20х55.46. ГОСТ 7798-70	1	1	
11		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	1	1	
12		Гайка М 20 ГОСТ 5915-70	2	2	
13		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	1	1	
14		Шайба пружинная 12 ГОСТ 6402-70	1	1	
		Прочие изделия			
15		Изолятор УКЦа 60/7	1	1	Поставка ГДР
16		Разрядник трубчатый РТФ-35-1/5УХЛ1 ГОСТ 11475-80	1	1	Белорусский ЭТЗ
17		Держатель проводов опорного Изолятора (057-1-76)	2	2	Оренбургский ГРЗ
18		Болт крюковой КБ16/120 (107-76)	—	2	Люберецк. ЗМЗ

Гл.констр.	Брод		
Н.контр.	Шапиро		
Нач.отд.	Гамаганов		07.88
Гл.спец.	Новогрудский		07.88
Рук.гр.	Варшавка		07.88
Ст.техн.	Емельянова		

7.501-1.15 — 06.000 МУ

Установка трубчатого разрядника

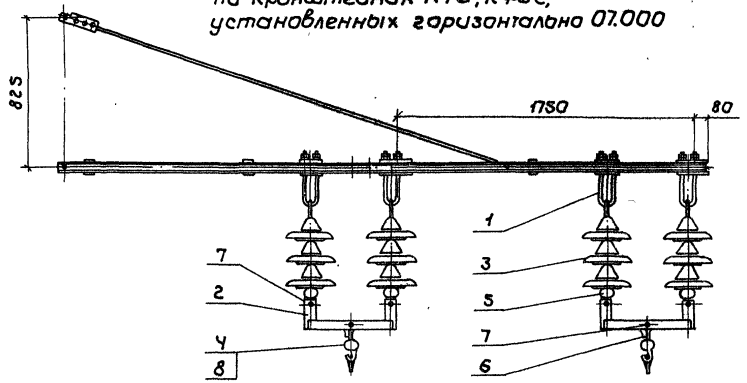
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

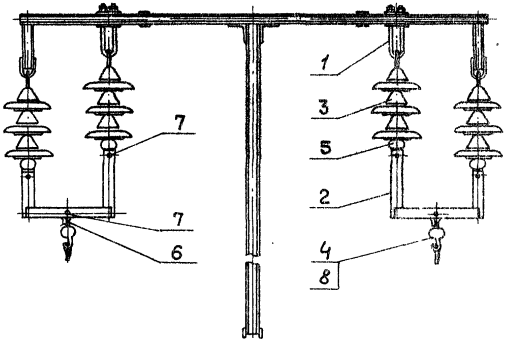
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Двойное крепление проводов

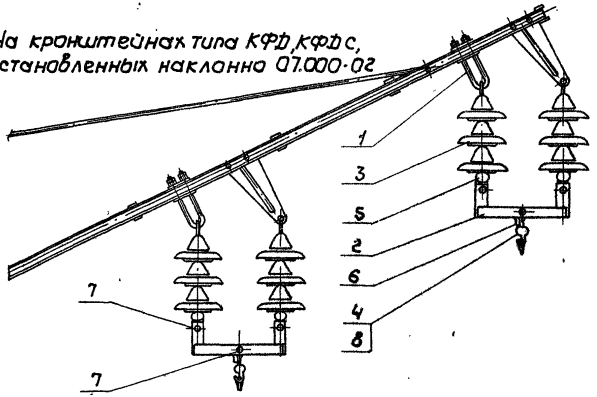
На кронштейнах КФД, КФДС, установленных горизонтально 07.000



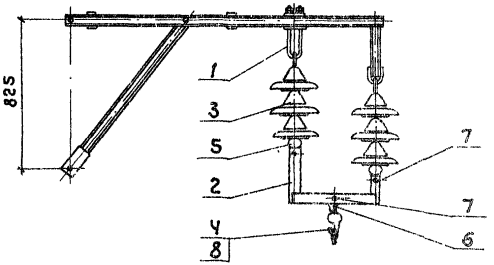
На Т-образной надставке 07.000-01



На кронштейнах типа КФД, КФДС, установленных наклонно 07.000-02



На кронштейнах типа КФ, КФС 07.000-03



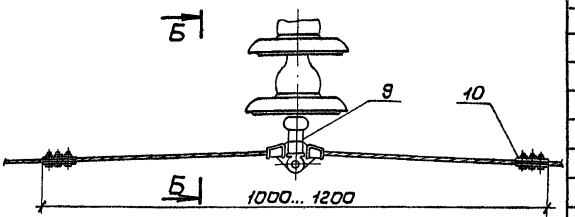
7.501-1

Гл. констр.	Брод			7.501-1.15 – 07.000 МЧ			
Н. контр.	Шапиро			Двойное, рессорное крепление проводов ДПР	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Гамаюнов		04.88		Р	1	2
Гл. спец.	Новогрудский		04.88		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Варивода		04.88				
Ст. техн.	Емельянова						

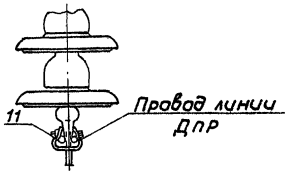
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Рессорное крепление проводов

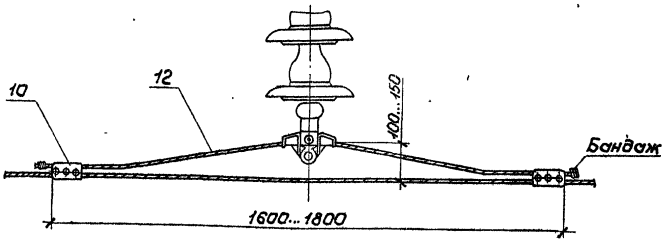
Вариант I. 07.000-04



Б - Б



Вариант II. 07.000-05



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 07.000-						Примечание
			–	01	02	03	04	05	
		Сборочные единицы							
1	07.010	Бугель удлиненный	4	2	2	1	—	—	
2	07.020	Траверса для двойного крепления проводов	—	2	—	2	—	—	
	-01	Траверса для двойного крепления проводов	—	—	2	—	2	—	
		Прочие изделия							
3		Изолятор ЛС70Д ТУ 34-27-10874-84	12	12	12	6	—	—	
4		Седло одинарное под пестик (009-76)	2	2	2	1	—	—	Челябинск. ЭРЗ
5		Ушко однолапчатое (012-76)	4	4	4	2	—	—	То же
6		Серьга сварная (095-76)	2	2	2	1	—	—	Люберецк. ЗМЗ
7		Заклепка 16к50, Л33 Ч1.021S	6	6	6	3	—	—	То же
8		Вкладыш седловой (067-76)	2	2	2	1	—	—	Полтавск. ТРЗ
9		Седло двойное под пестик (011-76)	—	—	—	—	1	—	Челябинск. ЭРЗ
10		Зажим петлевой ПА-2-1/К (071-76)	—	—	—	—	2	2	Тбилисск. з-д
		Материал							
11		Провод АС 50, ГОСТ 839-80	—	—	—	—	1,4	—	м
12		Канат 9,1-Г-I-Ж-Н-1372 ГОСТ 3063-80	—	—	—	—	—	2,0	м

1. При двойном креплении проводов ДПР на кронштейнах типа КФД, КФДС, установленных наклонно, положение бугеля пластинчатого должно быть таким, как показано на чертеже.

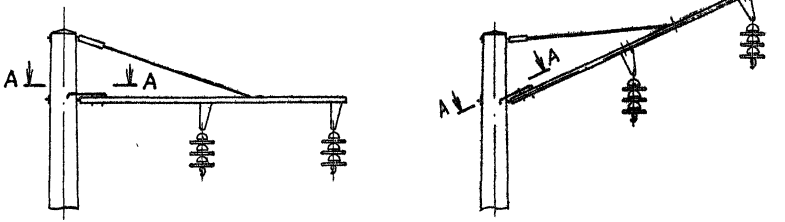
2. Рессорное крепление проводов выполнять в IV и V гололедных районах.

7.501-1

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

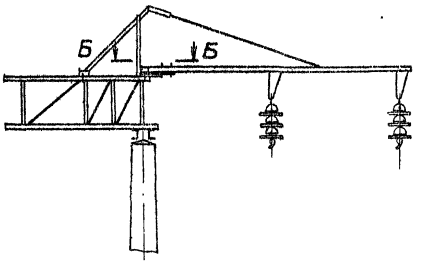
23277

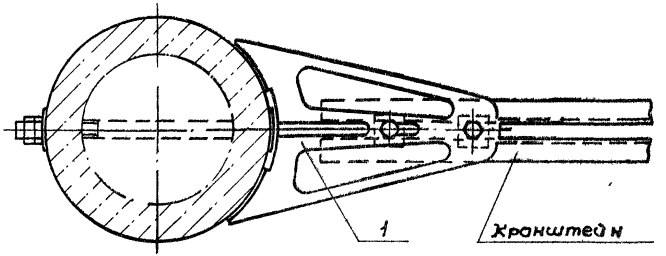
На железобетонной опоре



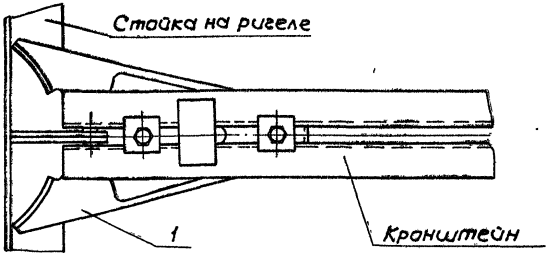
А-А

На ригеле жесткой поперечины





Б-Б



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Прочие изделия		
1		Накладка (081-76)	1	Лиепайский ЭМЗ

Накладки, препятствующие развороту кронштейнов, необходимо устанавливать в местах, где наблюдаются автоколебания проводов; в ветровых местах (поймы рек, насыпи высотой более 8 м от поверхности земли); при установке опор на внешней стороне кривой радиусом менее 1500 м на кронштейнах с двумя проводами ДПР или с одним проводом ДПР, если подвеска усиливающего провода предусматривается в перспективе, независимо от их положения (горизонтально или наклонно). Если усиливающий провод или питающий провод 50 кВ монтируются на кронштейне одновременно с проводом ДПР, накладки не требуются.

Гл. констр.	Брод		
Н. контр.	Шапиро		
Нач. отд.	Гамаганов		07.88
Гл. спец.	Новогрудский		07.88
Рук. гр.	Варивода		07.88
Ст. техн.	Емельянова		

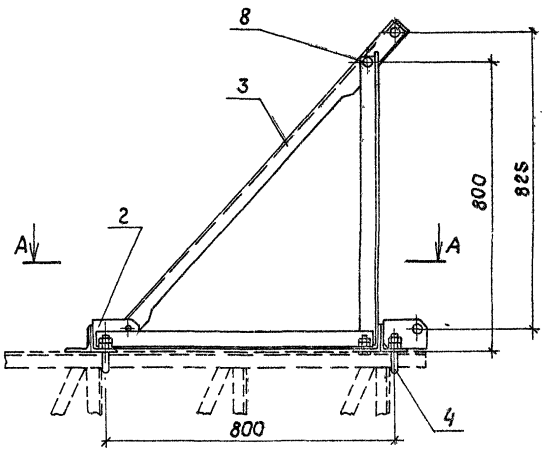
7.501-1.15 – 08.000 МУ

Установка накладок от разворота кронштейнов для подвешивания проводов ДПР

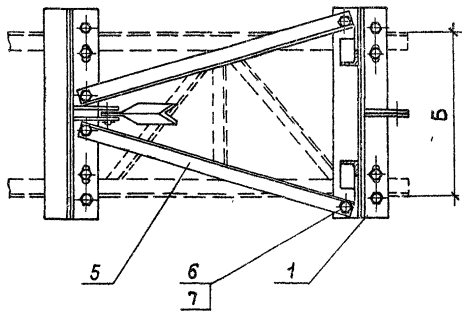
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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



А-А



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 09.000 —	01	02	03	Примеч.
		Сборочные единицы					
1	09.010	Стояк	1	—	—	—	
	-01	Стояк	—	1	—	—	
	-02	Стояк	—	—	1	—	
	-03	Стояк	—	—	—	1	
2	09.020	Основание подкоса	1	—	1	—	
	-01	Основание подкоса	—	1	—	1	
3	09.030	Подкос	1	1	1	1	
4*	09.040	Хомут	4	4	4	4	
		Детали					
5	09.001	Распорка	2	—	2	—	
	-01	Распорка	—	2	—	2	
		Стандартные изделия					
6		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	8	8	8	8	
7		Болт М16х40.46. ГОСТ 7798-70	4	4	4	4	
		Прочие изделия					
8		Заклепка 2,0х10 ЛЭ3 41.0215	2	2	2	2	

* Тип выбирается при монтаже

Обозначение	База ригеля Б, мм	Тип стойки	Масса, кг
09.000	450	Р-I	39,76
-01	740	Р-II	49,34
-02	450	Р-Iу	41,08
-03	740	Р-IIу	50,66

Гл. конс.	Брод		
Н. контр.	Шапиро		
Нач. отд.	Гамаганов		04.88
Гл. спец.	Новогрудский		04.88
Рук. гр.	Баривода		04.88
Ст. техн.	Емельянова		

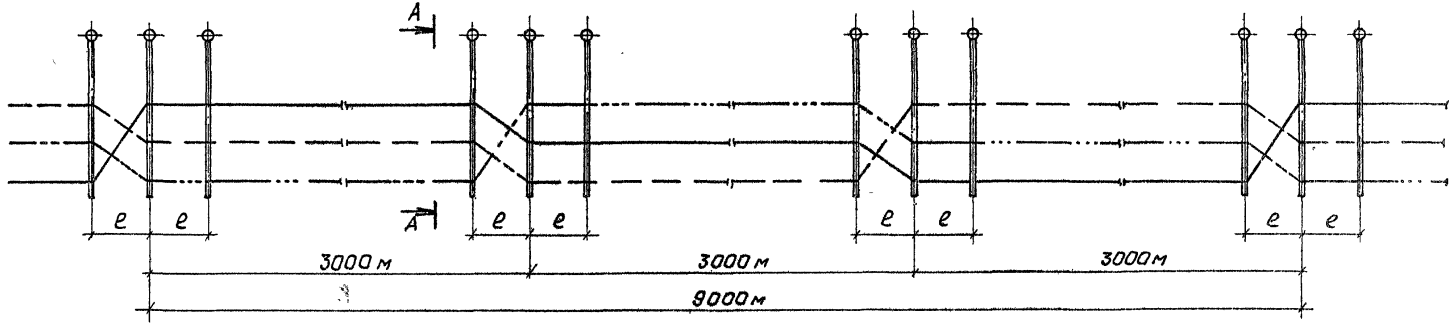
7.501-1.15 – 09.000 МЧ

Стойка для крепления кронштейнов на ригеле жесткой поперечины

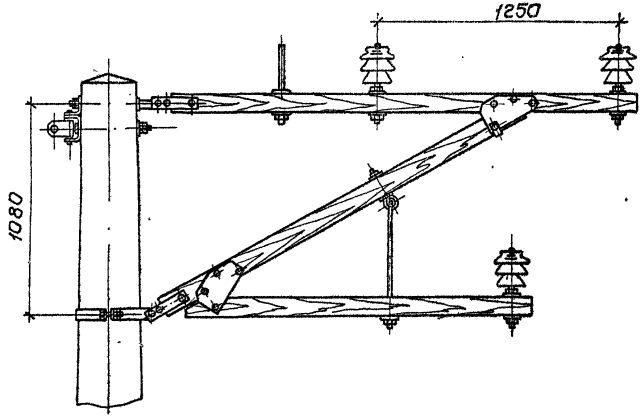
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРЕСТЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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



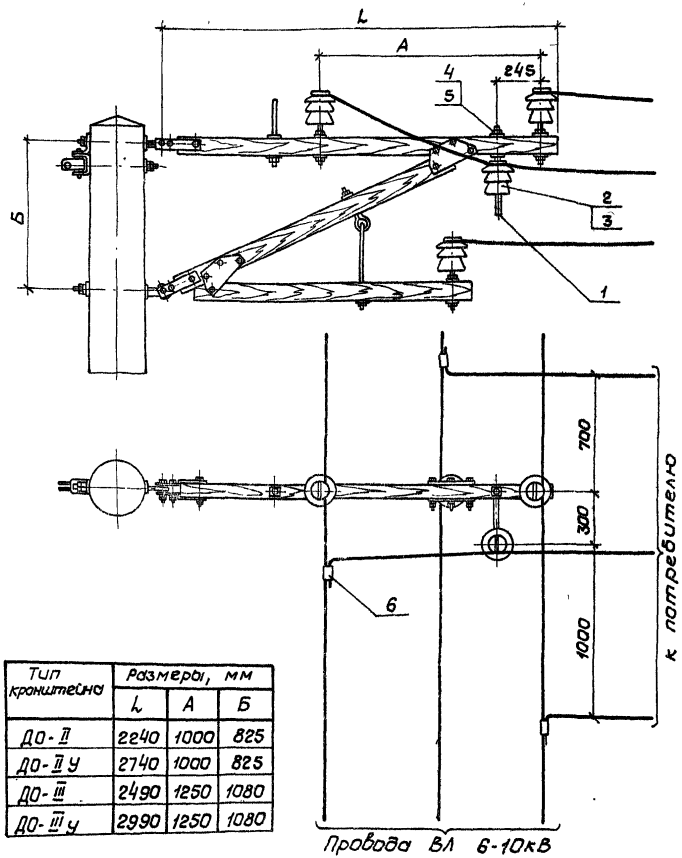
А - А



1. Кронштейны, устанавливаемые в пролете с транспозицией проводов ВЛ, должны быть типа ДО-III.
2. Шаг транспозиции – 3000 м; полный цикл транспозиции – 9000 м.
e – длина пролета.

Гл. констр.	Брод			7.501-1.15 – 10.000 МЧ	
Н. контр.	Шапиро				
Нач. отд.	Гамаюнов		04.88	Транспозиция проводов ВЛ 6-10 кВ в пролете	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Гл. спец.	Новогрудский		04.88		
Рук. гр.	Варивода		04.88		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Ст. техн.	Емельянова				

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



Тип кронштейна	Размеры, мм		
	L	A	Б
ДО-II	2240	1000	825
ДО-II У	2740	1000	825
ДО-III	2490	1250	1080
ДО-III У	2990	1250	1080

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Детали		
1	11.001	Крюк подвесной	1	
		Стандартные изделия		
2		Изолятор ШФГО-В ГОСТ 22863-77	1	
3		Колпачок К-6 ГОСТ 18380-80	1	
4		Гайка 20.4 ГОСТ 5915-70	1	
5		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	1	
		Прочие изделия		
6		Зажим петлевой ПА-2-1/к (ОТТ-76)	6	Тбилисский з-д

1. Максимальное натяжение в каждом проводе ответвления не более 100 даН.
2. В верхней траверсе кронштейна ДО просверлить дополнительное отверстие диаметром 21 мм для установки крюка подвесного
3. При использовании проводов в качестве поездной радиосвязи ответвление к потребителям осуществлять по проекту „Конструкции волноводов поездной радиосвязи", серия 4.407-122 (инв. № 950/2).

Гл. констр.	Брод		04.88
Н. контр.	Шапиро		
Нач. отд.	Гончаков		04.88
Гл. спец.	Новгородский		04.88
Рук. гр.	Воробьева		04.88
Ст. техн.	Емельянова		

7.501-1.15 – 11.000 МЧ

Ответвление от проводов ВЛ 6-10 кВ к потребителям

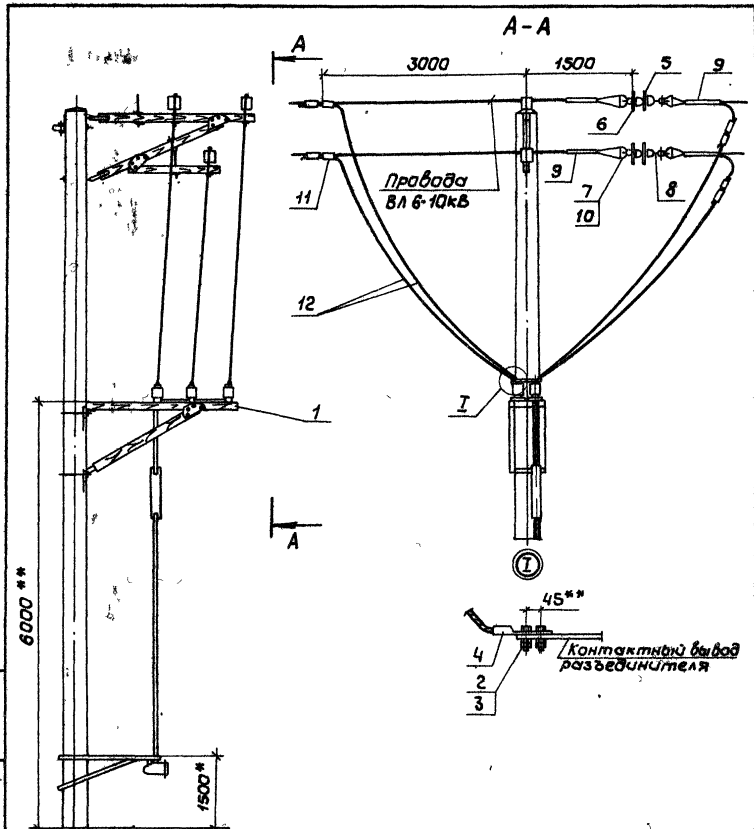
Серия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.501-1

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

23277



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
1	13.000	Установка трехполюсного разъединителя	1	
		Стандартные изделия		
2		Болт М12х40 46 ГОСТ 7798-70	12	
3		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	24	
4		Зажим аппаратный прессуемый А2А ГОСТ 23065-78	6	
5		Изолятор ПФ70 ТУ34-27-10960-85	3	
		Прочие изделия		
6		Изолятор ПТФ-70 ТУ34-27-1800S-78	3	
7		Коуш вилочный под серьгу (006-76)	6	Челябинск. ЗЭА
8		Серьга Ср-4,5 (075-76)	3	Новосибирск ЭРЗ
9*		Соединитель проводов (062-76)	6	Лиепайск. ЭМЗ
10		Вкладыш вилочного коуша (068-76)	6	Полтавск. ТРЗ
11		Зажим петлевой (071-76)	8	Тбилисск. ЗЭА
		Материалы		
12		Шлейф, материал проводов ВЛ		По смете

1. Максимальное натяжение в шлейфе поз. 12 не более 10 даН.
2* Тип выбирается в зависимости от марки проводов ВЛ и шлейфов.
3** Размеры для справок.

Гл.констр.	Брод		
Н.контр.	Шапиро		
Нач.отд.	Гамаюнов		04.88
Гл.спец.	Новосельский		04.88
Рук.гр.	Баривода		04.88
Ст.техн.	Емельянова		

7.501-1.15 – 12.000 МЧ

Секционирование ВЛ 6-10кВ и подключение шлейфов к разъединителю

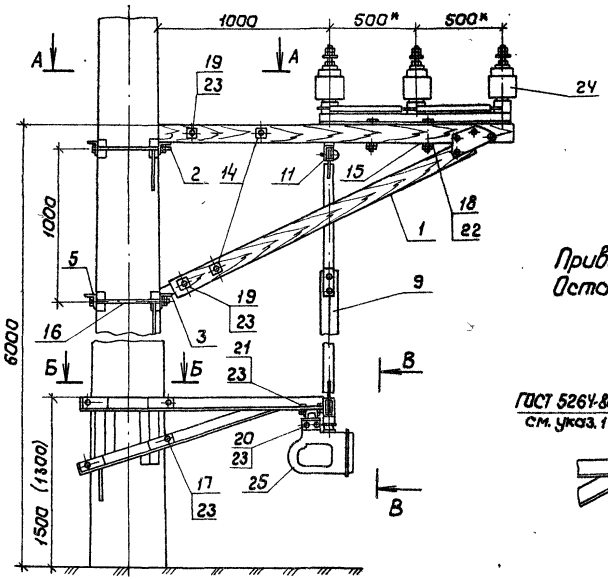
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

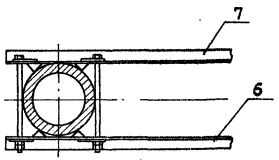
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

7.501-1

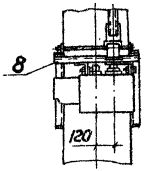
Привод электродвигательный- 13.000



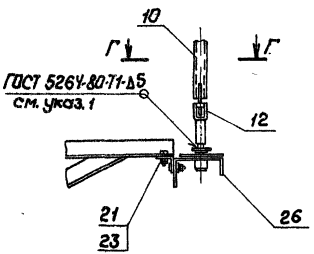
Б-Б



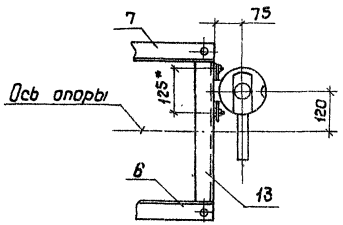
В-В



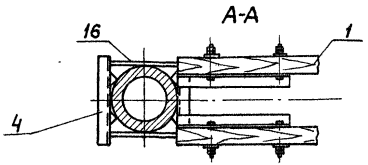
Привод ручной 13.000-01
Остальное-см. 13.000



Г-Г



А-А



Гл. констр.	Брод			7.501-1. 15 – 13.000 мч
Н. контр.	Шапиро			
Нач. отд.	Гамаюнов		ок. 88	Установка трехполюсного разъединителя
Гл. спец.	Новгородский		ок. 88	
Рук. гр.	Варивода		ок. 88	
Ст. техн.	Емельянова			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на —	Кол. на 01	Примечание
		Сборочные единицы			
1	13.010	Траверса разъединителя	2	2	
2	13.020	Кронштейн разъединителя	1	1	
3	13.030	Кронштейн подкоса	1	1	
4	13.050	Кронштейн	1	1	
5	-01	Кронштейн	1	1	
6	13.040	Кронштейн привода	1	1	
7	-01	Кронштейн привода	1	1	
8	04.030	Подвес привода	1	—	
9	13.100	Вал	1	—	
10	-01	Вал	—	1	
11	04.100	Муфта соединительная разъединителя	1	1	
12	04.200	Муфта соединительная привода	—	1	
		Детали			
13	13.001	Подвес привода	—	1	
14	06.002	Шайба	8	8	
15	-01	Шайба	4	4	
16	04.002	Болт	4	4	
17	-01	Болт	4	4	
		Стандартные изделия			
18		Болт М12×130.46 ГОСТ 7798-70	4	4	
19		Болт М16×120.46 ГОСТ 7798-70	8	8	
20		Болт М16×50.46. ГОСТ 7798-70	4	—	
21		Болт М16×40.46 ГОСТ 7798-70	4	2	
22		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	8	8	
23		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	40	36	
		Прочие изделия			
24		Разъединитель РЛНД-10/400У1	1	1	ВЗВА
25		Привод электродвигательный УМП-II	1	—	Симфероп. з-д
26		Привод ручной ПРН-10мУ1	—	1	ВЗВА

1. При определении габарита опор необходимо учитывать, что детали установки привода и разъединителя выступают в сторону пути за пределы очертания опоры на 100 мм.
2. К пластине ручного привода приварить круг ⌀34 длиной 55 мм для установки соединительной муфты.
3. Подвод питания к моторному приводу выполнять по чертежу 10.00.00 серия 7.501-1 вып. 3.
4. Размер в скобках для ручного привода.
5* Размеры для справок.

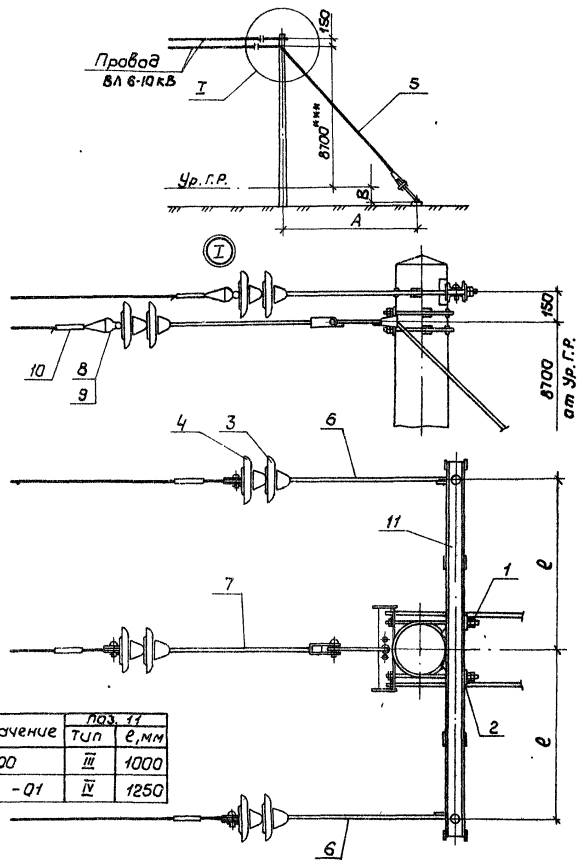
7.501-1

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

7.501-1.15 — 13.000 МЧ

Лист 2

23277



Обозначение	Поз. 11 Тип	Поз. 11 e, мм
14.000	III	1000
-01	IV	1250

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сварочные единицы		
1	01.010-02	Полухомут	1	
		Детали		
2	06.002-03	Шайба	2	
		Прочие изделия		
3		Изолятор ПФ70-В, ТУ34-27-10960-85	3	
		Изолятор ПТФ-70 ТУ34-27-18005-78	3	
5		Оттяжка Б-1 7.501-1-14.12.00.00	1	
6		Штанга пестик-ушко, e=1000 (172-76)	2	Люберец. ЭМЗ
7		Штанга пестик-двойное ушко, e=1000 (175-76)	1	То же
8		Коуш вилочный (006-76)	3	Челябинск. ЭРЗ
9		Вкладыш вилочного коуша (068-76)	3	Полтавск. ТРЗ
10*		Соединитель проводов (062-76)	3	Люберец. ЭМЗ
		Переменные данные для исполнений:		
		14.000		
		Сварочные единицы		
11**	01.020	Кронштейн анкерный тип III	1	
		14.000-01		
		Сварочные единицы		
11**	01.020-01	Кронштейн анкерный тип IV	1	

1.* Марка соединителя проводов выбирается по сечению проводов ВЛ.

2.** Кронштейн анкерный тип III применяется для анкеровки проводов, идущих с кронштейнов ДО-II, ДО-IIУ, тип IV - с кронштейнов типа ДО-III, ДО-IIIУ.

3. Привязку анкеров - размеры А и в, см. пояснительную записку и чертежи проекта серия 3.501.1-138.

4.*** Размеры для справок.

Гл. констр.	Брод		
Н. контр.	Шапиро		
Нач. отд.	Гамаюнов		04.88
Гл. спец.	Новгородский		04.88
Рук. гр.	Варшавер		04.88
Инж.	Пастнов		

7.501-1.15- 14.000 МЧ

Односторонняя анкеровка проводов ВЛ 6-10 кВ на железобетонной опоре

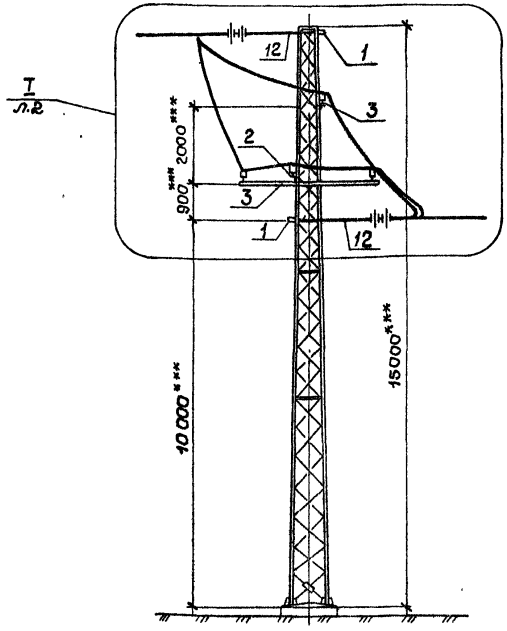
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

7.501-1

23277



Обозначение	Тип опоры	Тип кронштейна анкерного
15.000	МН 45-2S / 15	I
-01		II
-02	МН 65-2S / 15	I
-03		II

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 15.000- —	-01	-02	-03	Примечание
		Сборочные единицы					
1*	15.010	Кронштейн анкерный тип I	2	—	2	—	
	-01	Кронштейн анкерный тип II	—	2	—	2	
		Детали					
2	15.001	Кронштейн оввода односторонний	1	1	1	1	
3	15.002	Кронштейн оввода двухсторонний	2	2	2	2	
4	06.002-02	Шайба	8	8	8	8	
5	09.040-05	Хомут	2	2	—	—	
	-10	Хомут	2	2	2	2	
	-11	Хомут	—	—	2	2	
		Стандартные изделия					
6		Штырь Ш-20-2-12S ОСТ34-13-931-86	5	5	5	5	
7		Гайка М20.Ч ГОСТ 5915-70	5	5	5	5	
8		Колпачок К-6 ГОСТ 18380-80	5	5	5	5	
9		Изолятор ПФ70-В ТУ34-27-10960-85	6	6	6	6	
10		Изолятор ШФ-20В ГОСТ 22863-77	5	5	5	5	
11		Изолятор ПТФ-70 ТУ34-27-18005-78	6	6	6	6	
		Прочие изделия					
12		Штанга сочлененная пестик-ушко ℓ=1600 (180-76)	6	6	6	6	Люберецкий ЭМЗ
13		Болт крюковой КБ 16/120 (107-76)	6	6	-	-	То же
		Болт крюковой КБ 16/155 (107-76)	—	—	6	6	"
14		Коуш вилочный под серьгу (006-76)	6	6	6	6	Челябинский ЭРЗ
15**		Соединитель проводов (062-76)	6	6	6	6	Люберецкий ЭМЗ
16		Вкладыш вилочного коуша (068-76)	6	6	6	6	Палатовский ТРЗ
17		Зажим петлевой ПА-2-1/к (071-76)	3	3	3	3	Тбилисский З-Д

1. Максимальное натяжение не более 550 даН в каждом проводе, закрепленном на вершине опоры, 850 даН — на высоте 10м от основания опоры.
2. * Кронштейн анкерный тип I применяется для анкеровки проводов, идущих с кронштейнов типа ПО-II, ПО-IIу, тип II – с кронштейнов типа ПО-III, ПО-IIIу.
3. ** Марка соединителя проводов выбирается по сечению проводов ВЛ.
4. *** Размеры для справок.

Гл. констр.	Брод		
Н. контр.	Шапиро		
Нач. отд.	Гамаюнов		07.88
Гл. спец.	Новогрудский		07.88
Рук. гр.	Варивода		07.88
Инж.	Пастнов		

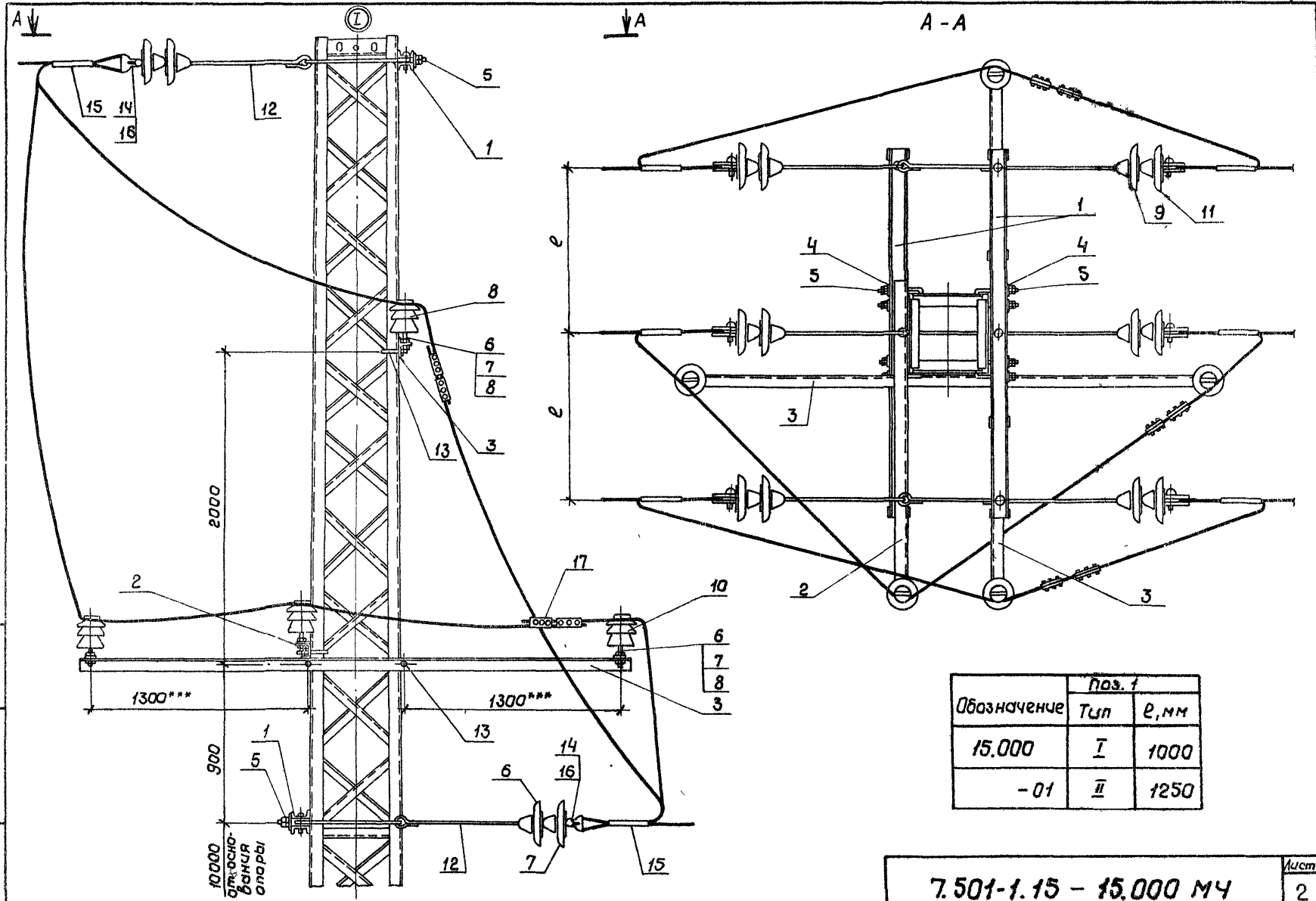
7.501-1.15 — 15.000 МЧ

Двухсторонняя анкеровка проводов ВЛ 6-10 кВ на опоре гибкой поперечины

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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



Обозначение	поз. 1 Тип	поз. 1 e, мм
15.000	I	1000
-01	II	1250

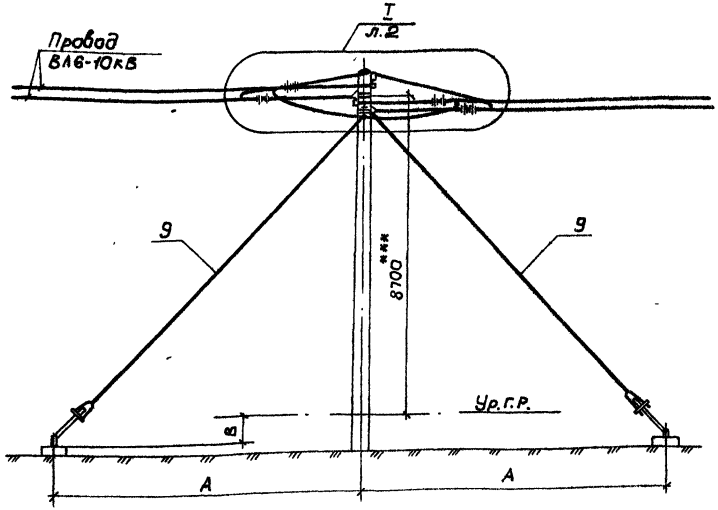
7.501-1.15 – 15.000 МЧ

Лист 2

7.501-1

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

232777



1. Для установки изолятора поз.4 в кронштейне поз.20 просверлить отверстие ф22 в обоих швеллерах.
2. * Марка соединителя проводов выбирается по сечению проводов ВЛ.
3. ** Кронштейн анкерный тип III применяется для анкеровки проводов, идущих с кронштейнов типа ДО-II, ДО-IIУ, тип II – с кронштейнов типа ДО-III, ДО-IIIУ.
4. Привязку анкеров - размеры А и В, см. пояснительную записку.
5. *** Размер для справок.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
		Сборочные единицы		
1	01.010-02	Полухомут	2	
		Детали		
2	06.002-03	Шайба	4	
3		Упор, труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75, ℓ=60	1	
		Стандартные изделия		
4		Изолятор штыревой ШФ-20В ГОСТ 22863-77	1	
5		Штырь Ш-20-2-125 ОСТ34-13-931-86	1	
6		Колпачок К-6 ГОСТ 18380-80	1	
7		Изолятор ПФ70-В, ТУ34-27-10960-85	6	
		Прочие изделия		
8		Изолятор ПТФ-70 ТУ34-27-18005-78	6	
9		Оттяжка Б-1, 7.501-1-14. 12.00.00	2	
10		Штанга пестик-ушко, ℓ=1000 (172-76)	4	Люберецк. ЗМЗ
11		Штанга пестик двойное ушко, ℓ=1000 (175-76)	2	То же
12		Коуш вилочный (006-76)	6	Челябинск. ЗРЗ
13		Вкладыш вилочного коуша (068-76)	6	Полтавск. ТРЗ
14*		Соединитель проводов (062-76)	6	Люберецк. ЗМЗ
15		Зажим клиновой (039-76)	2	Челябинск. ЗРЗ
16		Зажим петлевой ПА-2-1/к (071-76)	3	Тбилисск. з-д
17		Седло одинарное под пестик (009-76)	2	Челябинск. ЗРЗ
18		Вкладыш седловой (067-76)	2	Полтавск. ТРЗ
19		Серьга сварная (095-76)	2	Люберецк. ЗМЗ
		Переменные данные для исполнений:		
		Сборочные единицы		
		16.000		
20**	01.020	Кронштейн анкерный тип III	2	
		16.000-01		
20**	01.020-01	Кронштейн анкерный тип IV	2	

Гл.констр.	Брод	
Н.контр.	Шапиро	
Нач.отд.	Гамаюнов	04.88
Гл.спец.	Новгородский	04.88
Рук.гр.	Варивода	04.88
Инж.	Пастнов	

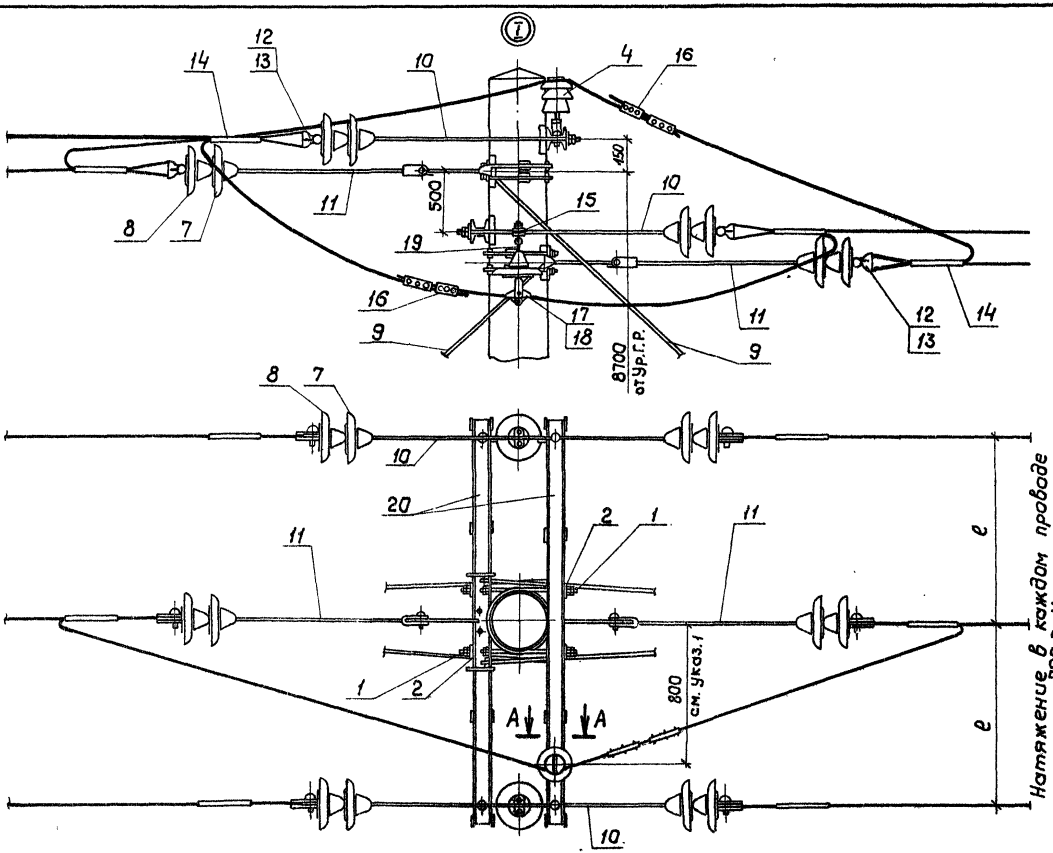
7.501-1.15 – 16.000 МЧ

Двухстоечная анкеровка проводов ВЛ 6-10кВ, на железобетонной опоре

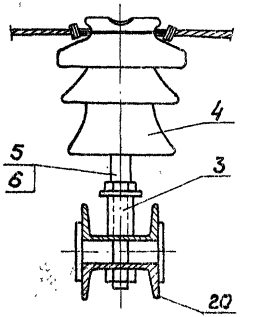
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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



А-А



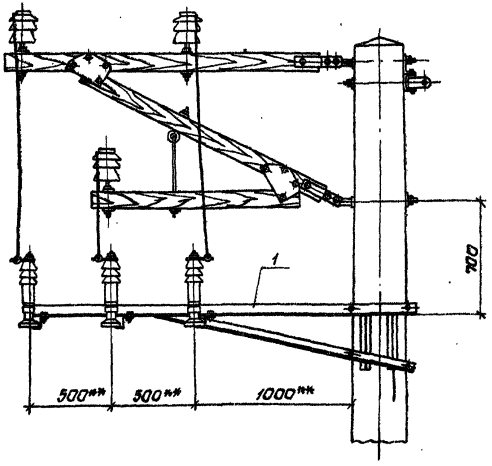
Обозначение	поз. 20 Тип	e, мм
16.000	III	1000
-01	IV	1250

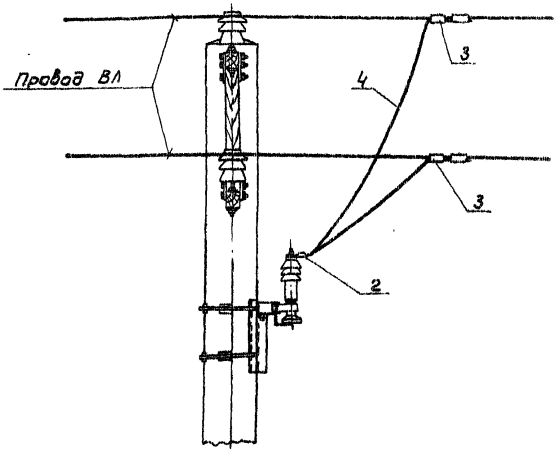
7.501-1.15 – 16.000 МЧ

Лист 2

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

7.501-1



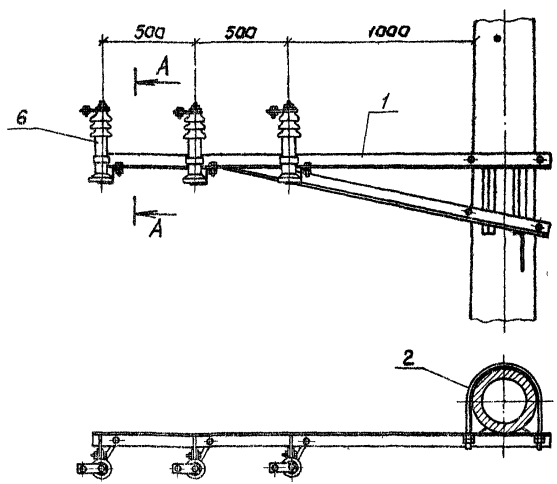


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
1	18.000	Установка разрядников РВО	1	
		Стандартные изделия		
2*		Зажим аппаратный А2А, ГОСТ 23065-78	3	
		Прочие изделия		
3		Зажим петлевой ПА-2-1/к (ОТТ-76)	6	
		Материалы		
4		Шлейф, материал провода ВЛ		6 м на цепь

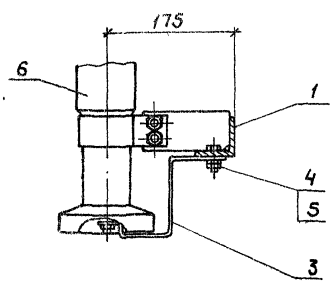
1. Натяжение в каждом шлейфе поз. 4 не более 10 даН.
2. * Тип выбирается в зависимости от марки проводов ВЛ.
3. ** Размеры для справок.

Гл. конст.	Брод			7.501-1.15 – 17.000 МЧ
Н. контр.	Шапира			Присоединение разрядников РВО к проводам ВЛ 6-10кВ
Нач. отд.	Гамаюнов		04.88	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Гл. спец.	Прокровский			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук. гр.	Варлова		04.88	
Инж.	Пастнов			

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



А-А



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
1	18.010	Кронштейн разрядника	1	
2	01.010	Полухомут	2	
		Детали		
3	18.001	Скоба заземления	3	
		Стандартные изделия		
4		Болт М 8×30.46 ГОСТ 7798-70	3	
5		Гайка М 8.4 ГОСТ 5915-70	6	
		Прочие изделия		
6*		Разрядник вентильный тип		
		РВО ТУ16-521.232-77	3	

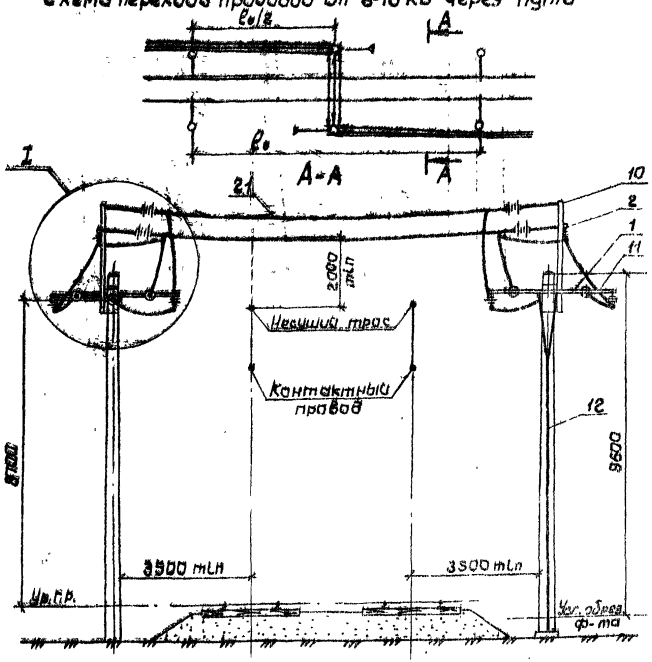
* Разрядник типа РВО-10 устанавливается на линиях напряжением 10кв, типа РВО-6 на линиях напряжением 6 кв.

Гл.констр.	Брод			7.501-1.15 – 18.000 МЧ
Н. контр.	Шапиро			Установка разрядников РВО на железобетонной опоре
Нач.отд.	Гамаюнов		07.88	Стадия Р; Лист; Листов 1
Гл.спец.	Новгородский		07.88	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Баривода		07.88	
Инж.	Пастнов			

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

7.501-1

Схема перехода проводов ВЛ 6-10 кВ через пути



1. Количество деталей в спецификации дано на весь переход проводов ВЛ 6-10 кВ через электрифицированные пути.
2. Переход через электрифицированные пути должен выполняться только на специальных опорах, установленных в середине пролета контактной сети.
3. Натяжение в каждом проводе перехода в самых неблагоприятных условиях (минимальная температура) не более 50 да Н.
4*. Кронштейн анкерный тип III применяется для анкеровки проводов, идущих с кронштейнов ДО-II, ДО-IIу; тип IV – с кронштейнов ДО-III, ДО-IIIу.
5.** Марка соединителя проводов выбирается по сечению проводов ВЛ.
6.*** Размеры для справок.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 19.000 —	Кол. на 19.000 01	Примечание
		Сборочные единицы			
1*	01.020	Кронштейн анкерный тип III	2	—	
	-01	Кронштейн анкерный тип IV	—	2	
2	19.010	Кронштейн анкерный	2	2	
3	01.010-02	Полухомут	2	2	
		Детали			
4	04.033.01	Упор	2	2	
5	06.002-03	Шайба	4	4	
		Стандартные изделия			
6		Болт М16×200.46 ГОСТ 7798-70	4	4	
7		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	8	8	
		Прочие изделия			
8		Изолятор ПФ-70 ТУ34-27-18005-78	12	12	
9		Изолятор ПФ-70-Б ТУ34-27-10960-85	18	18	
10		Надставка тип II Ч.501-25 33.00.00	2	2	
11		Надставка Н-I Ч.501-25 43.00.00	4	4	
12		Оттяжка Б-1 7.501-1-14 12.00.00	2	2	
13		Штанга пестик-ушко, l=1000 (172-76)	8	8	Либерецк. ЭМЗ
14		Штанга пестик-двойное ушко, l=1000 (175-76)	4	4	То же
15		Крюк вилочный под серьгу (006-76)	12	12	[illegible]
16		Седло одинарное под пестик (009-76)	6	6	То же
17*		Соединитель проводов (062-76)	12	12	Либерецк. ЭМЗ
18		Вкладыш вилочного крюка (068-76)	12	12	Полтавск. ГРЗ
19		Вкладыш седловой (067-76)	6	6	То же
20		Зажим петлевой ПА-2-1/6 (071-76)	6	6	Дилиссер. З-Д
		Материалы			
21		Провод перехода ВЛ 6-10 кВ, материал провода ВЛ			l-по месту

Гл. констр.	Брод		
Н. контр.	Шапиро		
Нач. отд.	Гамаюнов		04.88
Гл. спец.	Новогрудский		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Инж.	Постнов		

7.501-1.15 19.000 МЧ

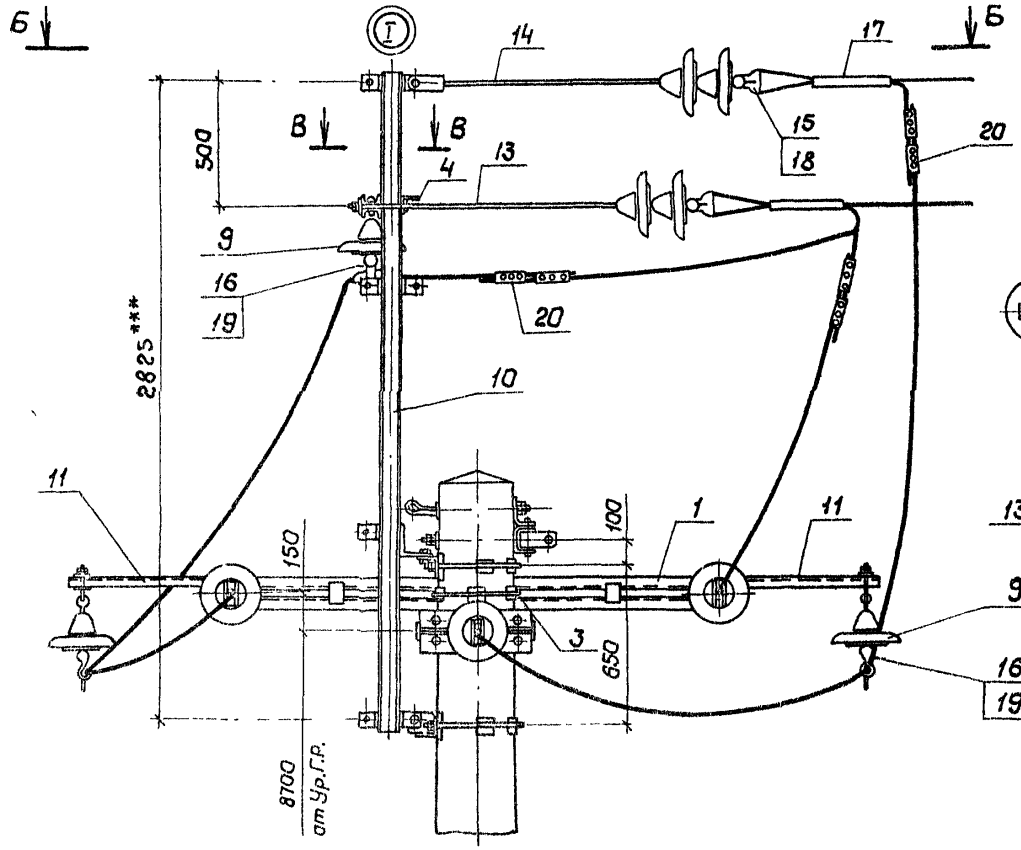
Переход проводов ВЛ 6-10 кВ через электрифицированные пути на железобетонных опорах высотой 9,6 м

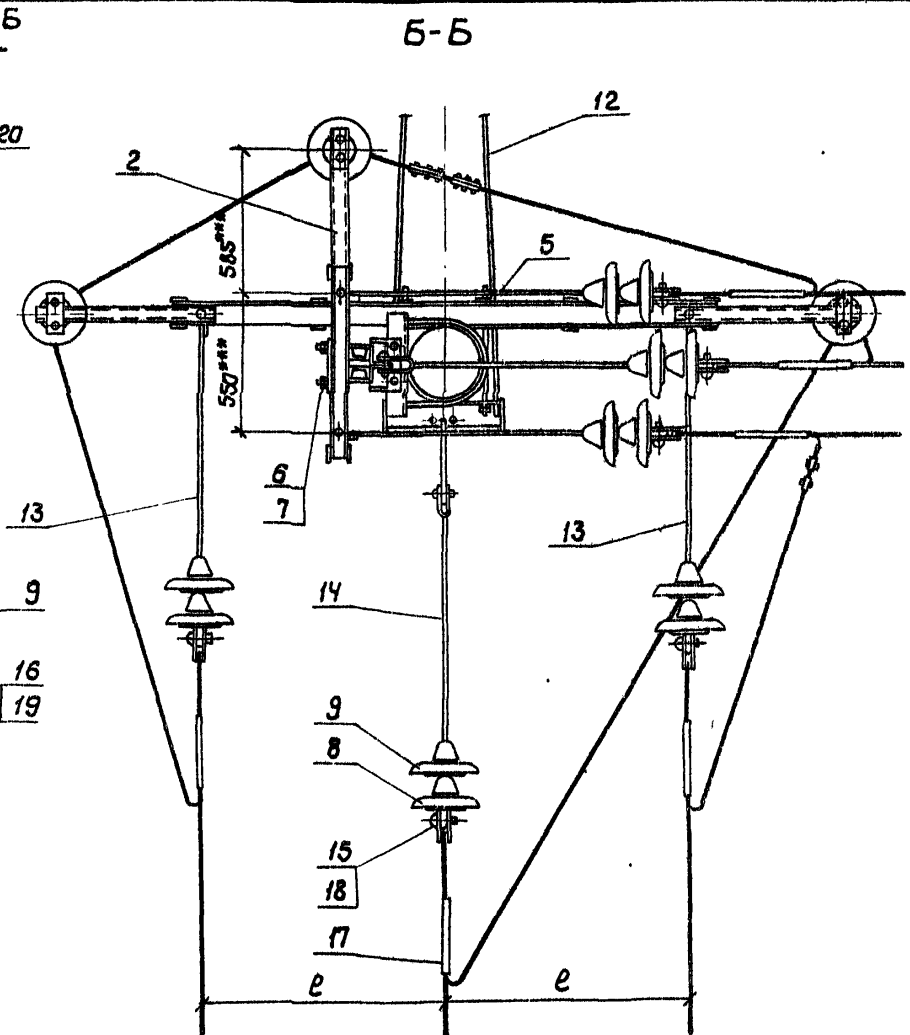
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

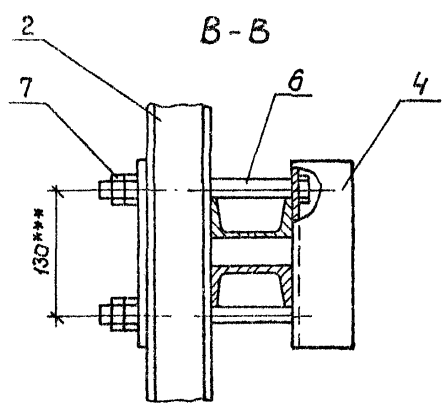
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подпись и дата

23277







Обозначение	Поз. 1	
	Тип	e, мм
19.000	III	1000
-01	IV	1250

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

7.501-1.15 – 19.000 МЧ

Лист 2

69277

7.501-1

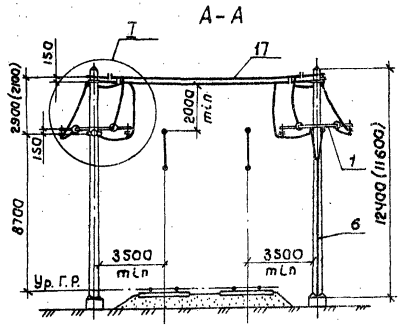
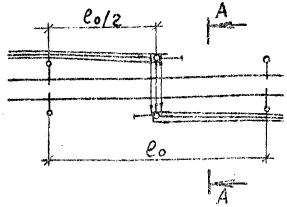
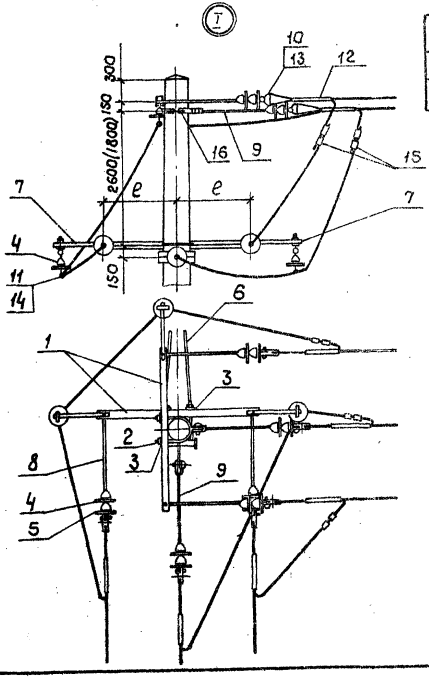


Схема перехода проводов ВЛ 6-10 кВ через пути





Обозначение	Поз. 1 Тип	Поз. 1 ℓ, мм
20.000	III	1000
-01	IV	1250

1. Количество деталей в спецификации дано на весь переход проводов ВЛ 6-10 кВ.
2. Переход через электрифицированные пути должен выполняться только на специальных опорах, установленных в середине пролета контактной сети.
3. Натяжение в каждом проводе перехода в самых неблагоприятных условиях (минимальная температура) не более 50 да Н.
4.* Кронштейн анкерный тип III применяется для анкеровки проводов, идущих с кронштейнов ДО-II, ДО-IIУ; тип IV – с кронштейнов ДО-III, ДО-IIIУ.
5.** Марка соединителя проводов выбирается по сечению проводов ВЛ.
6.*** Размеры для справок.
7. Размер в скобках для опоры высотой 11,6 м.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на --	Кол. на 01	Примечание
		Сборочные единицы			
1*	01.020	Кронштейн анкерный тип III	4	–	
	-01	Кронштейн анкерный тип IV	–	4	
2	01.010-02	Полухомут	4	4	
		Детали			
3	06.002-03	Шайба	8	8	
		Прочие изделия			
4		Изолятор ПФ70-В ТУ34-27-10960-85	18	18	
5		Изолятор ПТФ-70 ТУ34-27-18005-78	12	12	
6		Оттяжка Б-1 7.501-1-14.12.00.00	2	2	
7		Надставка Н-I 4.501-25.43.00.00	6	6	
8		Штанга пестик-ушко, ℓ=1000 (172-76)	8	8	Люберецкий ЭМЗ
9		Штанга пестик-двойное ушко, ℓ=1000 (175-76)	4	4	То же
10		Коуш вилочный под серьгу (006-76)	12	12	Челябинский ЧРЗ
11		Седло одинарное под пестик (009-76)	6	6	То же
12**		Соединитель проводов (062-76)	12	12	Люберецкий ЭМЗ
13		Вкладыш вилочного коуша (068-76)	12	12	Полтавский ТРЗ
14		Вкладыш седловой (067-76)	6	6	То же
15		Зажим петлевой ПА-2-1/к (071-76)	12	12	Тбилисский з-д
16		Хомут крепления кронштейнов тип I ЛЭЗ.40.0105	2	2	Люберецк. ЭМЗ
		Материалы			
17		Провод перехода ВЛ 6-10 кВ, материал провод ВЛ			ℓ-по месту

Гл. констр.	Брод		
Н. контр.	Шапиро		
Нач. отд.	Гамаюнов		04.88
Гл. спец.	Новогрудский		04.88
Рук. гр.	Вериводa		04.88
Инж.	Постнов		

7.501-1.15 – 20.000 МЧ

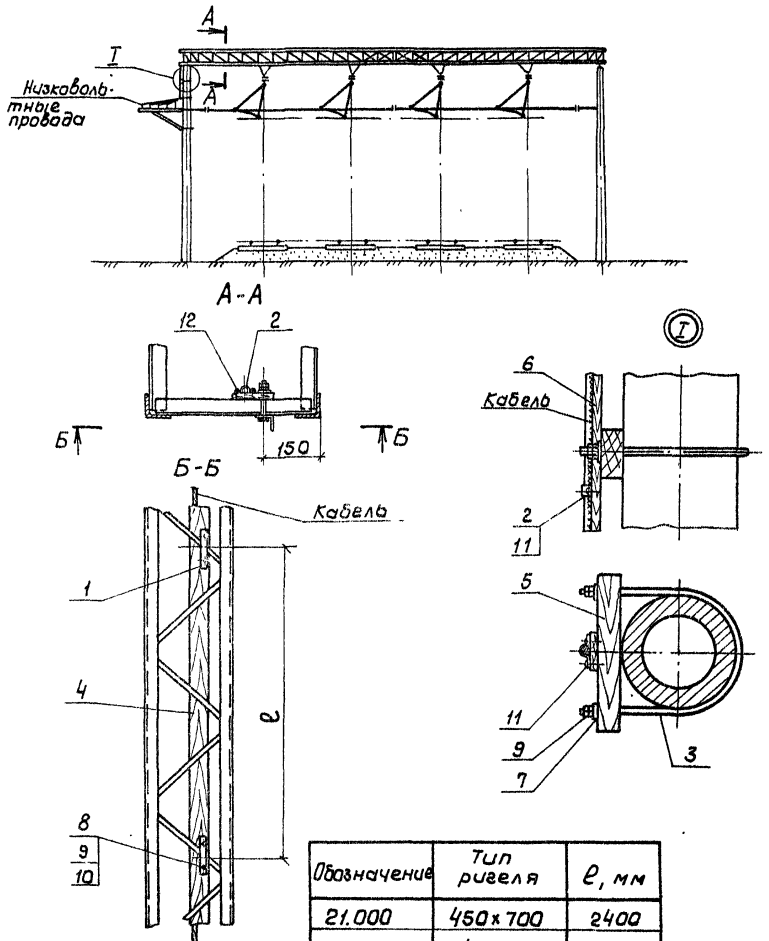
Переход проводов ВЛ 6-10 кВ через электрифицированные пути на железобетонных опорах высотой 12,4 и 11,6 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

23277



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Детали		
1	04.033-02	Упор	*	
2	21.001	Скоба	*	
3	21.002	Полухомут	2	
4	21.003	Настил	1	
5	21.004	Клица	2	
6		Доска 16×100 ГОСТ 8486-66	1	
7	06.002-01	Шайба	4	
		Стандартные изделия		
8		Болт М12×85.46 ГОСТ 7798-70	*	
9		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	*	
10		Шайба 12 ГОСТ 11371-68	*	
11		Шуруп А6×50 ГОСТ 1144-80	*	
12		Шуруп А6×16 ГОСТ 1144-80	*	

* Количество определяется при монтаже.

Обозначение	Тип ригеля	l, мм
21.000	450×700	2400
-01	740×1200	2500

Гл. констр.	Брод		
Н. контр.	Шапиро		
Нач. отд.	Гамаюнов		04.88
Гл. спец.	Новогрудский		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Ст. техн.	Емельянова		

7.501-1.15 – 21.000 МЧ

Прокладка низковольтного кабеля по опоре и ригелю жесткой поперечины

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.501-1

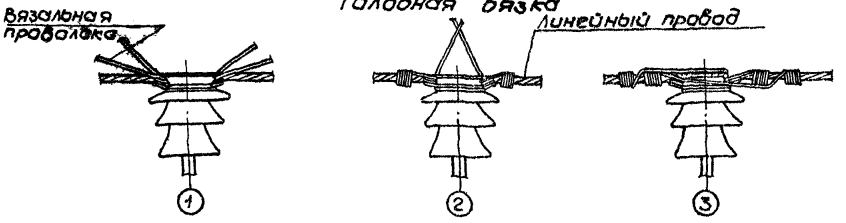
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

23277

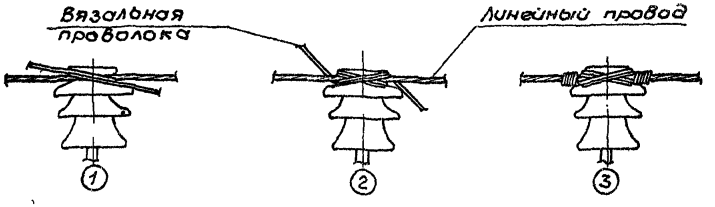
7.501-1

Одиночное крепление проводов

Головная вязка

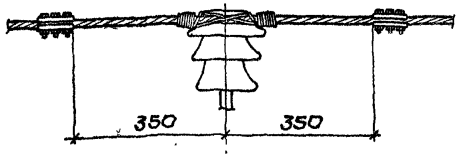


Боковая вязка

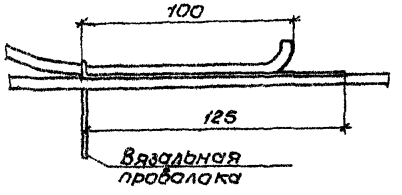


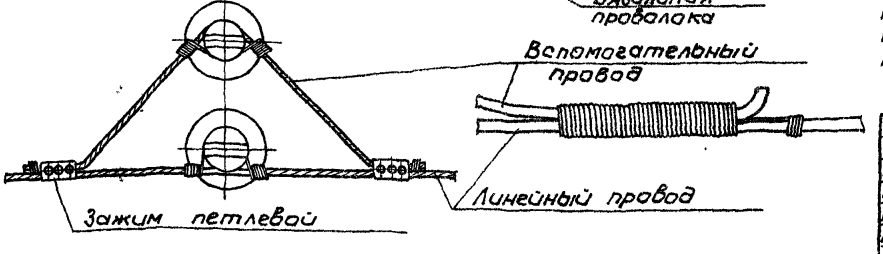
Двойное крепление проводов

Многожильных



Одножильных





1. Крепление проводов воздушных линий к штыревым изоляторам выполняют при помощи вязальной проволоки.
а) для стальных проводов - стальная диаметром 2,5 мм,
б) для сталеалюминиевых проводов при отсутствии автоколебаний - алюминиевая диаметром 3,5 мм, при наличии автоколебаний - стальная диаметром 2,5 мм с обязательной обмоткой линейного провода алюминиевой лентой толщиной 0,3... 0,5 мм;
в) для биметаллических проводов - медная или отожженная биметаллическая проволока диаметром 2,5 мм.

2. Одиночное крепление проводов применяется на промежуточных опорах линий, проходящих в ненаселенной местности. Двойное крепление проводов применяется в населенной местности, над пассажирскими и погрузочно-разгрузочными платформами дорогами, при подвеске на фермах мостов на транспозиционных опорах. Рессорное крепление применяется в районах с автоколебаниями (пляской) проводов. Места двойного и рессорного крепления проводов указываются в конкретных проектах.

3. Головную вязку выполняют на прямых участках; линейный провод располагают в верхнем желобе изоляторов. Боковую вязку выполняют на участках, где есть боковое натяжение, линейный провод крепят к боковой поверхности шейки изолятора, располагая его со стороны, противоположной натяжению.

4. Головную вязку выполняют двумя вязальными проволоками длиной 800... 1000 мм каждая, которые сначала закрепляют на шейке изолятора, скручивая между собой (положение 1), а затем концы одной из них закручивают вокруг линейного провода с обеих сторон изолятора плотно притягивая линейный провод к изолятору (положение 2). Концы другой проволоки накладывают на головку изолятора и крестообразно провод и закручивают вокруг провода четыре-пять раз (положение 3).

5. Боковую вязку выполняют одной вязальной проволокой длиной 1000... 1200 мм., которую кладут серединой на шейку изолятора и оборачивают вокруг шейки и провода так, чтобы один её конец прошел под проводом сверху вниз, второй - снизу вверх (положение 1). Оба конца проволоки выводят вперед и снова оборачивают их вокруг шейки изолятора с проводом, поменяв местами относительно провода (положение 1,2). Провод плотно притягивают к изолятору и обматывают концы проволоки вокруг линейного провода с обеих сторон изолятора шесть-восемь раз (положение 3).

Продолжение см. л. 2.

Гл.конст.	Брод		
Н.контр.	Шапиро		
Нач.отд.	Гамаюнов		04.88
Гл.спец.	Новогрудский		04.88
Рук.гр.	Варивода		04.88
Инж.	Постнов		

7.501-1.15 — 22.000 МЧ

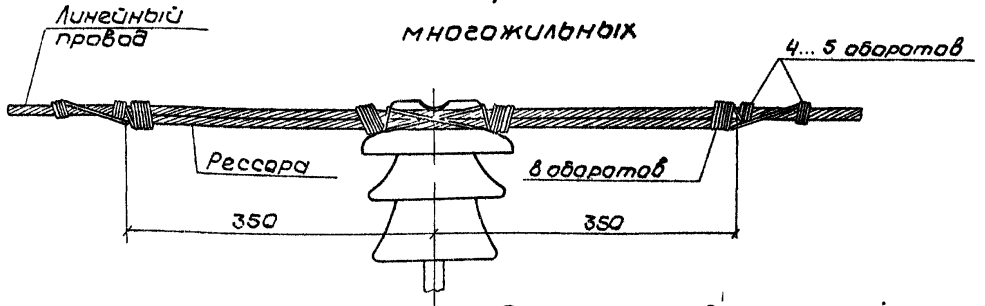
Крепление проводов на штыревых изоляторах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

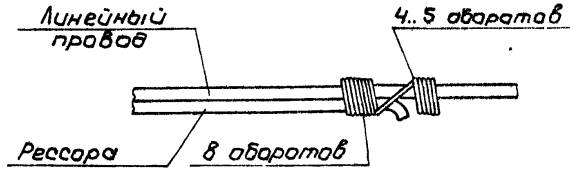
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

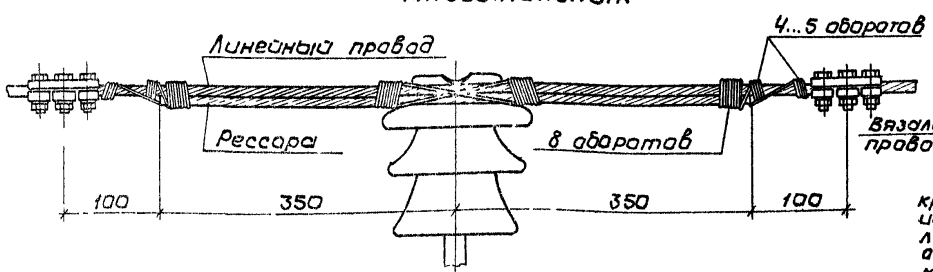
Рессорное одиночное крепление проводов многожильных



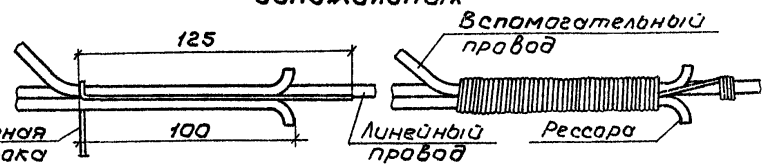
однажильных

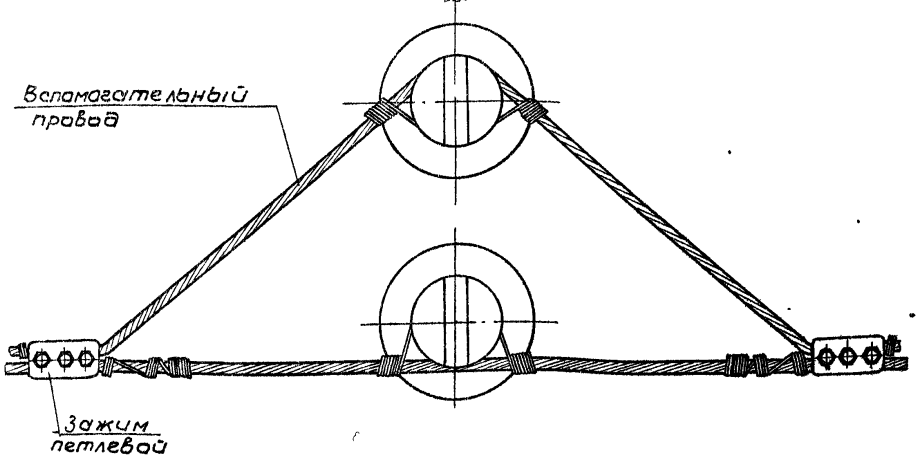


Рессорное двойное крепление проводов многожильных



однажильных



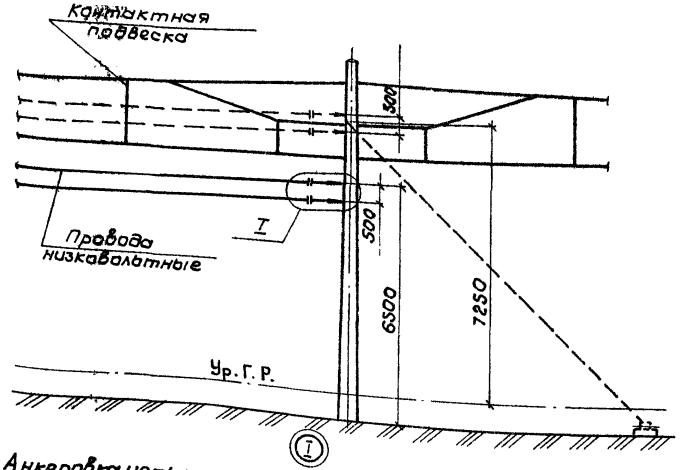


6. Для двойного крепления проводов устанавливают на кронштейне дополнительный штыревой изолятор. На одном изоляторе линейный провод закрепляют боковой вязкой. На втором изоляторе закрепляют боковой вязкой вспомогательный провод из отрезка линейного провода, который на линейном проводе при многожильных проводах закрепляется зажимами соединительными, при однажильных – проволокой диаметром 1 мм, длиной 2 м

7. Рессорное одиночное и двойное крепление проводов выполняют так же, как одиночное и двойное крепление с обязательным расположением проводов на шейке изоляторов и добавлением рессоры – отрезка линейного провода. Рессору прокладывают вдоль линейного провода и вместе с ним прикрепляют к изолятору. Концы рессоры при одиночном и двойном креплении многожильных проводов прикрепляются к линейному проводу вязальной проволокой, при двойном креплении однажильных проводов рессора вместе с концами вспомогательного провода прикрепляется к линейному проводу вязальной проволокой.

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

23277

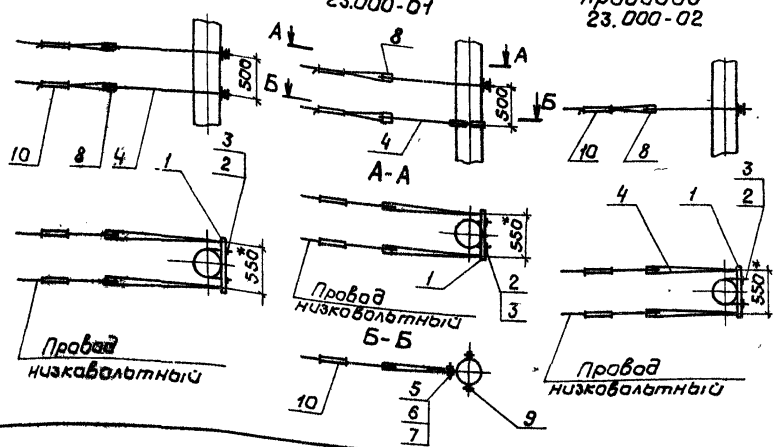


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на –	01	02	Примечание
		Сборочные единицы				
1	23.010	Кронштейн анкерный	2	1	1	
2	01.010-02	Полухомут	2	1	1	
		Детали				
3	06.002-03	Шайба	4	2	2	
4	23.001	Струна	4	3	2	
		Стандартные изделия				
5		Болт м20х70.46 ГОСТ 7798-70	—	1	--	
6		Гайка м 20.4 ГОСТ 5915-70	—	2	--	
7		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	—	2	--	
		Прочие изделия				
8		Изолятор ИТО-2 ТУ16-528.055-75	4	3	2	
9		Хомут, тип II ЛЭ3.40.0109	—	1	—	[illegible]
10**		Соединитель проводов (06276)	4	3	2	[illegible]

Анкеровка четырех проводов 23.000

Анкеровка трех проводов 23.000-01

Анкеровка двух проводов 23.000-02



1. Анкеровку низковольтных проводов с установ[illegible] оттяжки (показано пунктиром) выполнять только в случае, когда результирующий изгибающий момент на уровне обреза фундамента от анкеруемых низковольтных проводов, проводов контактной подвески и других превышает нормативный изгибающий момент опоры.

2. Тип опор устанавливается в конкретном пр[illegible] с проверкой на прочность и кручение при обрыве одного из низковольтных проводов.

3. Анкеровку низковольтных проводов не производить на опорах, установленных у переездов.

4. При необходимости устанавливается оттяжка типа Б-1 (серия 7.501-1, выпуск 14).

5* Размеры для справок.

6.** Соединитель проводов выбирается по марке провода.

Гл.констр.	Брод		
Н.контр.	Шапиро		
Нач.отд.	Гамаюнов		04.88
Гл.спец.	Новогрудский		04.88
Рук.гр.	Варивода		04.88
Ст.техн.	Емельянова		

7.501-1.15 – 23.000 МЧ

Анкеровка проводов низковольтных

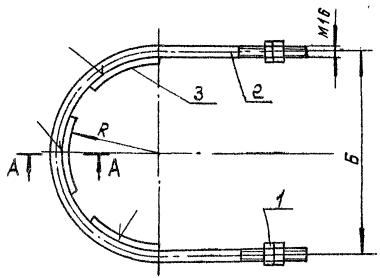
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

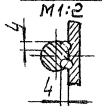
7.501-1

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

7.501-1 Вып.15



А–А
М1:2



Обозначение	Размеры, мм R	Размеры, мм Б	Масса, кг
01.010СБ	150	326	2,26
–01	220	466	2,70
–02	150	326	2,47

Сварка ручная дуговая

			7.501-1.15 –	01.010СБ	
			Полухомут	Стадия: Р	Масса: см. табл.	Масштаб: 1:5
			Сварочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н.контр.	Шапиро			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Варивода					
Вед.инж.	Пастнова					
Ст.техн.	Емельянова					

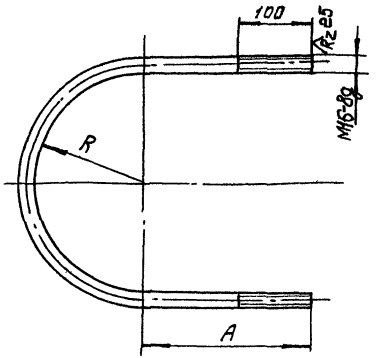
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			01.010 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	4	
			Переменные данные для исполнений:			
				01.010 Детали		
А4		2	01.011	Скова	1	
А4		3	01.012	Вкладыш	3	
				01.010-01 Детали		
А4		2	01.011-01	Скова	1	
А4		3	01.012-01	Вкладыш	3	
				01.010-02 Детали		
А4		2	01.011-02	Скова	1	
А4		3	01.012	Вкладыш	3	

			7.501-1.15 –	01.010	
			Полухомут	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 1
Н.контр.	Шапиро			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Варивода					
Вед.инж.	Пастнова					
Ст.техн.	Емельянова					

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

∀ (V)



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	R	A	ℓразв*	
01.011	155	230	975	1,54
—01	225	280	1292	1,98
—02	155	300	1115	1,75

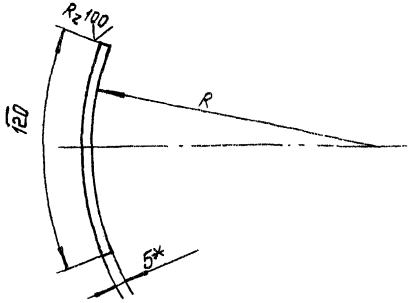
1. Деталь из стали марки ВСт.3сп5 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт.3пс6 для температуры минус 30°С и выше.
2.* Размер для справок.

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

7.501-1.15 – 01.011			
Скоба	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	см. табл.	1:5
	Лист	Листов 1	
Круг 16-В ГОСТ 2590-71 см.указ.1 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Н.контр. Шапиро 04.88
Рук.гр. Варивода 04.88
Вед.инж. Постнова
Ст.техн. Емельянова

∀ (V)



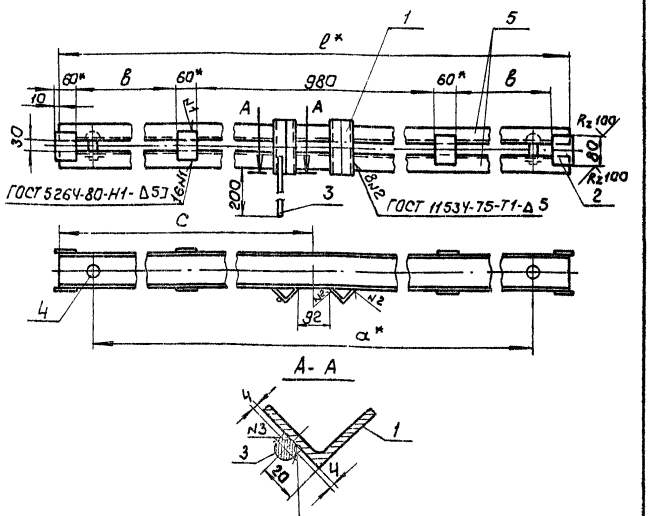
Обозначение	R, мм
01.012	150
—01	220

1. Деталь из стали марки ВСт.3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт.3кп2 для температуры минус 30°С и выше.
2.* Размер для справок

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

7.501-1.15 – 01.012			
Вкладыш	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	0,24	1:2
	Лист	Листов 1	
Полоса 5×60-В ГОСТ 103-76 см.указ.1 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Н.контр. Шапиро 04.88
Рук.гр. Варивода 04.88
Вед.инж. Постнова
Ст.техн. Емельянова



Обозначение	Тип	Размеры, мм				Масса, кг
		ℓ*	α*	в	с	
01.020	А-III	2200	2000	500	1100	41,82
-01	А-IV	2700	2500	750	1350	50,42

1. Сварной шов Н3 - сварка ручная дуговая
2. * Размеры для справок

7.501-1.15 - 01.020 СБ

Кронштейн тип А-III, А-IV Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл.	1:10

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Н.контр.	Шапиро		04.88
Рук.гр.	Варивода		04.88
Вед.инж.	Постнова		
Ст.техн.	Емельянова		

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

7.501-1.15 - 01.020

Кронштейн тип А-III; А-IV

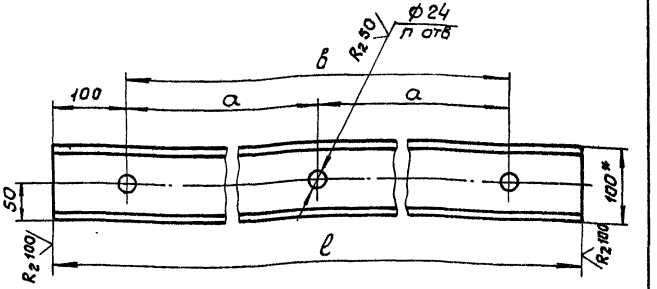
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			01.020 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	01.022	Упор		
				Уголок 45×45×5-В ГОСТ 8509-86		
				ℓ=150 мм см. указ ГОСТ 23570-79	2	
Б4		2	01.023	Накладка		
				Полоса 5×80 ГОСТ 103-76		
				ℓ=80 мм см. указ. ГОСТ 535-79	8	
Б4		3	01.024	Пруток заземления		
				Круг 12 ГОСТ 2590-71		
				ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ=300 мм	1	
				Прочие изделия		
		4		Заклепка 22×60,		
				Л93 Ч1.0215	2	
			Переменные данные для исполнений:			
				Детали		
				01.020 (тип А-III)		
А4		5	01.021-02	Балка кронштейна	2	
				Детали		
				01.020-01 (тип А-IV)		
А4		5	01.021-03	Балка кронштейна	2	
			Деталь поз.1 из стали марки 18пс, поз2-ВСт3 пс6 для			
			районов с расчетной температурой ниже минус			
			30°с до минус 40°с или 18 кп и ВСт3кп2 для темпе-			
			ратуры минус 30°с и выше			

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

7.501-1.15 Вып 15



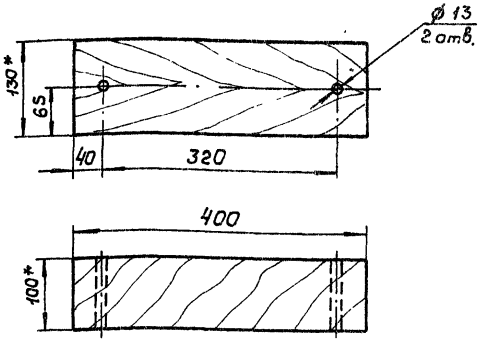
Обозначение	Размеры, мм			Кол. отверстий n	Масса, кг
	а	в	ℓ		
01. 021	1000	—	2200	3	18,90
– 01	1250	—	2700		23,20
– 02	—	2000	2200	2	18,90
– 03	—	2500	2700		23,20

1. Деталь из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше.

2* Размеры для справок.

Разраб.	Пастнов		7.501-1.15 – 01.021		
Пров.	Варибода		Балка кронштейна	Литера	Масса	Масштаб
Т.контр.				Р	см. табл.	1:5
Н.контр.	Шапиро	09.99		Лист	Листов 1
Утв.	Брод	09.99	Швеллер 10 ГОСТ 8240-71 см указ 1. ГОСТ 23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

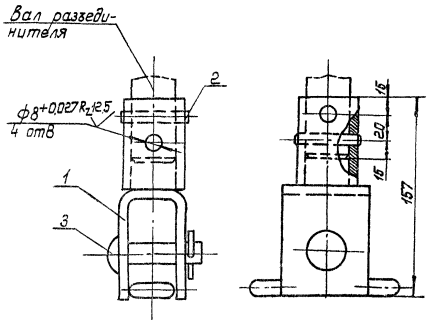
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



* Размеры для справок.

Разраб.	Пастнов		7.501-1.15 – 21.003		
Пров.	Варибода		Клица	Литера	Масса	Масштаб
Т.контр.				Р	0,005 м³	1:5
Н.контр.	Шапиро	09.99		Лист	Листов 1
Утв.	Брод	09.99	Брусок-2-сосна-100×130 ГОСТ 8486-86	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

7.501-1 Вып. 15



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

Н.контр.	Шапиро		04.88
Рук.гр.	Варивода		04.88
Вед.инж.	Постнова		
Ст.техник	Емельянова		

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

7.501-1.15 – 04.100 СБ

Муфта соединительная разъединителя
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,72	1:2

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			04.100 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	04.110	Муфта соединительная	1	
				Стандартные изделия		
		2		Штифт		
				8С3×55 ГОСТ3128-70	2	
				Прочие изделия		
		3		Валик Ф16×65		
				ЛЭ341.021Б	1	Люберецк. ЭМЗ

Н.контр.	Шапиро		04.88
Рук.гр.	Варивода		04.88
Вед.инж.	Постнова		
Ст.техн.	Емельянова		

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

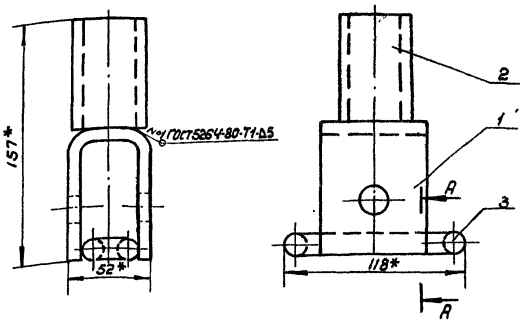
7.501-1.15 – 04.100

Муфта соединительная разъединителя

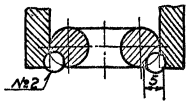
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

23277



А - А



1. Шов №2 - сварка ручная дуговая
2* размеры для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				Документация		
А4			04.110 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	04.111	Скоба	1	
А4		2	04.112	Стакан	1	
А4		3	04.113	Ограничитель	1	

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

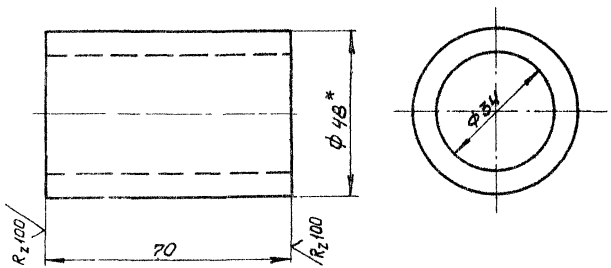
7.501-1.15 — 04.110 СБ			
Муфта соединительная Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	1,55	1:2
	Лист	Листов 1	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

Н. контр.	Шапиро		04.88
Рук. гр.	Вариводов		04.88
Вед. инж.	Пастнова		
Ст. техник	Ефельянова		

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

7.501-1.15 — 04.110			
Муфта соединительная	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

Н. контр.	Шапиро		04.88
Рук. гр.	Вариводов		04.88
Вед. инж.	Пастнова		
Ст. техн.	Ефельянова		



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

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

Н. контр.	Шапиро			04.98
Рук. гр.	Варивода	Варив		04.98
Вед. инж.	Постнова			
Ст. техн.	Емельянова			

7.501-1.15 – 04.112

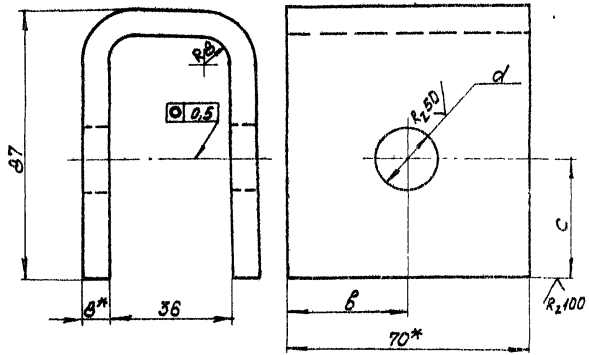
Стакан

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

Труба 48×7 ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Формат А4



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	в	с	d	
04.111	35	35	16	0,85
-01	–	–	–	0,87

1. Деталь из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчётной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.
2. Развёрнутая длина 200 мм.
3.* Размеры для справок.

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

Н. контр.	Шапиро			04.98
Рук. гр.	Варивода	Варив		04.98
Вед. инж.	Постнова			
Ст. техн.	Емельянова			

7.501-1.15 – 04.111

Скоба

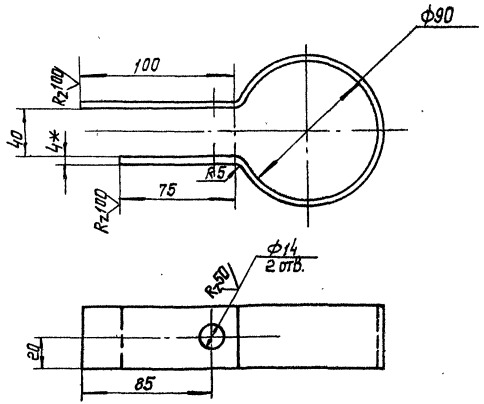
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл	1:1
Лист	Листов 1	

Полоса 8×70-В ГОСТ 103-76 / См. указ. 1 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

232/77

Копировал Формат А4

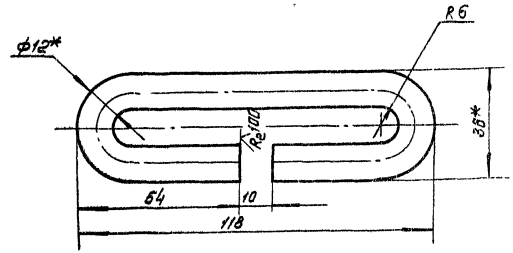


1. Деталь из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры 30°С и выше.
2. Развёрнутая длина 425мм

3* Размеры для справок

				7.501-1.15 – 06.001			
				Хомут	Стадия: Р	Масса: 0,53	Масштаб: 1:2
					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Шапиро		04.88	Полоса 4х40-В ГОСТ 103-76 / ст. указ. ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Варивода		04.88				
Вед.инж.	Пестова						
Ст.техн.	Емельянова						

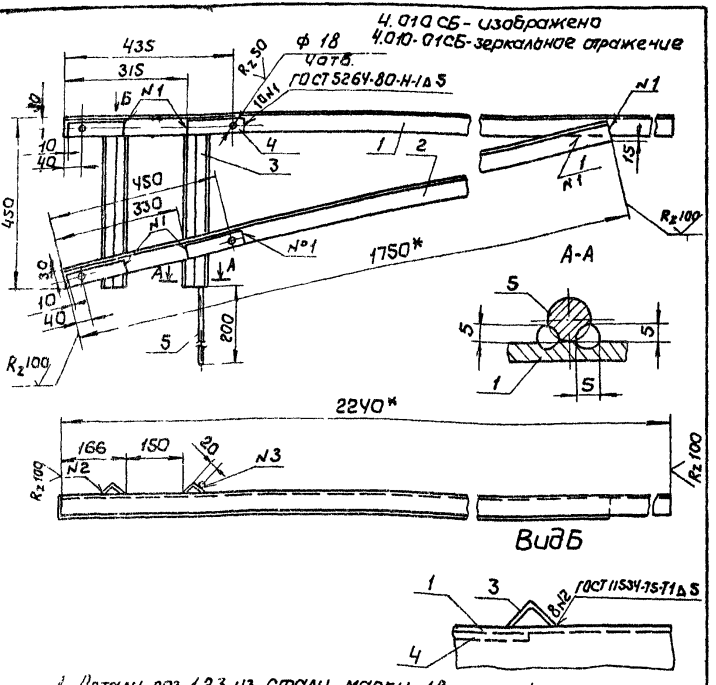
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1. На торцах снять заусенцы.
2. * Размеры для справок.
3. Развёрнутая длина 230мм

				7.501-1.15 – 04.113			
				Ограничитель	Стадия: Р	Масса: 0,20	Масштаб: 1:1
					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Шапиро		04.88	Круг 12-В ГОСТ 2590-71 / ВСт3пс4 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Варивода		04.88				
Вед.инж.	Пестова						
Ст.техн.	Емельянова						

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



1 Детали поз 1,2,3 из стали марки 18пс, поз.4 – ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или, соответственно, 18кп, ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.

2 Шов №3 – сварка ручная дуговая.

3. Отверстия выполнять после сварки.

4. Свободный конец детали поз. 5 не окрашивать.

5* Размеры для справок.

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Документация		
04.010 СБ	Сборочный чертеж		
	Детали		
04.011	Кронштейн		
	Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / См.указ.1 СБ ГОСТ 23570-79		
	ℓ = 2240 мм	1	8,45 кг
04.012	Подкос		
	Уголок 50х50х5В ГОСТ 8509-86 / См.указ.1 СБ ГОСТ 23570-79		
	ℓ = 1750 мм	1	6,60 кг
04.013	Уголок опорный		
	Уголок 45х45х5В ГОСТ 8509-86 / См.указ.1 СБ ГОСТ 23570-79		
	ℓ = 450 мм	2	1,51 кг
04.014	Накладка		
	Полоса 5х40-В ГОСТ 103-76 / См.указ.1 СБ ГОСТ 535-79		
	ℓ = 150 мм	4	0,236 кг
04.015	Пруток заземления		
	Круг 10-В ГОСТ 2590-71 / В Ст3кп2 ГОСТ 535-79		
	ℓ = 300 мм	1	0,155 г

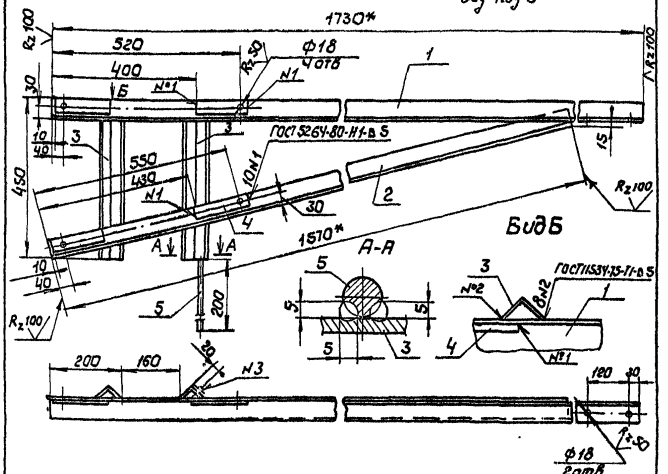
Н.контр.	Шапира		04.88	7.501-1.15 – 04.010 СБ
Рук.гр.	Варивода		04.88	Кронштейн разъединителя. Сборочный чертеж
Вед.инж.	Постникова		04.88	Стадия: Р; Масса: 19,17; Масштаб: 1:10
Ст.техн.	Емельянова		04.88	Лист; Листов 1
				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Н.контр.	Шапира		04.88	7.501-1.15 – 04.010
Рук.гр.	Варивода		04.88	Кронштейн разъединителя
Вед.инж.	Постникова		04.88	Стадия: Р; Лист; Листов 1
Ст.техн.	Емельянова			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

7.501-1 Вып.15

4.020СБ - изображено
4.020-01СБ - зеркальное отражение без поз 5



1. Детали поз. 1,2,3 из стали марки 18пс, поз. 4 - ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или, соответственно, 18кп, ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.
2. Шов №3 - сварка ручная дуговая.
3. Отверстие выполнять после сварки.
4. Свободный конец детали поз. 5 не окрашивать
5.* Размеры для справок.

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

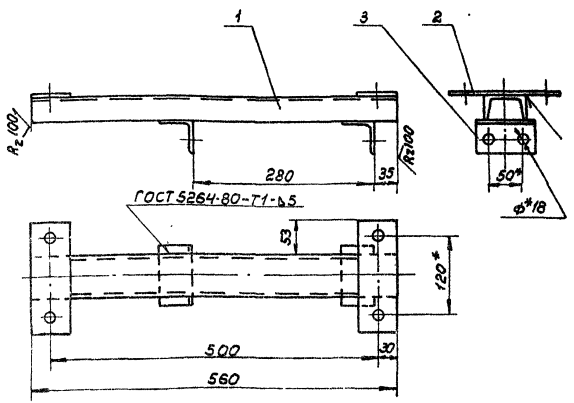
			7.501-1.15 — 04.020 СБ		
			Кронштейн привода. Сварочный чертеж	Стадия: Р	Масса: см.табл.	Масштаб: 1:10
				Лист	Листов 1
Н.контр.	Шапиро		04.89	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.Р.	Баривода		04.89		
Вед.инж.	Постнова				
Ст.техн.	Емельянова				

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			04.020СБ	Сварочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	04.021	Кронштейн		
				Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86		
				См.указ.1 ГОСТ 23570-79		
				ℓ = 1730 мм	1	6,52 кг
Б4		2	04.022	Подкос		
				Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86		
				См.указ.1 ГОСТ 23570-79		
				ℓ = 1570 мм	1	5,93 кг
Б4		3	04.023	Уголок опорный		
				Уголок 45×45×5-В ГОСТ 8509-86		
				См.указ.1 ГОСТ 23570-79		
				ℓ = 450 мм	2	1,61 кг
Б4		4	04.024	Накладка		
				Полоса 5×140-В ГОСТ 103-76		
				См. указ.1 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 180 мм	4	0,236 кг
Б4		5	04.025	Пруток заземления		
				Круг 10-В ГОСТ 2590-71		
				В Ст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 300 мм	1	0,165 кг

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

			7.501-1.15 — 04.020		
			кронштейн привода	Стадия: Р	Лист	Листов 1
Н.контр.	Шапиро		04.89	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.Р.	Баривода		04.89		
Вед.инж.	Постнова				
Ст.техн.	Емельянова				

7.501-1 Вып. 15



* Размеры для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
АЧ			04.030 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
БУ		1	04.031	Балка		
				Швеллер 6.5 ГОСТ 8240-72	1	
				ℓ = 560 СМ. УКАЗ ГОСТ 23570-79		
АЧ		2	04.032	Плита	2	
АЧ		3	04.033	Упор	2	
			Деталь поз. 1 из стали марки 18 пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18 кп для температуры минус 30°С и выше			

Н. контр.	Шапиро		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Постнова		
Ст. техник	Емельянова		

7.501-1.15 — 04.030 СБ

Подвес привода
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,94	1:5

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Н. контр.	Шапиро		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Постнова		
Ст. техн.	Емельянова		

7.501-1.15 — 04.030

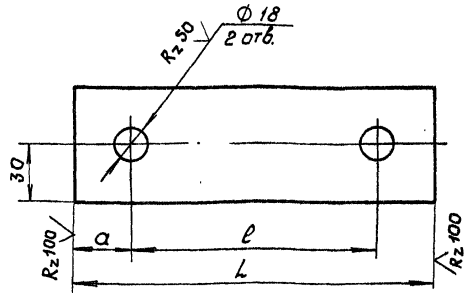
Подвес привода

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

23277

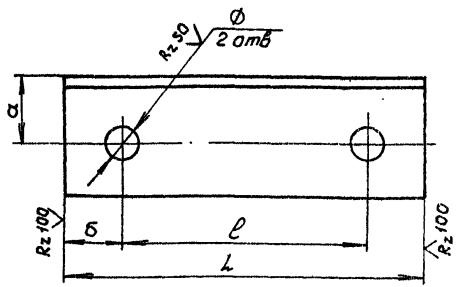


Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	a	e	L	
04.032	25	120	170	0,46
-01	30	130	190	0,53

Деталь из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.

				7.501-1.15 – 04.032			
				Планка	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	см. табл.	1:2
Н. контр.	Шапира		04.88		Лист	Листов 1	
Рук. гр.	Варивода		04.88	Полоса 6х60-В ГОСТ 103-76 См. указ. ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Вед. инж.	Постнова						
Ст. техн.	Емельянова						

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

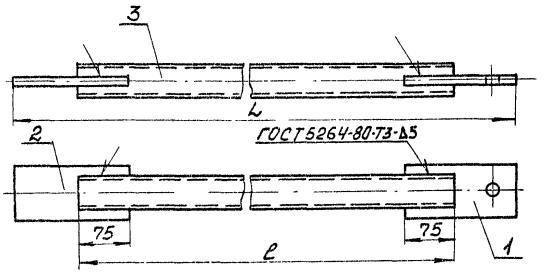


Обозначение	Сортамент проката	Размеры, мм					Масса кг
		a	б	e	L	Ф	
04.033	L50х50х5	30	20	50	90	18	0,19
-01	L63х63х5	35	30	130	190	18	0,90
-02	L40х40х4	22	20	110	150	14	0,35

Деталь из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30° и выше.

				7.501-1.15 – 04.033			
				Упор	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	см. табл.	1:2
Н. контр.	Шапира		04.88		Лист	Листов 1	
Рук. гр.	Варивода		04.88	Уголок см. табл. ГОСТ 8509-86 См. указ. ГОСТ 23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Вед. инж.	Постнова						
Ст. техн.	Емельянова						

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

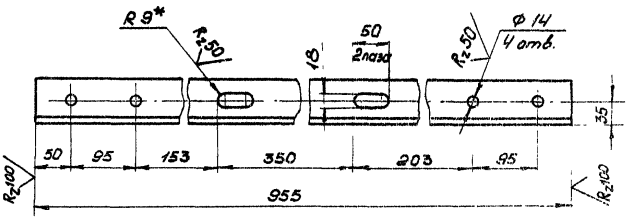


Обозначение	Размер, мм		Масса, кг
	ℓ	L	
04.040	4270	4460	15,76
-01	4370	4560	16,09

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	04.041	Ушко	1	
А4		2	04.041-01	Ушко	1	
Б4		3	04.042	Стержень		
				Труба 40×3 ГОСТ 3262-75		
				ℓ = см. табл.	1	

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

	7.501-1.15 – 04.040		
Вал	Стадия: Р	Масса: см. табл.	Масштаб: 1:5
	Лист	Листов 1	
Н. контр. Шапиро 04.88	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук. гр. Варибода 04.88			
Вед. инж. Постнова			
Ст. техн. Емельянова			



1. Деталь из стали марки 18 пс для районов с расчётной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18 кп - минус 30°С и выше.

2.* Размер для справок.

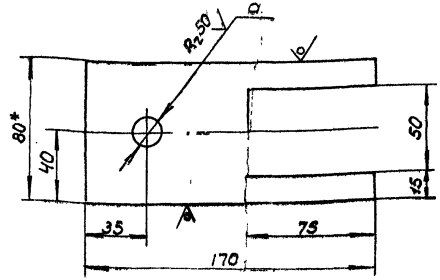
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

	7.501-1.15 – 04.001		
Балка	Стадия: Р	Масса: 6,49	Масштаб: 1:5
	Лист	Листов 1	
Н. контр. Шапиро 04.88	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук. гр. Варибода 04.88			
Вед. инж. Постнова			
Ст. техн. Емельянова			

Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86
см. указ. 1 ГОСТ 23570-79

7.501-1 вып. 15

R_z100 (√)



Обозначение	d, мм
04.041	18
-01	—

1.* Размер для справок.
2. Деталь из стали марки ВСт3ПС6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3КП2 для температуры минус 30°С и выше.

Н.контр.	Шапиро		04.88
Рук.гр.	Варивода		04.88
Вед.инж.	Постнова		
Ст.инж.	Емельянова		

7.501-1.15 — 04.041

Ушко

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,77	1:2

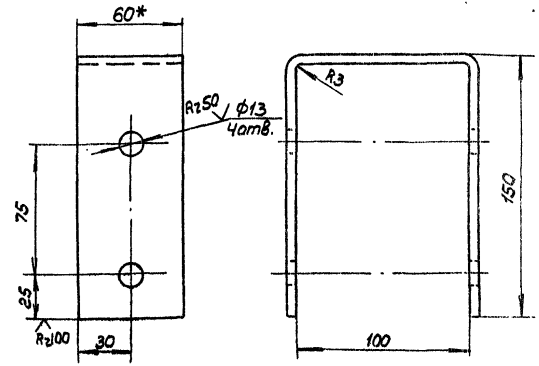
Лист | Листов 1.

Полоса 10×80-В ГОСТ 103-76 / см. указ. 2 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

(√)



1. Развернутая длина 395мм
2.* Размеры для справок
3. Деталь из стали марки ВСт3ПС6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3КП2 для температуры минус 30°С и выше.

Н.контр.	Шапиро		04.88
Рук.гр.	Варивода		04.88
Вед.инж.	Постнова		
Ст.инж.	Емельянова		

7.501-1.15 — 13.111

Скоба

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,93	1:2

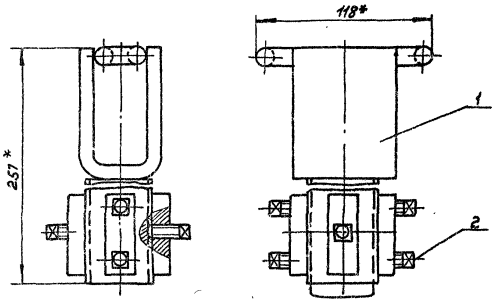
Лист | Листов

Полоса 5×60-В ГОСТ 103-76 / см. указ. 3 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

копировал Филатова Формат А4



* Размеры для справок

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

Н. контр.	Шапиро		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Постнова		
Ст. техник	Ельянова		

7.501-1.15 — 04.200 СБ

Муфта соединительная привода
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,05	1:2
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			04.200 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	04.210	Муфта соединительная	1	
				Детали		
А4		2	04.201	Болт специальный	6	

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

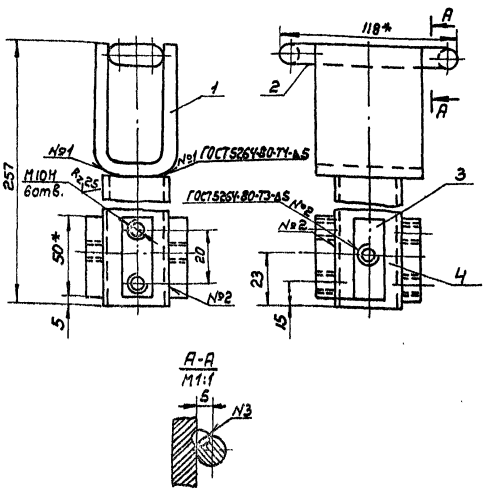
Н. контр.	Шапиро		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Постнова		
Ст. техник	Ельянова		

7.501-1.15 — 04.200

Муфта соединительная привода

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ



1. Шов №3 - сварка ручная дуговая.
2. Сверлить после сварки.
3. *Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			04.210 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	04.111-01	Скоба	1	
А4		2	04.113	Ограничитель	1	
Б4		3	04.211	Накладка		
				Полоса 12×20-В ГОСТ 103-76 / Вст.3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 50 мм	4	0,1 кг
Б4		4	04.212	Стойка		
				Труба 32×2,8 ГОСТ 3262-75		
				ℓ = 170 мм	1	0,46 кг

Н.контр.	Шапиро		04.88	7.501-1.15 - 04.210 СБ		
Рук. гр.	Варивода		04.88	Муфта соединительная. Сборочный чертеж	Стадия: Р	Масса: 1,93	Масштаб: 1:2
Вед.инж.	Постнова				Лист	Листов 1
Ст.техн.	Ельянова				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

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

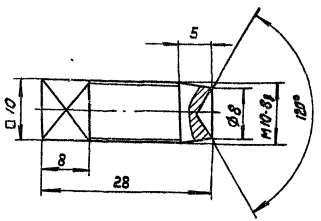
7.501-1

Н.контр.	Шапиро		04.88	7.501-1.15 - 04.210		
Рук. гр.	Варивода		04.88	Муфта соединительная	Стадия: Р	Лист 1	Листов 1
Вед.инж.	Постнова				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Ст.техн.	Ельянова					

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

23277

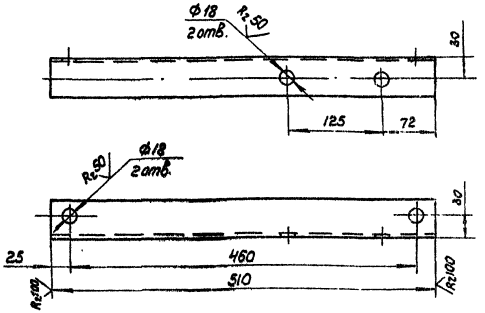
7.501-1



Режущий конец болта закалить до HR_c =35+45

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№		7.501-1.15-		04.201	
				Болт специальный	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	0,02	2:1
					Лист	Листов 1	
	Н.контр.	Шапиро		04.88			
	Рук. гр.	Варивода		04.88			
	Вед.инж.	Постнова			20х13 ГОСТ 5632-72	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
	Ст.техник	Емельянова					

(✓)

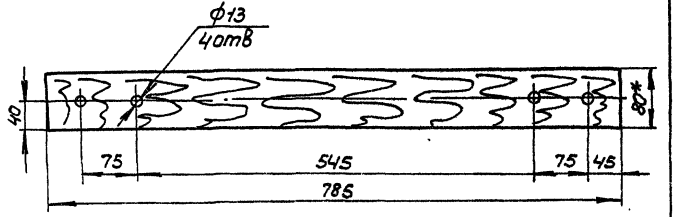


Деталь из стали марки 18 пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18 кп для температуры минус 30°С и выше

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№		7.501-1.15-		13.001	
				Подвес привода	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	1,92	1:4
					Лист	Листов 1	
	Н.контр.	Шапиро		04.88			
	Рук.гр.	Варивода		04.88			
	Вед.инж.	Постнова			Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-72	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
	Ст.техник	Емельянова			см. указ. ГОСТ 23570-79		

23297

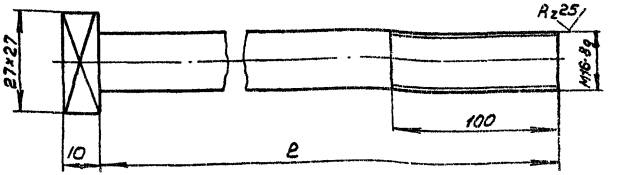
7.501-1 Вып. 15



*Размер для справок

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

				7.501-1.15-	13.101
				Вставка	Стадия: Р; Масса: ; Масштаб: 1:5
					Лист; Листов 1
Н.контр.	Шапиро		04.88	Брусок-2-сосна-80х100 ГОСТ 8486-86	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Варивода		04.88		
Вед.инж.	Пастнова				
Ст.инж.	Емельянова				

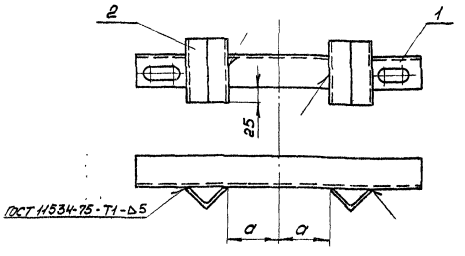


Обозначение	ℓ, мм	Масса, кг
04.002	400	0,65
-01	450	0,73
-02	500	0,81

Деталь из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

				7.501-1.15-	04.002
				Болт	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб: 1:1
					Лист; Листов 1
Н.контр.	Шапиро		04.88	Круг 16-8 ГОСТ 2590-71 см. указ. ГОСТ-535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Варивода		04.88		
Вед.инж.	Пастнова				
Ст.техн.	Емельянов				

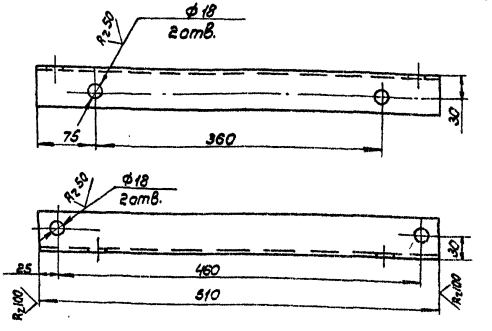


Обозначение	a, мм
13.050	70
-01	80

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	13.021	Балка опорная	1	
Б4		2	13.051	Упор		
				Уголок 45х45х5-В ГОСТ 8509-86 / 18 кп ГОСТ 23570-79		
				ℓ = 100 ± 1,0 мм	2	

7.501-1.15 – 13.050					
Кронштейн	Стадия	Масса	Масштаб		
	Р	2,04	1:5		
	Лист	Листов 1			
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ					
Н. контр. Шапиро			04.88		
Рук. гр. Воробьева			04.88		
Вед. инж. Постнова					
Ст. техн. Емельянова					

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



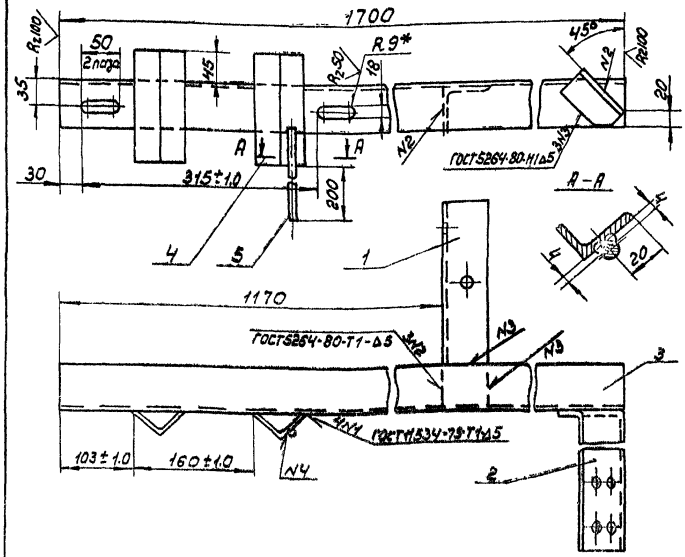
Деталь из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше

7.501-1.15 – 04.003					
Подвес привода	Стадия	Масса	Масштаб		
	Р	1,92	1:4		
	Лист	Листов 1			
Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / см. указ. ГОСТ 23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ				
Н. контр. Шапиро			04.88		
Рук. гр. Воробьева			04.88		
Вед. инж. Постнова					
Ст. техн. Емельянова					

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

Копировал филатова Формат А4

7.501-1 Вып. 15



1. Свободный конец детали поз. 5 не окрашивать.
2. Шов №4 - сварка ручная дуговая.
3. * Размер для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			06.010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	06.011	Планка	1	
А4		2	06.012	Планка	1	
Б4		3	06.013	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86		
				см. УКОЗ. ГОСТ 23570-79		
				ℓ = 1700 мм	1	8,18 кг
Б4		4	06.014	Уголок 36×36×4-В ГОСТ 8509-86		
				18 кп ГОСТ 23570-79		
				ℓ = 150 мм	2	0,32 кг
Б4		5	06.015	Круг 10-В ГОСТ 2590-71		
				Ст3кп2 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 300 мм		0,16 кг
				Деталь поз. 3и4 из стали марки 18пс		
				для районов с расчетной температурой		
				ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп		
				для температуры 30°С и выше		

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

Н. контр.	Шапиро		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Постнова		
Ст. техник	Ельянова		

7.501-1.15 – 06.010 СБ

Кронштейн
Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11,8	1:5
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Н. контр.	Шапиро		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Постнова		
Ст. техн.	Ельянова		

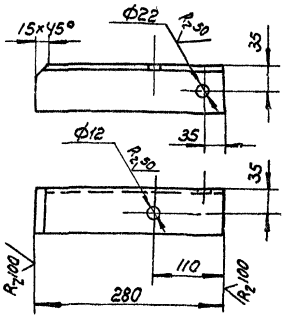
7.501-1.15 – 06.010

Кронштейн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

23.9.89



Сталь марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше.

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

Н.контр.	Шапиро		04.88
Рук.гр.	Варивода		04.88
Вед.инж.	Постнова		
Ст.техн.	Емельянова		

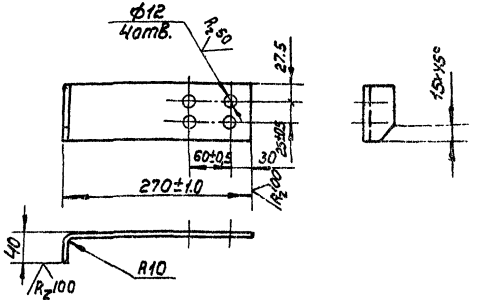
7.501-1.15- 06.011

Планка

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.45	1:5
Лист	Листов 1	

Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-86 / ст. указ. ГОСТ 23570-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ



1. Сталь марки ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.
2. Развернутая длина - 296мм

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

Н.контр.	Шапиро		04.88
Рук.гр.	Варивода		04.88
Вед.инж.	Постнова		
Ст.техн.	Емельянова		

7.501-1.15- 06.012

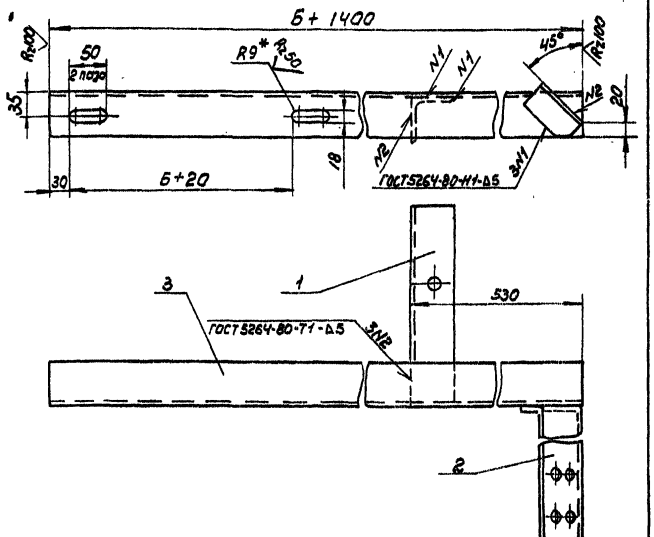
Планка

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.36	1:5
Лист	Листов 1	

Полоса 8×80-В ГОСТ 103-76 / сн. указ ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.501-1 Вып.15



1* Размер для справок
2. Б-база опоры в месте установки кронштейна

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			06.020 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	06.011	Планка	1	
А4		2	06.012	Планка	1	
Б4		3	06.021	Уголок 63×63×5-В ГОСТ8509-86 / см. указ. ГОСТ23570-79		
				L = (Б+1400) мм	1	
				1. Деталь поз. 3 из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше		
				2. Б-база опоры в месте установки кронштейна		

7.501-1.15- 06.020 СБ						
Кронштейн Сборочный чертеж				Стадия	Масса	Масштаб
				Р	—	1:5
Н. контр. Шапиро			04.88	Лист	Листов 1	
Рук. гр. Варивода			04.88	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Вед. инж. Постникова						
Ст. техн. Ефельянова						

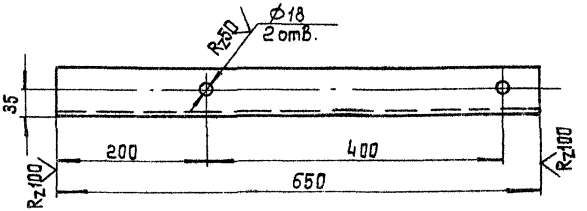
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

7.501-1.15- 06.020						
Кронштейн				Стадия	Лист	Листов
				Р		1
Н. контр. Шапиро			04.88	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук. гр. Варивода			04.88			
Вед. инж. Постникова						
Ст. техн. Ефельянова						

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

V(∨)

13.022 - изображено
13.022-01 - зеркальное отражение

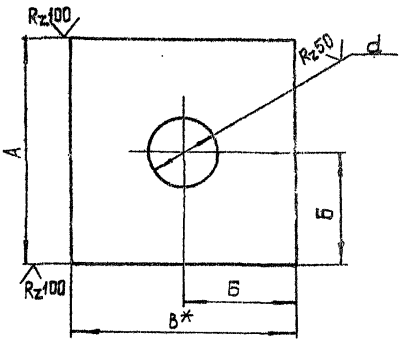


Деталь из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

				7.501-1.15-	13.022
				Балка продольная	Стадия: Р; Масса: 3,12; Масштаб: 1:5
Н.контр.	Шапиро		04.88		Лист; Листов 1
Рук.гр.	Варивода		04.88	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / См.указ. ГОСТ 23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Вед.инж.	Постнова				
Ст.техн.	Емельянова				

V(∨)

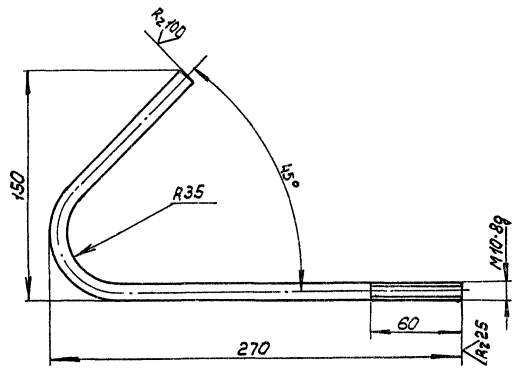


Обозначение	Сортамент	Размеры, мм				Масса, кг
		А	Б	d	В*	
06.002	4×60-В	60	30	18	60	0,10
-01				14		
-02	8×80-В	80	40	22	80	0,38
-03				18		

*Размер для справок

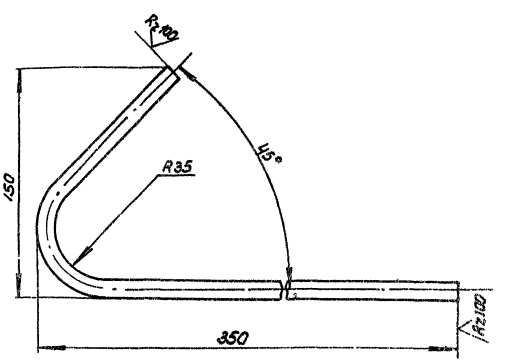
Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

				7.501-1.15-	06.002
				Шайба	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб: 1:1
Н.контр.	Шапиро		04.88		Лист; Листов 1
Рук.гр.	Варивода		04.88	Полоса См.табл. ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Вед.инж.	Постнова				
Ст.техн.	Емельянова				



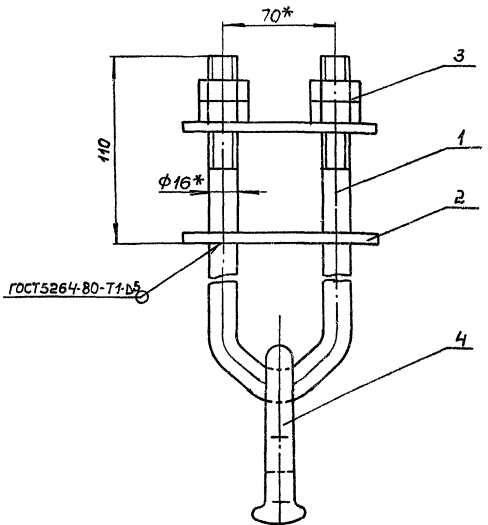
Развернутая длина - 432 мм

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			7.501-1.15- 06.004	
					Рог с резьбой	Стадия: Р; Масса: 0,27; Масштаб: 1:2; Лист; Листов 1
			Н.контр. Шапиро		Круг 10-В ГОСТ 2590-71 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
			Рук.гр. Варивода			
			Вед.инж. Постнова			
			Ст.техн. Емельянова			



Развернутая длина - 512 мм

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			7.501-1.15- 06.003	
					Рог	Стадия: Р; Масса: 0,315; Масштаб: 1:2; Лист; Листов 1
			Н.контр. Шапиро		Круг 10-В ГОСТ 2590-71 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
			Рук.гр. Варивода			
			Вед.инж. Постнова			
			Ст.техн. Емельянова			



1. Допускается вертикальная нагрузка не более 1000дан, горизонтальная не более 200дан.
2.* Размеры для справок.
3. Серьгу поз.4 надеть на бугель до сварки

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			07.010СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	07.011	Бугель	1	
А4		2	07.012	Планка	2	
				Стандартные изделия		
		3		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	4	
				Прочие изделия		
		4*		Серьга сварная (095-78)	1	Люберецкий з-д
				*Допускается замена серьги сварной серьгой по чертежу К529.22.000 (075-76).		

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

7.501-1.15 – 07.010СБ			
Бугель удлиненный. Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	2,11	1:2
	Лист	Листов 1	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

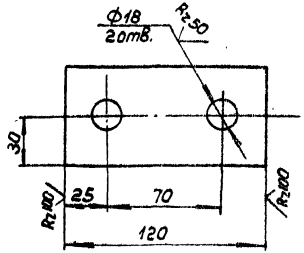
Н.контр.	Шапиро	04.88
Рук.гр.	Воривода	04.88
Вед.инж.	Постнова	
Ст.техн.	Ермельянова	

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

7.501-1.15 – 07.010			
Бугель удлиненный	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

Н.контр.	Шапиро	04.88
Рук.гр.	Воривода	04.88
Вед.инж.	Постнова	
Ст.техн.	Ермельянова	

7.501-1 вып. 15

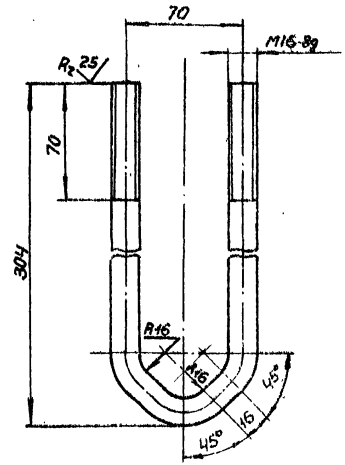


Деталь из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.

				7.501-1.15-	07.012		
				Планка	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	0,32	1:2
					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Шапиро		04.88	Полоса 6х60-В ГОСТ 103-76 / См.указ. ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Варивода		04.88				
Вед.инж.	Постнова						
Ст.техн.	Емельянова						

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

Копировал Филатова формат А4



1. Развернутая длина 630мм.
2. Деталь из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.

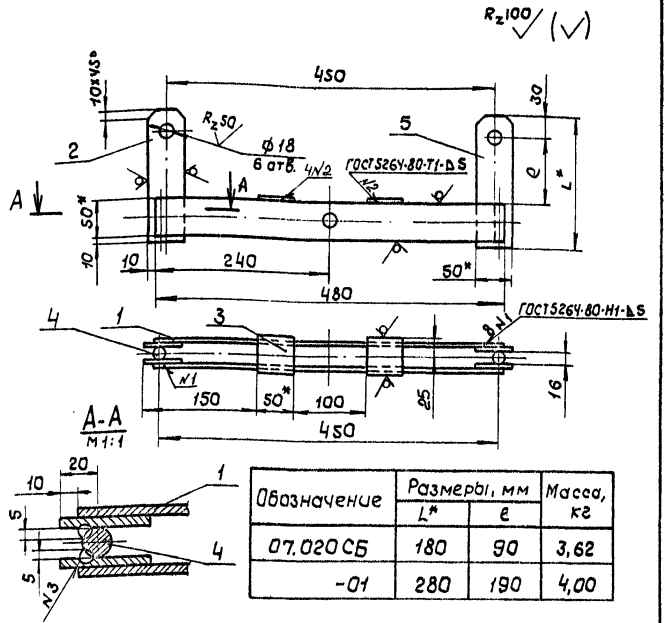
				7.501-1.15-	07.011		
				Бугель	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	1,00	1:2
					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Шапиро		04.88	Круг 16-В ГОСТ 2590-71 / см.указ.2 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Варивода		04.88				
Вед.инж.	Постнова						
Ст.техн.	Емельянова						

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

23277

Копировал Филатова формат А4

7.501-1 Вып. 15



Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	L*	e	
07.020 СБ	180	90	3,62
-01	280	190	4,00

1. Шов №3 сварка ручная дуговая
2. Детали из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.
3. * Размеры для справок.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	07.020 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
1	07.021	Планка		
		Полоса 5×50 ГОСТ 103-76 L=480мм; см. указ. 2 ГОСТ 535-79	2	1,86 кг
2	07.022	Стойка		
		Полоса 5×50 ГОСТ 103-76 L=180±10 мм; см. указ. 2 ГОСТ 535-79	2	0,70 кг
3	07.023	Накладка		
		Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; см. указ. 2 ГОСТ 535-79 L=80 мм	2	0,20 кг
4	07.024	Пруток		
		Круг 16 ГОСТ 2590-71 L=80±10 мм; см. указ. 2 ГОСТ 535-79	2	0,16 кг
	Переменные данные	для исполнений:		
		07.020		
		Детали		
5	07.025	Стойка		
		Полоса 5×50 ГОСТ 103-76 L=180±10 мм; см. указ. 2 ГОСТ 535-79	2	0,70 кг
		07.020-01		
		Детали		
5	07.025-01	Стойка		
		Полоса 5×50 ГОСТ 103-76 L=280 мм; см. указ. 2 ГОСТ 535-79	2	1,08 кг

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

Н. контр.	Шапиро		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Пастнова		
Ст. техн.	Емельянова		

7.501-1.15 – 07.020 СБ

Траверса для двойного крепления проводов
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова Формат А4

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

Н. контр.	Шапиро		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Пастнова		
Ст. техн.	Емельянова		

7.501-1.15 – 07.020

Траверса для двойного крепления проводов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова Формат А4

23277

Рис.1

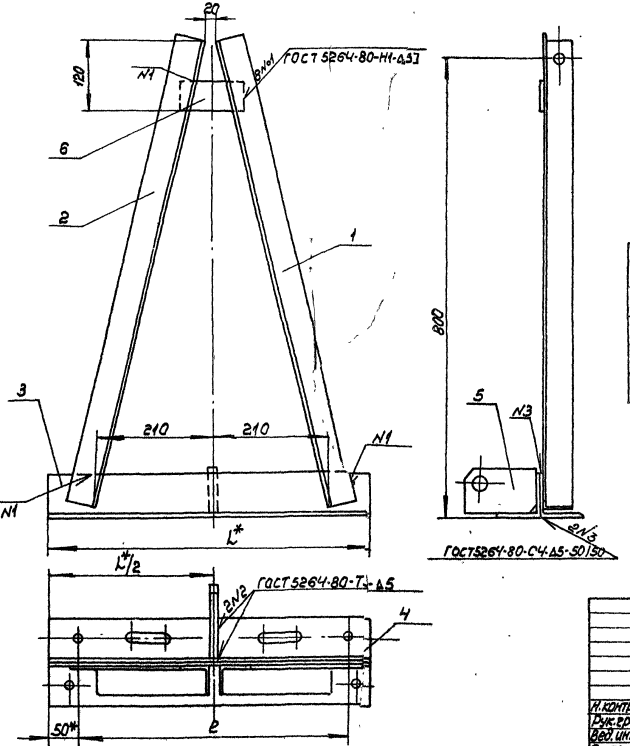
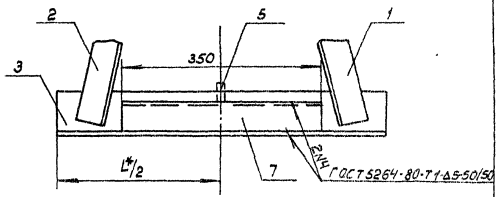


Рис.2
(остальное см. Рис.1)



Обозначение	Рис	Базы ригеля, мм	Размеры, мм L*/2	l	L*	Масса, кг
09.010 СБ	1	450	285	470	570	16,40
—01		740	430	760	860	21,00
—02	2	450	285	470	570	17,72
—03		740	430	760	860	22,32

* Размеры для справок.

				7.501-1.15 — 09.010 СБ	
				Стояк Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб: 1:5
Н.контр.	Шапиро		04.88		Лист; Листов 1
Рук.гр.	Воробьёв		04.88		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Вед.инж.	Постникова				
Ст.техник	Семенова				

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 09.010- —	01	02	03	Примечание
А4		6	09.015	Накладка					
				Полоса 5х50-В ГОСТ 103-76 см. указ. ГОСТ 535-79					0,22кг
				ℓ = 110±2мм	1	1	1	1	
А4		7	09.016	Уголок усиления					
				Уголок 50х50х6-В ГОСТ 8509-86 см. указ. ГОСТ 23570-79					
				ℓ = 350±2мм	—	—	1	1	1,32кг

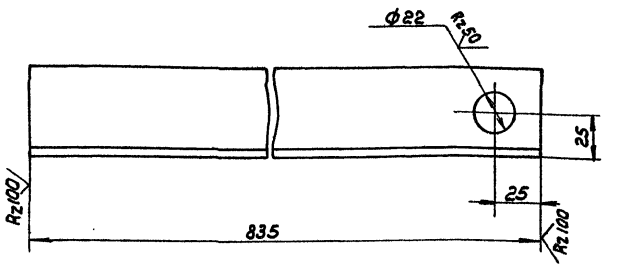
Деталь поз. 6 из стали марки ВСт3пс6, поз.7 – 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или, соответственно, ВСт3кп2, 18кп для температуры минус 30°С и выше.

Копировал Лукашова формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 09.010- —	01	02	03	Примечание
				Документация					
А3			09.010СБ	Сборочный чертеж					
				Детали					
А4		1	09.011	Стойка	1	1	1	1	
А4		2	– 01	Стойка	1	1	1	1	
А4		3	09.012	Балка	1		1		
			– 01	Балка		1		1	
А4		4	09.013	Балка	1		1		

09.011 - изображено
09.011 -01 - зеркальное отражение



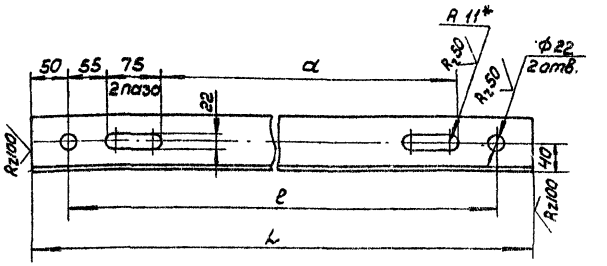
Деталь из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше.

7.501-1.15 – 09.011			
Стойка	Стадия: Р	Масса: 3,13	Масштаб: 1:2
	Лист	Листов 1	
Уголок 50×50×5 ВПСТ 8509-86 Сп. указ. ГОСТ 23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Н. контр. Шапиро 04.88
Рук. гр. Вариводов 04.88
Вед. инж. Постнова
Ст. инж. Емельянова

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

Копировал Филатова Формат А4



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	L	ℓ	a	
09.012	572	472	287	4,51
-01	862	762	577	6,81

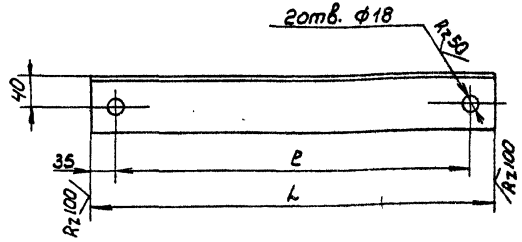
1. Деталь из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше.
2.* Размер для справок

7.501-1.15 – 09.012			
Балка	Стадия: Р	Масса: см. табл.	Масштаб: 1:5
	Лист	Листов 1	
Уголок 75×75×7-В ГОСТ 8509-86 см. указ. 1 ГОСТ 23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Н. контр. Шапиро 04.88
Рук. гр. Вариводов 04.88
Вед. инж. Постнова
Ст. инж. Емельянова

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

Копировал Филатова Формат А4

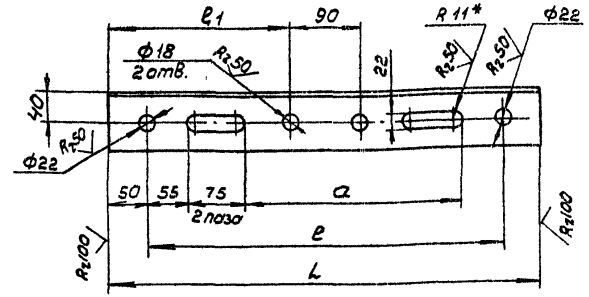


Обозначение	База ригеля, мм	Размеры, мм		Масса, кг
		L	e	
09.013	450	570	500	4,51
-01	740	860	790	6,81

Деталь из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°с до минус 40°с или 18кп для температуры минус 30°с и выше.

				7.501-1.15 – 09.013	
				Балка	Стадия: Р; Масса: см.табл.; Масштаб: 1:5
					Лист; Листов 1
Н. контр.	Шапиро		04.88	Уголок 75×75×7-В ГОСТ 8509-86 / сп. указ. ГОСТ 23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук. гр.	Варивода		04.88		
Вед. инж.	Постнова				
Ст. инж.	Емельянова				

Копировал Филатова Формат А4



Обозначение	База ригеля, мм	Размеры, мм				Масса, кг
		L	ℓ1	e	a	
09.021	450	572	241	472	287	4,50
-01	740	862	386	762	577	6,80

1. Деталь из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°с до минус 40°с или 18кп для температуры минус 30°с и выше.

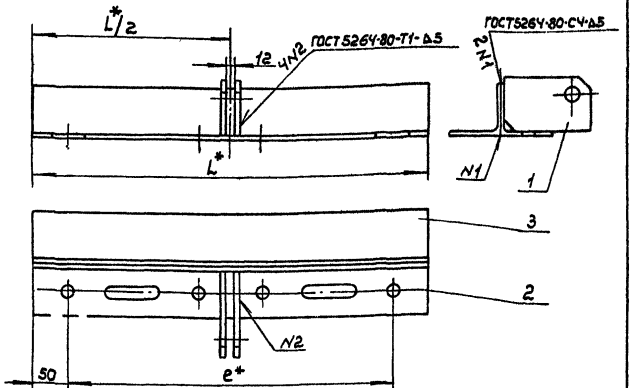
2.* Размер для справок.

				7.501-1.15 – 09.021	
				Балка	Стадия: Р; Масса: см.табл.; Масштаб: 1:5
					Лист; Листов 1
Н. контр.	Шапиро		04.88	Уголок 75×75×7-В ГОСТ 8509-86 / сп. указ. ГОСТ 23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук. гр.	Варивода		04.88		
Вед. инж.	Постнова				
Ст. инж.	Емельянова				

Копировал Филатова Формат А4

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

7.501-1 Вып. 15



Обозначение	База ригеля, мм	Размеры, мм			Масса, кг
		L*	e*	L*/2	
09.020	450	572	472	286	9,95
-01	740	862	762	431	14,55

1. Деталь поз.3 из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°с до минус 40°с или 18кп для температуры минус 30°с и выше.
2.* Размеры для справок.

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

7.501-1.15 — 09.020 СБ

Основание подкоса
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	сп. табл.	М1:5
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Н.контр.	Шапиро		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Постнова		
Ст. техн.	Ермельянова		

Копировал Филатова Формат А4

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			09.020 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	09.014	Ушко	2	
				Переменные данные для исполнений:		
				09.020		
				Детали		
А4		2	09.021	Балка		
Б4		3	09.022	Уголок 75х75х7 В ГОСТ 8509-86		
				см. Сборка 3, 1 ГОСТ 23570-79		
				L=572±2мм	1	4,54кг
				09.020-01		
				Детали		
А4		2	09.021-01	Балка		
Б4		3	09.022-01	Уголок 75х75х7 В ГОСТ 8509-86		
				см. Сборка 3, 1 ГОСТ 23570-79		
				L=862±2мм	1	6,85кг

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

7.501-1.15 — 09.020

Основание подкоса

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

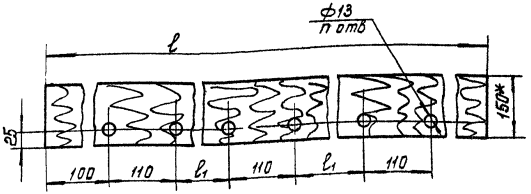
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Н.контр.	Шапиро		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Постнова		
Ст. техн.	Ермельянова		

23277

Копировал Филатова Формат А4

7.501-1 вып 15



Тип ригеля	ℓ_1, мм
450 x 700	2290
740 x 1200	2390

1. Количество „п" отверстий, длина доски „ℓ" определяется при монтаже.
2* Размер для справок.

Н. контр.	Шапиро		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Постнова		
Ст. техн.	Емельянова		

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

7.501-1.15- 21.003

Настил

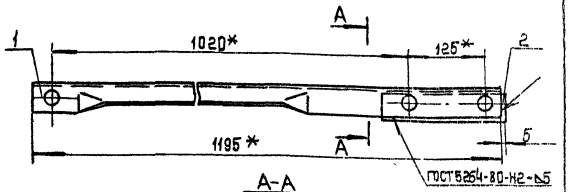
Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	1:5

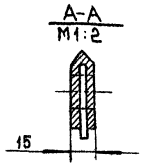
Лист | Листов 1

Доска-2-сосна-16x150-ГОСТ 8486-86

ТРАНЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Лукашова Формат А4





* Размеры для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	09.031	Балка подкоса	1	
А4		2	09.032	Вкладыш	1	

Н. контр.	Шапиро		04.88
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Постнова		
Ст. техн.	Емельянова		

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

7.501-1.15- 09.030

Подкос

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,86	1:5

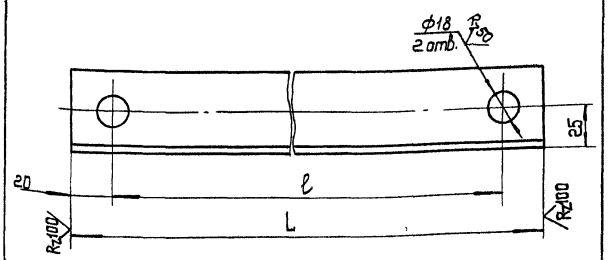
Лист | Листов 1

ТРАНЭЛЕКТРОПРОЕКТ

23277

Копировал Лукашова Формат А4

7.501-1 вып 15



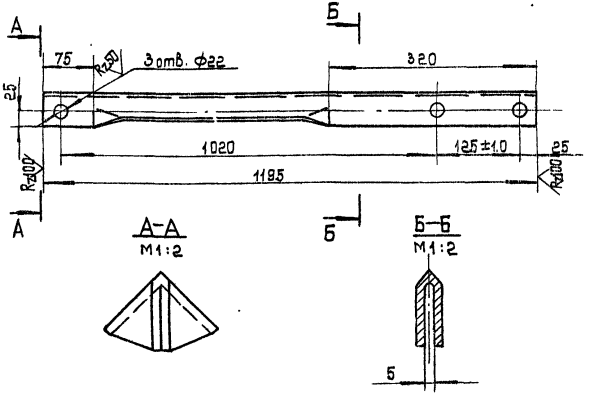
Обозначение	База ригеля, мм	Размеры, мм L	Размеры, мм ℓ	Масса, кг
09.001	450	790	750	2,98
—01	740	840	800	3,17

Деталь из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше.

Н.контр.	Шапиро			7.501-1.15 – 09.001			
Рук.гр.	Варивода		04.88	Распорка	Стадия: Р	Масса: см. табл.	Масштаб: 1:2
Вед.инж.	Постнова		04.88		Лист	Листов 1	
Ст.техн.	Емельянова			Уголок 50×50×5-8 ГОСТ 8509-86 См.указ. ГОСТ 23570-79	ТРАНЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

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

Копировал Лукашова Формат А4



Деталь из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше.

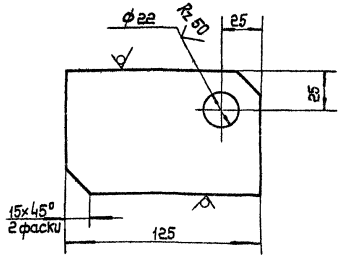
Н.контр.	Шапиро			7.501-1.15 – 09.031			
Рук.гр.	Варивода		04.88	Балка подкоса	Стадия: Р	Масса: 4,51	Масштаб: 1:5
Вед.инж.	Постнова		04.88		Лист	Листов 1	
Ст.техн.	Емельянова			Уголок 50×50×5-8 ГОСТ 8509-86 См.указ. ГОСТ 23570-79	ТРАНЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

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

Копировал Лукашова Формат А4

23277

Rz100 (V)

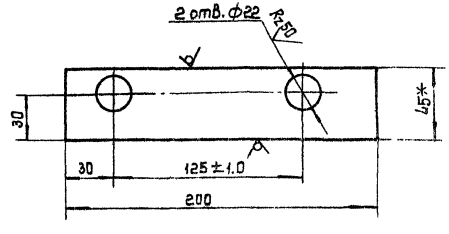


Деталь из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№			
Н.контр. Шапиро			7.501-1.15 – 09.014		
Рук.гр. Варивода			Ушко	Стадия: Р	Масса: 0,45	Масштаб: 1:2
Вед.инж. Лотнова				Лист	Листов 1
Ст.техн. Емельянова			Полоса 6х80-в ГОСТ 103-76 см.указ. ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Копировал Лукашова Формат А4

Rz100 (V)



1. Деталь из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.

2.*Размер для справок.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№			
Н.контр. Шапиро			7.501-1.15 – 09.032		
Рук.гр. Варивода			Вкладыш	Стадия: Р	Масса: 0,35	Масштаб: 1:2
Вед.инж. Лотнова				Лист	Листов 1
Ст.техн. Емельянова			Полоса 5х45-в ГОСТ 103-76 см.указ. 1 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

23777

Копировал Лукашова Формат А4

7.501-1 Вып. 15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			09.040 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Гайка М 20.4 ГОСТ 5915-70	4	
			Переменные данные для исполнений:	см. табл. СБ		
				Детали		
Б4		2	09.041	Круг 20-В ГОСТ 2590-71 / см. указ. ГОСТ 535-79		
				2 - см. табл. СБ	1	

Деталь поз. 2 из стали марки ВСт3сп5 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3пс6 для температуры минус 30°С и выше

Н. контр.	Шапиро		
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Постнова		04.88
Ст. инж.	Емельянова		

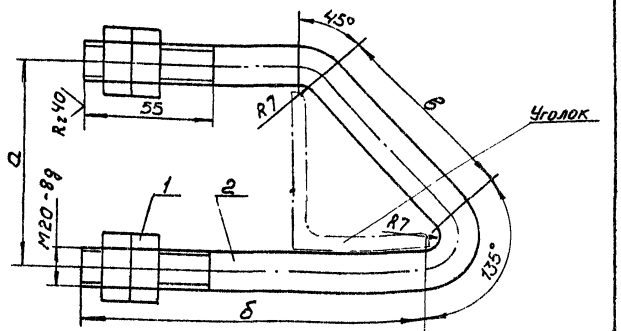
7.501-1.15 - 09.040

Хомут

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Обозначение	Сечение уголка	Размеры, мм а	б	в	l разв.	Масса, кг
09.040	45×45	68	95	51	228	0,82
-01	50×50	73	100	58	268	0,92
-02	56×56	79	106	67	282	0,95
-03	63×63	86	113	76	300	1,00
-04	70×70	93	120	86	315	1,04
-05	70×70	93	215	86	482	1,45
-06	75×75	98	125	93	328	1,07
-07	80×80	103	130	100	340	1,10
-08	90×90	113	140	114	362	1,15
-09	100×100	123	150	129	387	1,21
-10	100×100	123	245	129	555	1,63
-11	125×125	148	270	164	615	1,78

Н. контр.	Шапиро		
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Постнова		04.88
Ст. техник	Емельянова		

7.501-1.15 - 09.040 СБ

Хомут

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:2

Лист	Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

копировал филатова формат А4

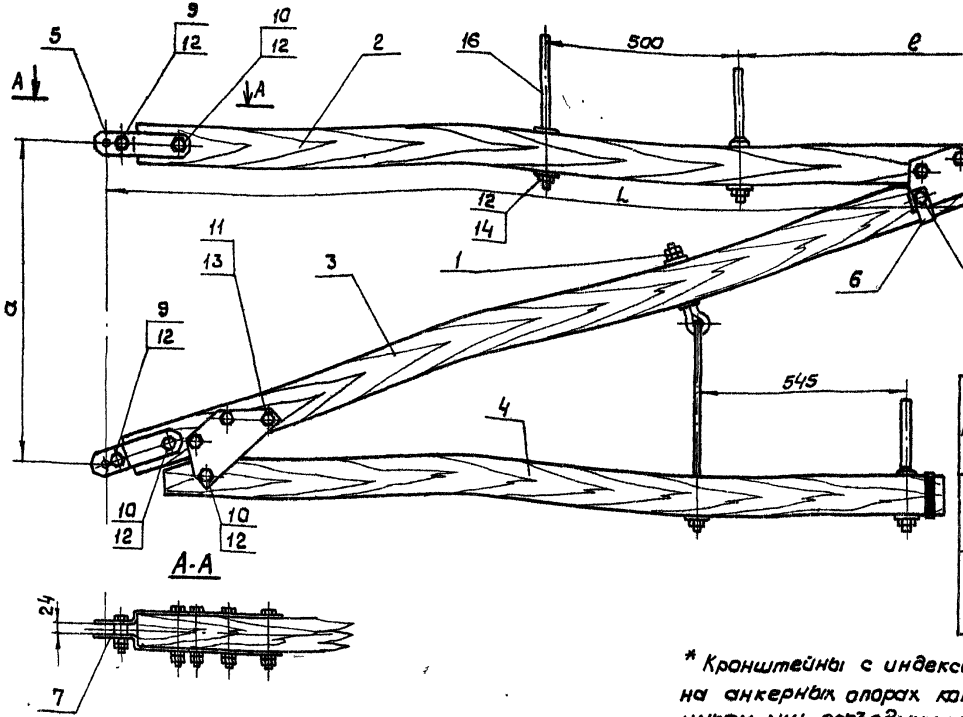


Таблица 1

Тип кронштейна	Максимально-допустимая стрела провеса провода, м при толщине стенки гололеда, мм			
	5	10	15	20
ДО-II, ДО-IIу*	до 4,0	до 2,45	до 1,65	до 1,25
ДО-III, ДО-IIIу*	св. 4,0	св. 2,45 до 4,0	св. 1,65 до 2,65	св. 1,25 до 2,0

* Кронштейны с индексом „у" (удлиненные) устанавливаются на анкерных опорах контактной сети, на опорах с разрядником или разъединителем.

Таблица 2

Обозначение	Тип кронштейна	Размеры, мм a	e	L	Объем, м³
10.100	ДО-II	825	1000	2240	0,044
-01	ДО-IIу			2740	0,056
-02	ДО-III	1080	1250	2490	0,050
-03	ДО-IIIу			2990	0,062

Н. контр.	Шапиро		
Рук. гр.	Варивода		
Вед. инж.	Постнова		
Ст. техн.	Емельянова		

3.501-1.15 – 10.100 СБ

Кронштейн типа ДО
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	–	1:10

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

23277

Копировал Кликунова

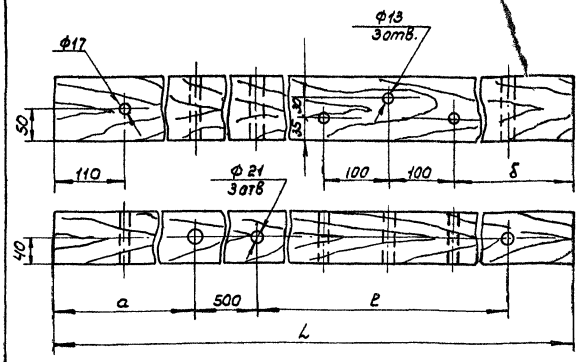
Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 10.100 —	01	02	03	Примечание
А4		5	10.104	Накладка	4	4	4	4	
А4		6	10.106	Скоба подстраховочная	1	1	1	1	
Б4		7	10.107	Распор					
				Труба 20×2.8 ГОСТ 3262-75					
				ℓ = 23 - 0.5мм	1	1	1	1	0.04кг
				Стандартные изделия					
		8		Штырь Ш20-2-125 ОСТ34-13-931-86	3	3	3	3	
		9		Болт 16×65.46 ГОСТ 7798-70	2	2	2	2	
		10		Болт 16×120.46 ГОСТ 7798-70	3	3	3	3	
		11		Болт 12×110.46 ГОСТ 7798-70	6	6	6	6	
		12		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	10	10	10	10	
		13		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	12	12	12	12	
		14		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	1	1	1	1	
				Прочие изделия					
		15		Накладка КС-88-02-02	4	4	4	4	Свердловск. з-д
		16		Штырь ограничительный	1	1	1	1	Тоже
				212-00-00					

Копировал Филатова Формат А4

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

7.501-1 Вып.15

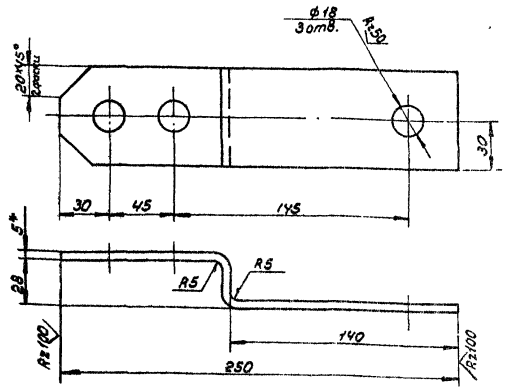


Обозначение	Тип кронштейна	Размеры, мм				Объем, м³
		L	l	a	δ	
10.101	ДО-II	2165	1000	565	430	0,017
-01	ДО-IIу	2665		1065		0,021
-02	ДО-III	2415	1250	565	540	0,019
-03	ДО-IIIу	2915		1065		0,023

Н.контр.	Шапиро			7.501-1.15 – 10.101		
Рук.гр.	Варивода		04.89	Траверса верхняя	Стадия: Р	Масса: см.табл. / Масштаб: 1:5
Вед.инж.	Постнова		04.89		Лист	Листов 1
Ст.техн.	Емельянова			Брусок-2-сосна-80×100 ГОСТ 8486-86	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

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

Копировал Филатова Формат А4



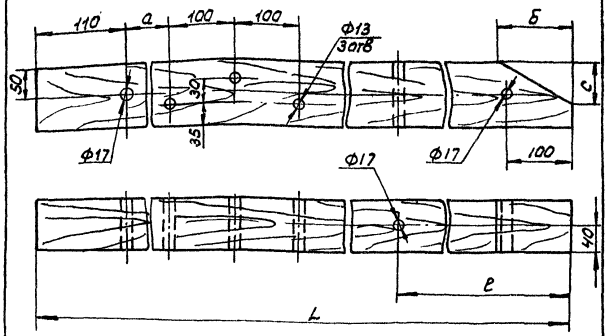
1. Развернутая длина 277 мм
2. Деталь из стали марки ВСт3 пс 6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт 3 кп 2 для температуры минус 30°С и выше.
3.* Размер для справок.

Н.контр.	Шапиро			7.501-1.15 – 10.104		
Рук.гр.	Варивода		04.89	Накладка	Стадия: Р	Масса: 0,64 / Масштаб: 1:2
Вед.инж.	Постнова		04.89		Лист	Листов 1
Ст.техн.	Емельянова			Полоса 5×60-6 ГОСТ 103-76 / см.указ 2 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

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

23277

Копировал Филатова Формат А4



Обозначение	Тип кронштейна	Размеры, мм					Объем, м³
		L	e	a	Б	c	
10.102	ДО-II	1800	745	135	105	45	0,015
-01	ДО-IIу	2270	720	200	110	65	0,018
-02	ДО-III	2070	790	110	100	55	0,017
-03	ДО-IIIу	2520	745	145	110	45	0,020

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

7.501-1.15 – 10.102

Подкос

Стадия: Р | Масса: см. табл. | Масштаб: 1:5

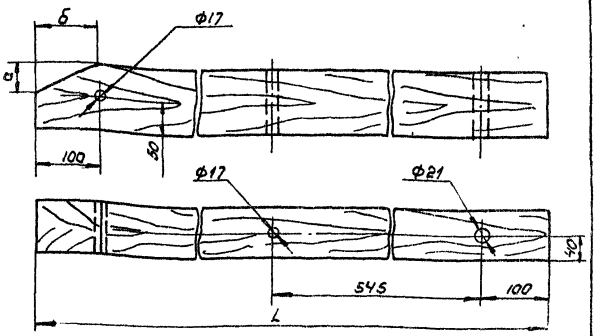
Лист | Листов 1

Брусок-2-сосна-80×100 ГОСТ 8486-86

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Н. контр. Шапиро
Рук. гр. Варивода
Ведущ. Постнова
Ст. инж. Емельянова

Копировал Филатова Формат А4



Обозначение	Тип кронштейна	Размеры, мм			Объем, м³
		L	a	Б	
10.103	ДО-II	1570	45	100	0,012
-01	ДО-IIу	2015	35	110	0,016
-02	ДО-III	1765	55	105	0,014
-03	ДО-IIIу	2225	45	110	0,018

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

7.501-1.15 – 10.103

Траверса нижняя

Стадия: Р | Масса: см. табл. | Масштаб: 1:5

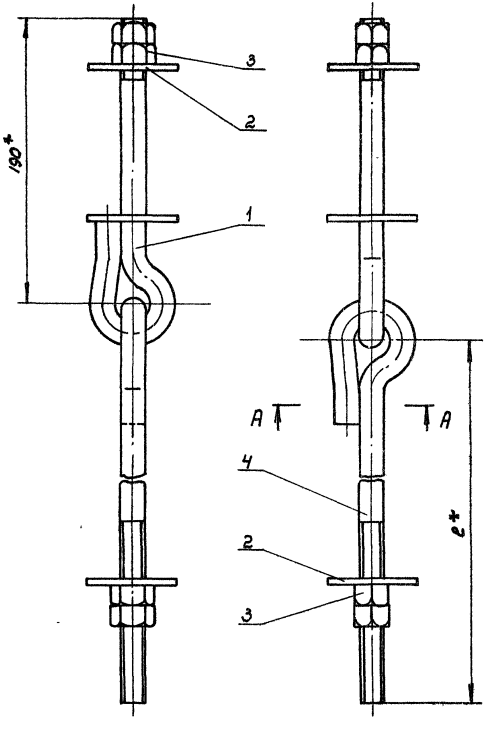
Лист | Листов 1

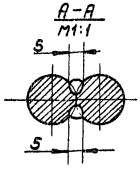
Брусок-2-сосна-80×100 ГОСТ 8486-86

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Н. контр. Шапиро
Рук. гр. Варивода
Ведущ. Постнова
Ст. инж. Емельянова

Копировал Филатова Формат А4





Обозначение	*, мм	Масса, кг
10.110	470	1,81
-01	670	2,13

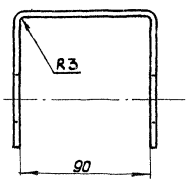
1. * Размеры для справок.
2. Сварка ручная дуговая.

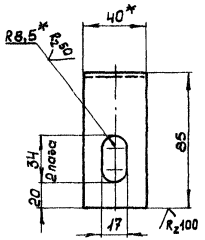
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				7.501-1.15– 10.110 СБ		
				Штанга соединительная Сборочный чертеж	Стадия: Р	Масса: см. табл.	Масштаб: 1:2
Н. контр.	Шалимов				Лист	Листов 1
Рук. гр.	Варивода				ТРЭКЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Вед. инж.	Постнова					
Ст. техн.	Ельянова					

23277
копировал филатова Формат А3

7.501-1 Вып. 15





1. * Размер для справок.
2. Развернутая длина 255 мм.

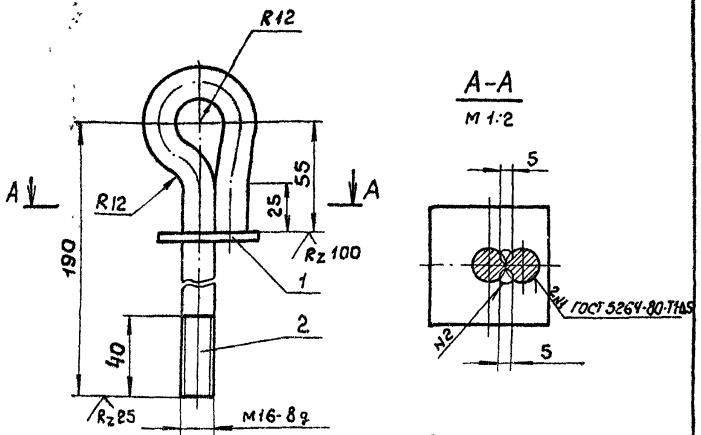
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	

				7.501-1.15- 10.106		
				Скоба подстраховочная	Стадия: Р	Масса: 0,22
					Масштаб: 1:2	
Н.контр.	Шапиро				Лист	Листов 1
Рук. гр.	Варивода			Лента 3×40 БСт3кп2 ГОСТ 6009-74	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Вед.инж.	Постнова					
Ст.техник	Ефельянова					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			10.110 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	10.120	Штанга	1	
				Детали		
А4		2	06.002	Шайба	2	
				Стандартные изделия		
		3		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	3	
			Переменные данные для исполнений:			
				10.110		
				Детали		
А4		4	10.111	Штанга	1	
				10.110-01		
				Детали		
А4		4	10.111-01	Штанга	1	

				7.501-1.15- 10.110		
				Штанга соединительная	Стадия: Р	Лист 1	Листов
Н.контр.	Шапиро				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук. гр.	Варивода					
Вед.инж.	Постнова					
Ст.техн.	Ефельянова					

7.501-1 Вып. 15



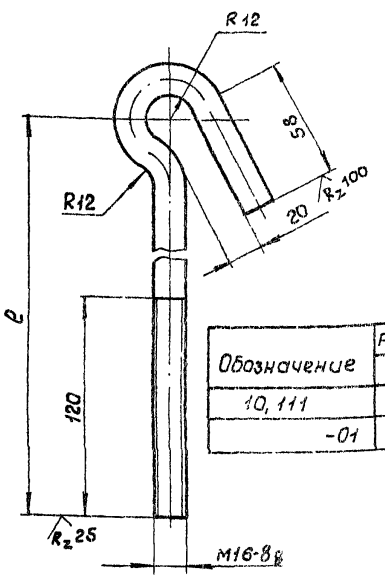
1. Шов N2 – сварка ручная дуговая.
2. Развернутая длина 315 мм.
3. Деталь поз.2 из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	6.002	Шайба	1	
Б4		2	10.122	Штанга		
				Круг 16-В ГОСТ 2590-71 См. указ. 3 ГОСТ 535-79	1	0,5 кг

Н. контр.	Шапиро			7.501-1.15 – 10.120		
Рук. гр.	Варивода		04.88	Штанга.	Стадия: Р	Масса: 0,6	Масштаб: 1:2
Вед. инж.	Постнова		04.88		Лист	Листов 1
Ст. техн.	Емельянова				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Клукинова Формат А4



Обозначение	Размеры, мм: l	Размеры, мм: l разв.	Масса, кг
10,111	470	595	0,94
-01	670	795	1,26

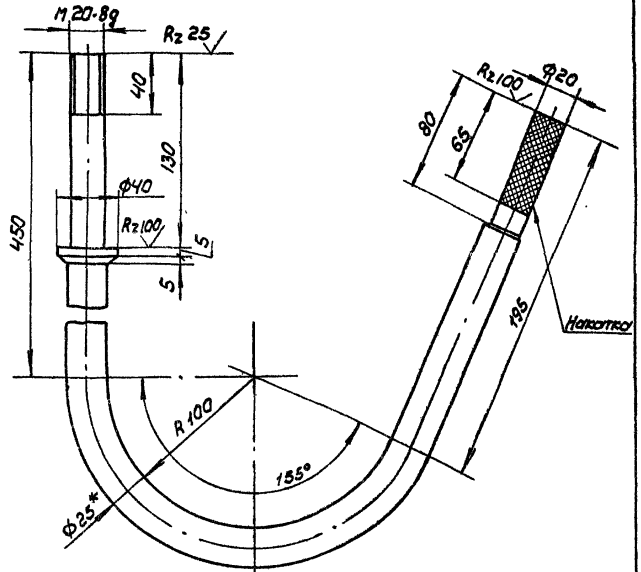
Деталь из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.

Н. контр.	Шапиро			7.501-1.15 – 10.111		
Рук. гр.	Варивода		04.88	Штанга	Стадия: Р	Масса: см. табл.	Масштаб: 1:2
Вед. инж.	Постнова		04.88		Лист	Листов 1
Ст. техн.	Емельянова			Круг 16-В ГОСТ 2590-71 См. указ. ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

23277

Копировал Клукинова Формат А4

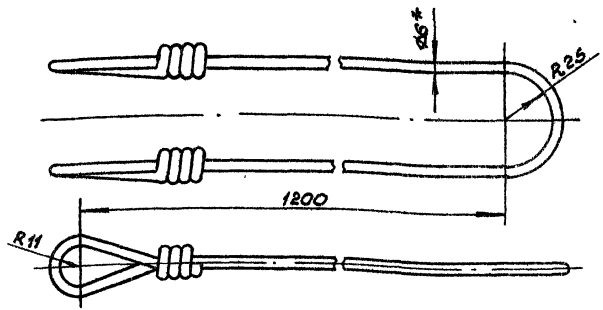


1. Развернутая длина 949 мм
2. Деталь из стали марки ВСт 3пс 6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт 3кп 2 для температуры минус 30°С и выше.
3.* Размер для справок.

				7.501-1.15 – 11.001		
				Крюк подвесной	Стадия: Р; Масса: 3,50; Масштаб: 1:2,5	
					Лист	Листов 1
Н.контр.	Шапиро			Круг 25-В ГОСТ 2590-71 см. указ. п. 2 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук. гр.	Варивода		04.78			
Вед. инж.	Постнова					
Ст. инж.	Емельянова		04.78			

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

Копировал Филатова Формат А4



1. Развернутая длина 3400 мм
2.* Размер для справок

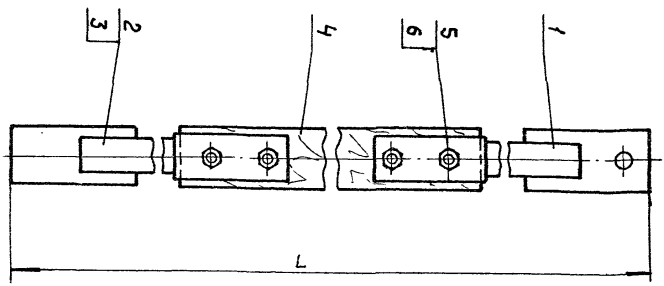
				7.501-1.15 – 23.001		
				Струна	Стадия: Р; Масса: 0,79; Масштаб: 1:2	
					Лист	Листов 1
Н.контр.	Шапиро			Проволока ВБСМ1 ГОСТ 3822-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук. гр.	Варивода		04.78			
Вед. инж.	Постнова		04.78			
Ст. инж.	Емельянова					

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

Копировал Филатова Формат А4

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

7.501-1 Вып. 15



Обозначение	L, мм
13.100	3960
-01	по месту

Н.контр.	Шапиро		
Рук. гр.	Баривода		
Вед. инж.	Пастнава		
Ст. техн.	Емельянова		

7.501-1.15 - 13.100 СБ

Вал привода

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	1:5

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова Формат А4

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 13.100 —	Кол. на 13.100 -01	Примечание
				Документация			
А4			13.100 СБ	Сборочный чертеж	×		
А4			-01СБ	Сборочный чертеж		×	
				Сборочные единицы			
А4		1	13.110	Вал	1	1	
А4		2	-01	Вал	1	—	
А4		3	-02	Вал	—	1	
				Детали			
А4		4	13.101	Вставка	1	1	
				Стандартные изделия			
		5		Болт М12х130.46 ГОСТ 7798-70	4	4	
		6		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	8	8	

7.501-1.15 - 13.100

					Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Шапиро			Вал привода	Р		1
Рук. гр.	Баривода				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Вед. инж.	Пастнава						
Ст. техн.	Емельянова						

Копировал Кликунова Формат А4 23277

90

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Разраб.	Емельянова			
Пров.	Варивода			
Н. контр.	Шапиро			
Утв.				

7.501-1.15 – 13.110 СБ

Вал

Сборочный чертеж

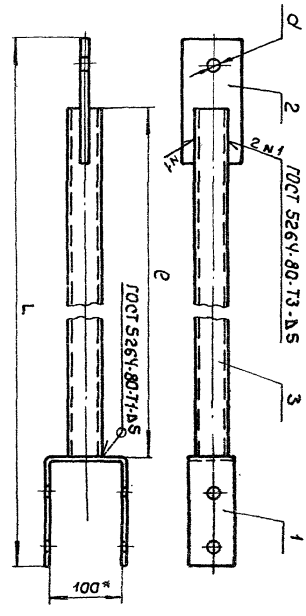
Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:5

Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

* Размеры для справок.

Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	d*	ℓ	L	
13.110	18	500	745	3,62
-01	—	2475	2720	11,20
-02	—	по месту	—	—



Копировал Кликунова Формат А4

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

			Обозначение	Наименование	Кол. на 13.110-			Примечание
					–	01	02	
				Документация				
А4			13.110 СБ	Сборочный чертеж	×			
А4			-01 СБ	Сборочный чертеж		×		
А4			-02 СБ	Сборочный чертеж			×	
				Детали				
А4		1	13.111	Скоба	1	1	1	
А4		2	4.041	Ушко	1	–	–	
			-01	Ушко	–	1	1	
				Стержни				
				Труба 40×3,5 ГОСТ 3262-75				
БЧ		3	13.112	ℓ = 500 мм	1	–	–	1,32 кг
БЧ		3	13.113	ℓ = 2475 мм	–	1	–	9,50 кг
БЧ		3	13.114	ℓ = по месту	–	–	1	

7.501-1.15 – 13.110

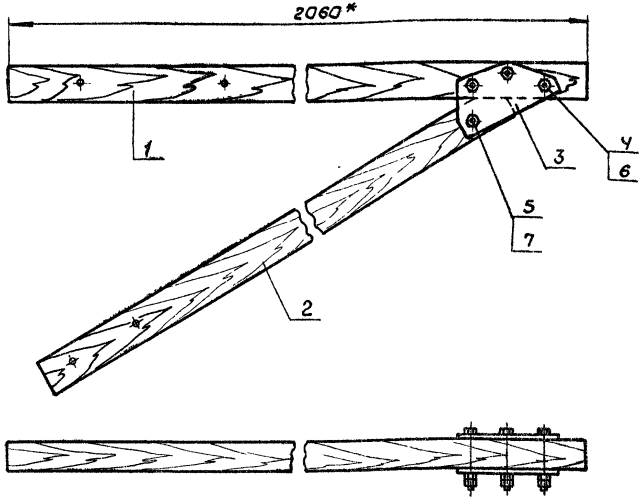
Н. контр.	Шапиро	
Рук. гр.	Варивода	
Вед. инж.	Пастнова	
Ст. техн.	Емельянова	

Вал

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова Формат А4 23277



* Размер для справок

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

7.501-1.15 – 13.010 СБ

Траверса разъединителя РЛНД-10/400 У1 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:10

Лист	Листов 1

Н.контр.	Шапиро		
Рук.гр.	Варивода	Варив	04.88
Вед.инж.	Постнова		
Ст.техн.	Емельянова		04.88

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

копировал Кликунова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			13.010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	13.011	Балка	1	
А4		2	13.012	Подкос	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М12х120.46 ГОСТ 7798-70	3	
		6		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	6	
		5		Болт М16х120.46 ГОСТ 7798-70	1	
		7		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	2	
				Прочие изделия		
		3		Накладка КС-88-02-02	2	Сверлов. 3-д

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

7.501-1.15 – 13.010

Траверса разъединителя РЛНД-10/400 У1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

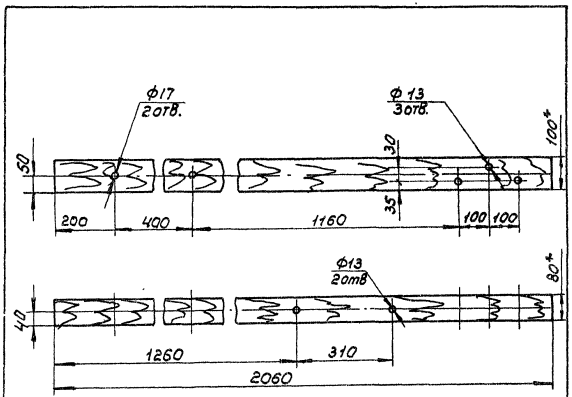
Нантр.	Шапиро		
Рук.гр.	Варивода	Варив	04.88
Вед.инж.	Постнова		
Ст.техн.	Емельянова		04.88

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

23277

копирова Кликунова Формат А4

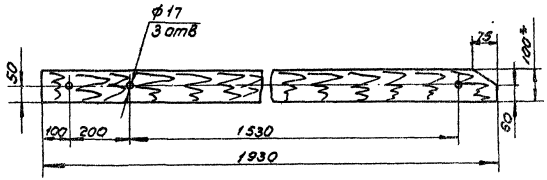
7.501-1 вып. 15



* Размеры для справок

				7.501-1.15 – 13.011	
				Балка	Стадия: Р; Масса: –; Масштаб: 1:10
					Лист; Листов 1
Н.контр.	Шапиро			Брусок 2-сосна 80×100 ГОСТ 8486-86	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук. гр.	Воривода				
Ведущ.	Постнова				
Ст.техн.	Ефельянова				

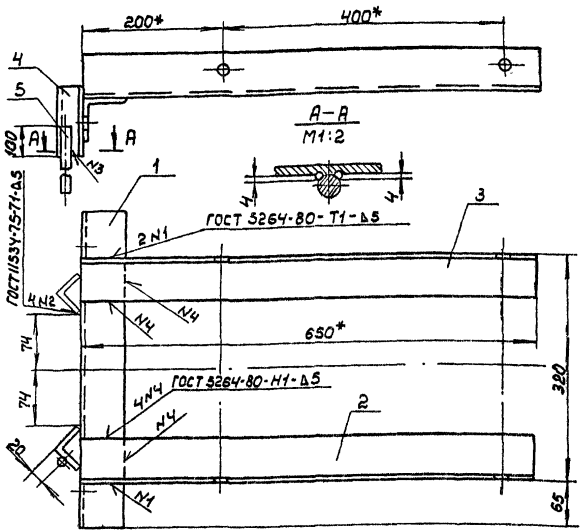
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



* Размер для справок

				7.501-1.15 – 13.012	
				Подкос	Стадия: Р; Масса: –; Масштаб: 1:10
					Лист; Листов 1
Н.контр.	Шапиро			Брусок 2-сосна 80×100 ГОСТ 8486-86	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Воривода				
Ведущ.	Постнова				
Ст.техн.	Ефельянова				

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



1. * Размеры для справок
2. · Шов N3 · сварка ручная дуговая

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

Н. контр.	Шапиро			
Рук. гр.	Варивода			04.88
Ведущ.	Постнова			
Ст. техник	Ельянова			04.88

7.501-1.15 – 13.020 СБ

Кронштейн разъединителя
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9,38	1:5
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Филатова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			13.020 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	13.021	Балка опорная	1	
А4		2	13.022	Балка продольная	1	
А4		3	-01	Балка продольная	1	
Б4		4	13.023	Упор		
				Уголок 45×45×5-В ГОСТ 8509-86 / 18кп ГОСТ 23570-79		
				L = 100 мм	2	0,34 кг
Б4		5	13.024	Пруток		
				Круг 12-В ГОСТ 2590-71 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79		
				L = 300 мм	1	0,22 кг

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

Н. контр.	Шапиро			
Рук. гр.	Варивода			04.88
Ведущ.	Постнова			
Ст. техн.	Ельянова			04.88

7.501-1.15 – 13.020

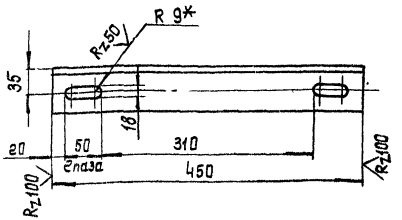
Кронштейн разъединителя

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

23277

Копировал Филатова Формат А4



1. Деталь из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше.

2.*Размер для справок

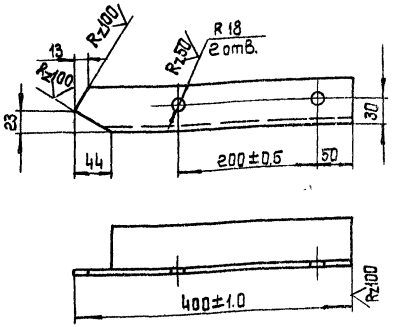
				7.501-1.15– 13.021		
				Балка опорная	Стадия: Р; Масса: 1,70; Масштаб: 1:5	
					Лист	Листов 1
Н.контр.	Шапиро			Уголок 50х50х5-в ГОСТ 8509-86 См.указ.1 ГОСТ 23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.	Варивода					
Вед.инж.	Пастнова					
Ст.техн.	Емельянова					

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

Копировал Лукашова Формат А4

13.031 – изображено

13.031-01 – зеркальное отражение



Деталь из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше.

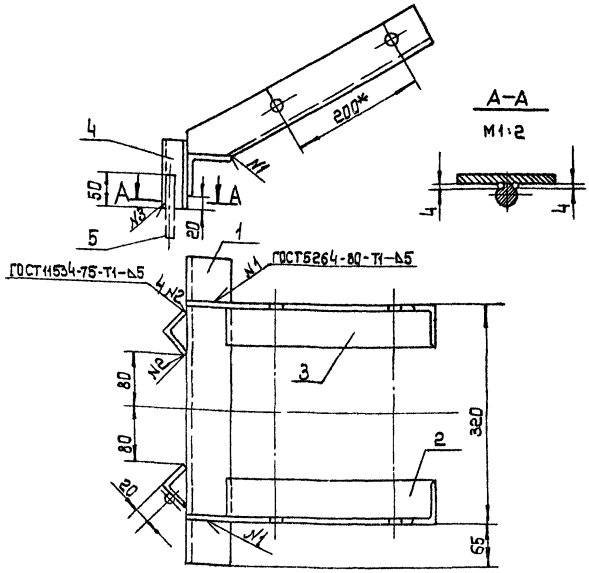
				7.501-1.15– 13.031		
				Щека подкоса	Стадия: Р; Масса: 1,61; Масштаб: 1:5	
					Лист	Листов 1
Н.контр.	Шапиро			Уголок 50х50х5-в ГОСТ 8509-86 См.указ. ГОСТ 23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рук.гр.	Варивода					
Вед.инж.	Пастнова					
Ст.техн.	Емельянова					

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

23277

Копировал Лукашова Формат А4

7.501-1 вып. 15



1. Размер для справок
2. Шов N3 - сварка ручная дуговая.
3. Свободный конец детали поз. 5 не окрашивать.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Н.контр.	Шапиро		
Рук.гр.	Варивода		04.88
Вед.инж.	Постнова		
Ст.техн.	Емельянова		04.88

7.501-1.15- 13.030СБ

Кронштейн подкоса
Сборочный чертеж

Литера	Масса	Масштаб
Р	6,94	1:5

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Лукашова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			13.030СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	13.021	Балка опорная	1	
А4		2	13.031	Щека подкоса	1	
А4		3	-01	Щека подкоса	1	
Б4		4	13.032	Упор		
				Уголок 45х45х5-В ГОСТ 8509-86 / см.указ. ГОСТ 23570-79		
				L=100±1.0 мм	2	0,68кг
Б4		5	13.033	Пруток		
				Круг 12-В ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				L=250±1.0 мм	1	0,22кг

Деталь из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Н.контр.	Шапиро		
Рук.гр.	Варивода		04.88
Вед.инж.	Постнова		
Ст.техн.	Емельянова		04.88

7.501-1.15- 13.030

Кронштейн подкоса

Литера	Лист	Листов
Р		1

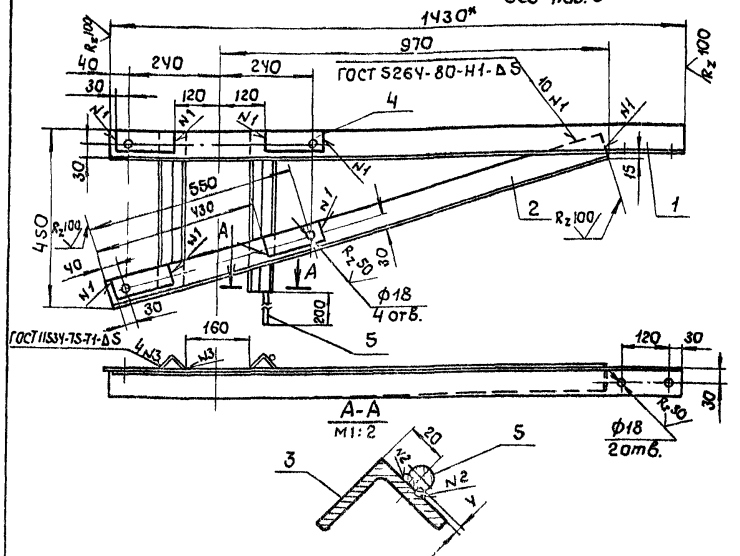
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

23277

Копировал Лукашова Формат А4

7.501-1 вып. 15

13.040 СБ - изображено
13.040-01СБ - зеркальное отражение без поз. 5



1. Шов N2 - сварка ручная дуговая.
2. Отверстия выполнять после сварки.
3. Детали поз. 1...3 из стали марки 18.пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше. Деталь поз. 4 из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.
4. Свободный конец детали поз.5 не окрашивать.

Н.контр.	Шапиро			7.501-1.15 — 13.040 СБ			
Рук.гр.	Варивода		04.88	Кронштейн привода. Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Вед.инж.	Постнова				Р	14.08	1:10
Ст.техн.	Емельянова		04.88		Лист	Листов 1	
					ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Копировал Кликунова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			13.040 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	13.041	Балка		
				Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / см.указ.3 ГОСТ 23570-79		
				L = 1430 мм	1	5,39 кг
Б4		2	13.042	Подкос		
				Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / см.указ.3 ГОСТ 23570-76		
				L = 1280 мм	1	4,83 кг
Б4		3	13.043	Упор		
				Уголок 45×45×5-В ГОСТ 8509-86 / см.указ.3 ГОСТ 23570-79		
				L = 400 мм	2	1,35 кг
Б4		4	13.044	Накладка		
				Полоса 5×40-В ГОСТ 103-76 / см.указ.3 ГОСТ 535-79		
				L = 150 мм	4	0,24 кг
Б4		5	13.045	Пруток		
				Круг 12-В ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				L = 300 мм	1	0,22 кг

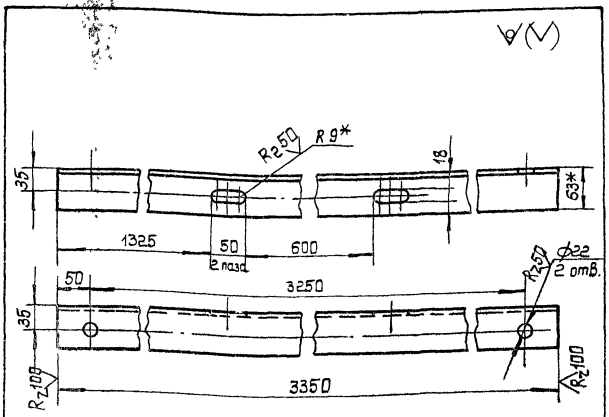
Н.контр.	Шапиро			7.501-1.15 — 13.040			
Рук.гр.	Варивода		04.88	Кронштен привода	Стадия	Лист	Листов
Вед.инж.	Постнова				Р		1
Ст.техн.	Емельянова		04.88		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

23277

Копировал Кликунова Формат А4

7.501-1 Вып. 15

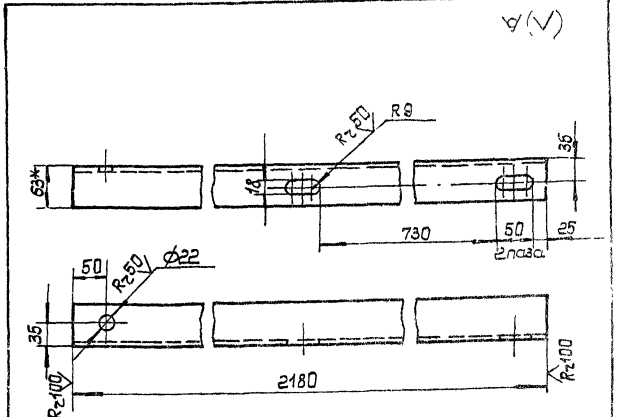


1. Деталь из стали марки 18 пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18 кп для температуры минус 30°С и выше.
2. * Размеры для справок.

				7.501-1.15-	15.002
				Кронштейн обвода двухсторонний	Стадия: Р; Масса: 15,40; Масштаб: 1:5
Н.контр.	Шапиро				Лист; Листов 1
Рук.гр.	Варивода			Уголок 63×63×5 В ГОСТ8509-86 См.указ.1 ГОСТ23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Вед.инж.	Гостнова				
Ст.техн.	Емельянова				

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

Копировал Лукашова Формат А4



1. Деталь из стали марки 18 пс для районов с расчетной температурой ниже, минус 30°С до минус 40°С или 18 кп для температуры минус 30°С и выше.
2. * Размеры для справок.

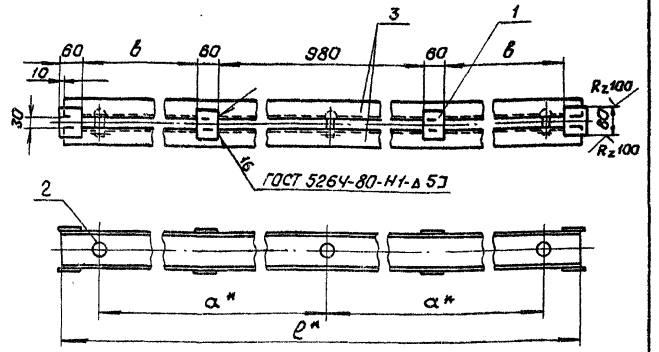
				7.501-1.15-	15.001
				Кронштейн обвода односторонний	Стадия: Р; Масса: 10,40; Масштаб: 1:5
Н.контр.	Шапиро				Лист; Листов 1
Рук.гр.	Варивода			Уголок 63×63×5-В ГОСТ8509-86 См.указ.1 ГОСТ23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Вед.инж.	Гостнова				
Ст.техн.	Емельянова				

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

23277

Формат А4

7.501-1 Вып. 15



Обозначение	Тип	Размеры, мм			Масса, кг
		ℓ*	а*	в	
15.010	А-I	2200	1000	500	40,40
-01	А-II	2700	1250	750	49,02

* Размеры для справок

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

Н. контр.	Шапира				
Рук. гр.	Варивода				
Вед. инж.	Пастнова				
Ст. техн.	Емельянова				

7.501-1.15 – 15.010 СБ

Кронштейн тип А-I, А-II
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			15.010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	15.011	Накладка		
				Полоса 5х60-В ГОСТ 103-76 см указ ГОСТ 535-79		
				ℓ=80	8	
				Прочие изделия		
		2		Заклепка 22х60, ЛЭ3 У1. 0215	3	
			Переменные данные для исполнений:			
				Детали		
				15.010 (тип А-I)		
А4		3	01.021	Балка кронштейна	2	
				Детали		
				15.010-01 (тип А-II)		
А4		3	01.021-01	Балка кронштейна	2	
			Деталь поз.1 из стали	марки ВСт3пс6 для		
			районов с расчетной	температурой ниже		
			минус 30°С до минус 40°	или ВСт3кп2 для		
			температуры минус	30°С и выше		

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

Н. контр.	Шапира				
Рук. гр.	Варивода				
Вед. инж.	Пастнова				
Ст. техн.	Емельянова				

7.501-1.15 – 15.010

Кронштейн тип А-I; А-II

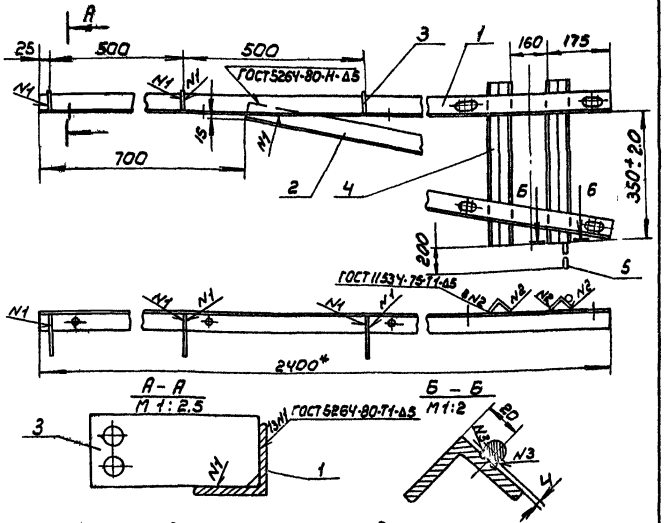
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

23277

Копировал Кликинова Формат А4

7.501-1 Вып. 15



1. Швы N3 - сварка ручная дуговая
2.* Размер для справок.

			7.501-1.15 –	18.010 СБ	
Н. контр.	Шапиро		Кронштейн разрядника сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Рук. гр.	Воробьева			Р	19,50	1:10
Вед. инж.	Постнова			Лист	Листов 1
Ст. техн.	Емельянова			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

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

копировал филатова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			18.010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	18.011	Балка кронштейна	1	
А4		2	18.012	Подкос кронштейна	1	
А4		3	18.013	Ушко	2	
Б4		4	18.014	Упор		
				Уголок 45×45×5-В ГОСТ 8509-86		
				см. указ. ГОСТ 23570-79		
				в = 450 мм	2	
Б4		5	18.015	Пруток заземления		
				Круг 12-В ГОСТ 2590-71		
				ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				в = 300 мм	1	

Деталь поз. 4 из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше.

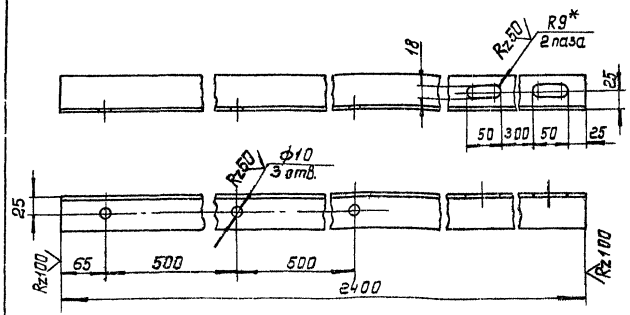
			7.501-1.15 –	18.010	
Н. контр.	Шапиро		Кронштейн разрядника	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Воробьева			Р		1
Вед. инж.	Постнова			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Ст. техн.	Емельянова				

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

23277

копировал филатова Формат А4

7.501-1 Вып.15

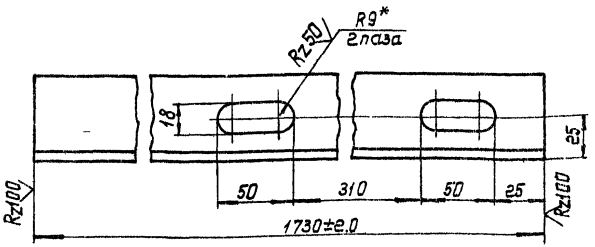


1. Деталь из стали марки 18 пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18 кп для температуры минус 30°С и выше.
2.* Размер для справок.

Н.контр.	Шапиро			7.501-1.15 –	18.011		
Рук.гр.	Варивода		04.99	Балка кронштейна	Стадия	Масса	Масштаб
Вед.инж.	Постнова				Р	9,03	1:5
Ст.техн.	Емельянова		04.99		Лист	Листов 1	
				Уголок 50×50×5-8 ГОСТ 8509-86 см.указ.п1 ГОСТ 23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

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

Копировал Дикашова Формат А4



1. Деталь из стали марки 18 пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18 кп для температуры минус 30°С и выше.
2.* Размер для справок.

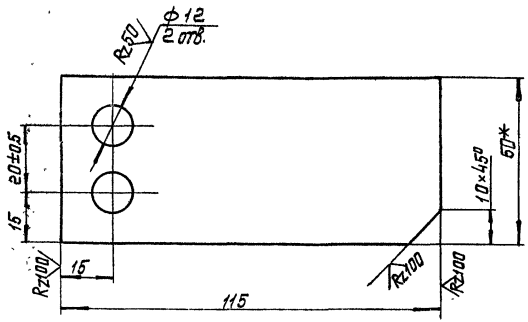
Н.контр.	Шапиро			7.501-1.15 –	18.012		
Рук.гр.	Варивода		04.98	Подкос кронштейна	Стадия	Масса	Масштаб
Вед.инж.	Постнова				Р	6,50	1:2
Ст.техн.	Емельянова		04.98		Лист	Листов 1	
				Уголок 50×50×5-8 ГОСТ 8509-86 см.указ.п1 ГОСТ 28570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

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

23277

Копировал Дикашова Формат А4

7.501-1 Вып.15

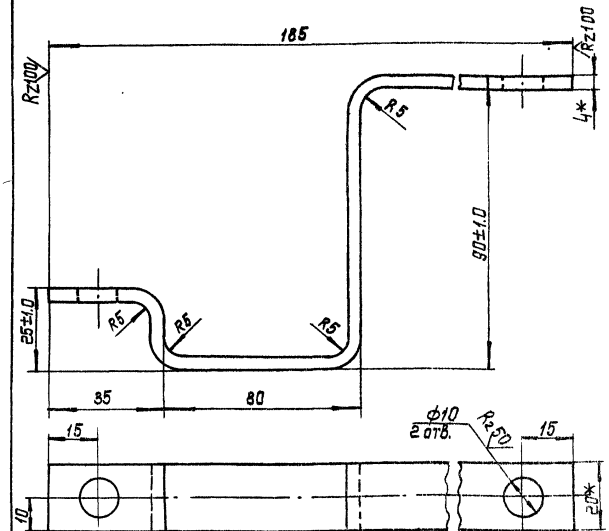


1. Деталь из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3 кп2 для температуры минус 30°С и выше
2. * Размер для справок.

				7.501-1.15 –	18.013
				Ушко	Стадия: Р; Масса: 0,24; Масштаб: 1:1
Н.контр.	Шапиро				Лист; Листов 1
Рук.гр.	Варивода		04.88	Полоса 5×60-В ГОСТ 103-76 см.указ.1 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Вед.инж.	Постнова				
Ст.техн.	Емельянова		04.88		

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

Копировал Ликашова Формат А4



1. Развернутая длина 280 мм
2. * Размеры для справок

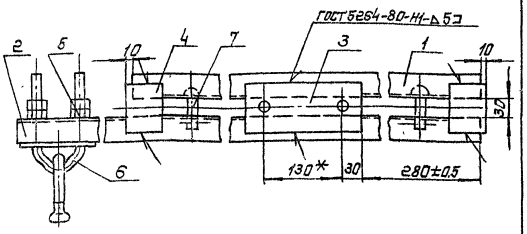
				7.501-1.15 –	18.001
				Скоба заземления	Стадия: Р; Масса: 0,16; Масштаб: 1:1
Н.контр.	Шапиро				Лист; Листов 1
Рук.гр.	Варивода		04.88	Полоса 4×20-В ГОСТ 103-76 ВСтэкп2 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Вед.инж.	Постнова				
Ст.техн.	Емельянова		04.88		

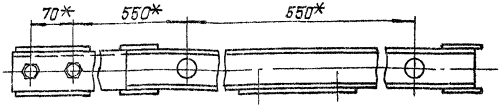
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

23277

Копировал Ликашова Формат А4

7.501-1 Вып. 15





1.* Размеры для справок

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

Н. контр.	Шапиро		
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Пастнова		
Ст. техн.	Емельянова		04.88

7.501-1.15 - 19.010 СБ

Кронштейн анкерный

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,8	1:5
Лист	Листов 1	

ТРАНЗЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Лукашова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			19.010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	19.011	Балка короткая	1	
А4		2	19.012	Балка длинная	1	
А4		3	04.032-01	Планка	1	
Б4		4	19.013	Накладка		
				Полоса 6х60-8 ГОСТ 103-76		
				См. указ. ГОСТ 535-79	4	
				ℓ=80мм		
				Стандартные изделия		
		5		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	4	
				Прочие изделия		
		6		Бугель с серьгой		
				ЛЭЗ.41.0178	1	Люберецкий ЭМЗ
		7		Заклёпка 16х60		
				ЛЭЗ.41.0216	2	"

Деталь поз.4 из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчётной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше.

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

Н. контр.	Шапиро		
Рук. гр.	Варивода		04.88
Вед. инж.	Пастнова		
Ст. техн.	Емельянова		04.88

7.501-1.15 - 19.010

Кронштейн анкерный

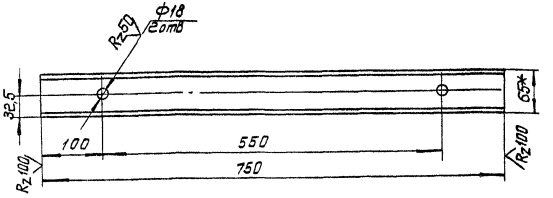
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНЗЛЕКТРОПРОЕКТ

23277

Копировал Лукашова Формат А4

7.501-1 Вып.15

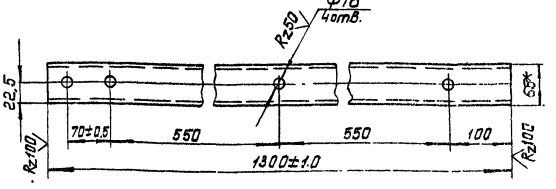


1. Деталь из стали марки 18пс для районов с расчётной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше.
2* Размер для справок.

			7.501-1.15 –	19.011	
			Балка короткая	Стадия: Р	Масса: 442	Масштаб: 1:5
Н.контр.	Шапиро			Лист	Листов 1
Рук.гр.	Варивода		Сварка 65 ГОСТ 2246-70 / См.указ.1 ГОСТ 23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Вед.инж.	Пастнова				
Ст.техн.	Емельянова				

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

Копировал Лукашова Формат А4



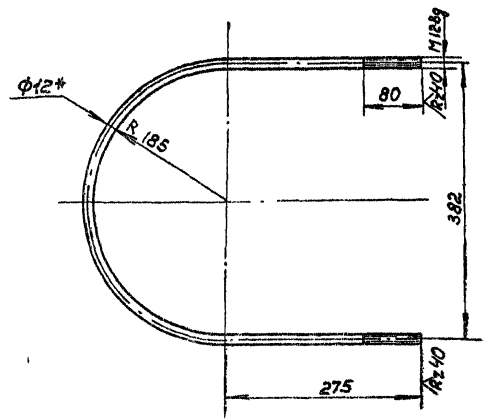
1. Деталь из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше.
2* Размер для справок

			7.501-1.15 –	19.012	
			Балка длинная	Стадия: Р	Масса: 657	Масштаб: 1:5
Н.контр.	Шапиро			Лист	Листов 1
Рук.гр.	Варивода		Сварка 65 ГОСТ 2246-70 / См.указ.1 ГОСТ 23570-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Вед.инж.	Пастнова				
Ст.техн.	Емельянова				

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

Копировал Лукашова Формат А4

7.501-1 вып.15

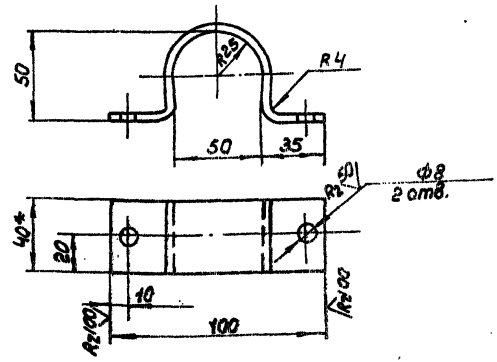


1. После изготовления резьбу смазать антикоррозийной смазкой по ГОСТ 2712-75
2. Развернутая длина 1150 мм
3* Размеры для справок

				7.501-1.15 –	21.002	
Н. контр.	Шапиро			Полухомут	Стадия: Р	Масса: 1,02	Масштаб: 1:5
Рук. гр.	Варивода		04.88		Лист	Листов 1
Вед. инж.	Постнова			Круг 12-В ГОСТ 2590-71 / ВСт.3СП5 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Ст. техн.	Ельянова		04.88			

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

Копировал Филатова Формат А4



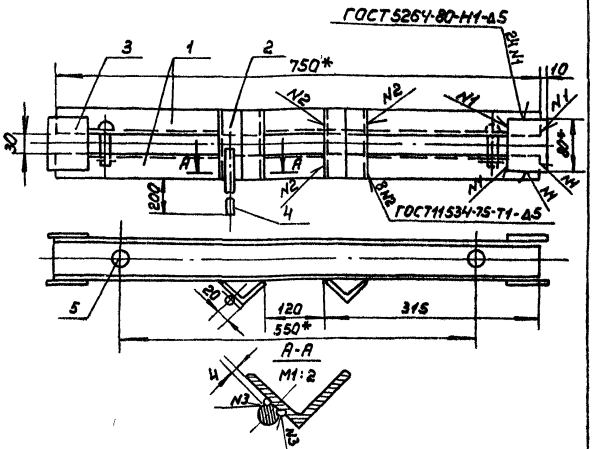
1.* Размеры для справок

				7.501-1.15 –	21.001	
Н. контр.	Шапиро			Скоба	Стадия: Р	Масса: 0,2	Масштаб: 1:2
Рук. гр.	Варивода		04.88		Лист	Листов 1
Вед. инж.	Постнова			Полоса 4х40-В ГОСТ 103-76 / ВСт 3кп2 ГОСТ 535-79	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Ст. техн.	Ельянова		04.88			

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

Копировал Филатова Формат А4

7.501-1 вып15



1. Шов N3 - сварка ручная дуговая
2* Размеры для справок.

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

7.501-1.15 - 23.010 СБ

Кронштейн анкерный
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,90	1:5

Лист | Листов 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Н.контр.	Шапиро		
Рук.гр.	Варивода		04.88
Вед.инж.	Постнова		
Ст.техн.	Емельянова		04.88

Копировал Филатова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			23.010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	19.011	Балка	2	
Б4		2	23.011	Упор		
				уголок 45×45×5 ГОСТ 8509-86 см. указ. ГОСТ 23570-79	2	
				ℓ = 100 мм		
Б4		3	23.012	Накладка		
				полоса 6×60 ГОСТ 103-76 см. указ. ГОСТ 535-79	4	
				ℓ = 80 мм		
Б4		4	23.013	Пруток,		
				Круг 12 ГОСТ 2590-71 ВСт 3кп2 ГОСТ 535-79	1	
				ℓ = 300 мм		
				Прочие изделия		
		5		Заклепка 16×60		
				ЛЭЗ 41.0215	2	

Деталь поз. 2 из стали марки 18пс для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или 18кп для температуры минус 30°С и выше
Детали поз. 3, 4 из стали марки ВСт3пс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2 для температуры минус 30°С и выше

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

7.501-1.15 - 23.010

Кронштейн анкерный

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Н.контр.	Шапиро		
Рук.гр.	Варивода		04.88
Вед.инж.	Постнова		
Ст.техн.	Емельянова		04.88

23277

Копировал Филатова Формат А4

Рис 1

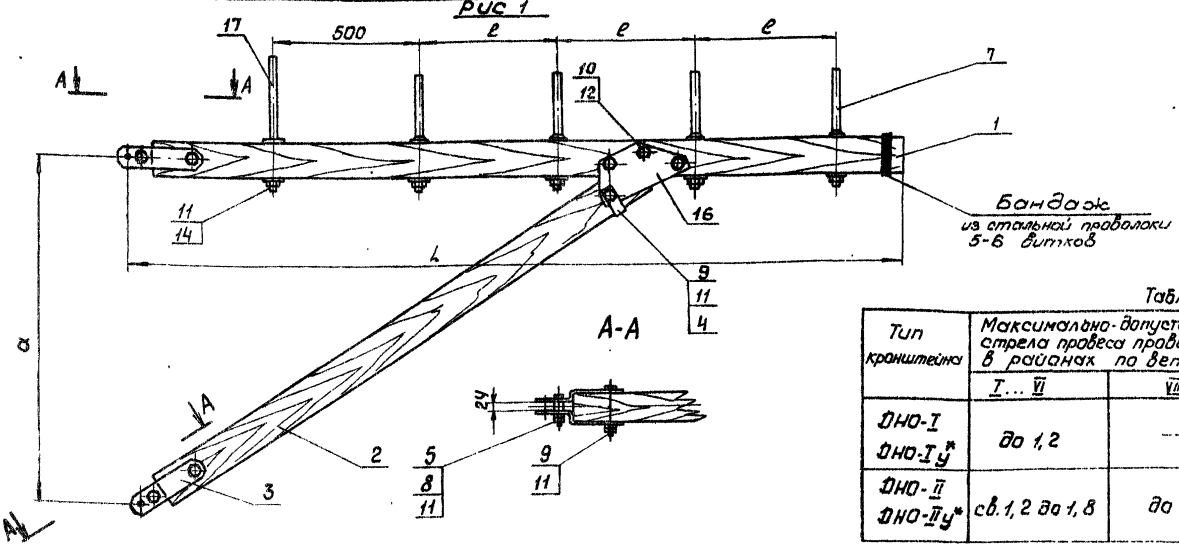


Таблица 1

Тип кронштейна	Максимально-допустимая стрела провеса провода, м, в районах по ветру	
	I ... VI	VII
ДНО-I ДНО-Iу*	до 1,2	—
ДНО-II ДНО-IIу*	св. 1,2 до 1,8	до 1,2

* Кронштейны с индексом „у" (удлиненные) устанавливаются на анкерных опорах контактной сети, на опорах с разрядником или с разъединителем.

Таблица 2

Обозначение	Рис	Тип кронштейна	Размеры, мм			Объем, м³
			a	L	e	
25.010 СБ	1	ДНО-I	1000	2330	400	0,033
-01		ДНО-Iу*	1200	3330	400	0,049
-02		ДНО-II	1000	2830	600	0,038
-03	2	ДНО-IIу*	1200	3330	600	0,047

Н. контр.	Шапиро		
Рук. гр.	Варивода		09.88
Вед. инж.	Пастухова		
Ст. техн.	Емельянова		09.88

7.501-1.15 – 25.010 СБ

Кронштейн типа ДНО (ДНО-I; ДНО-Iу; ДНО-II)

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:10
Лист 1	Листов 2	

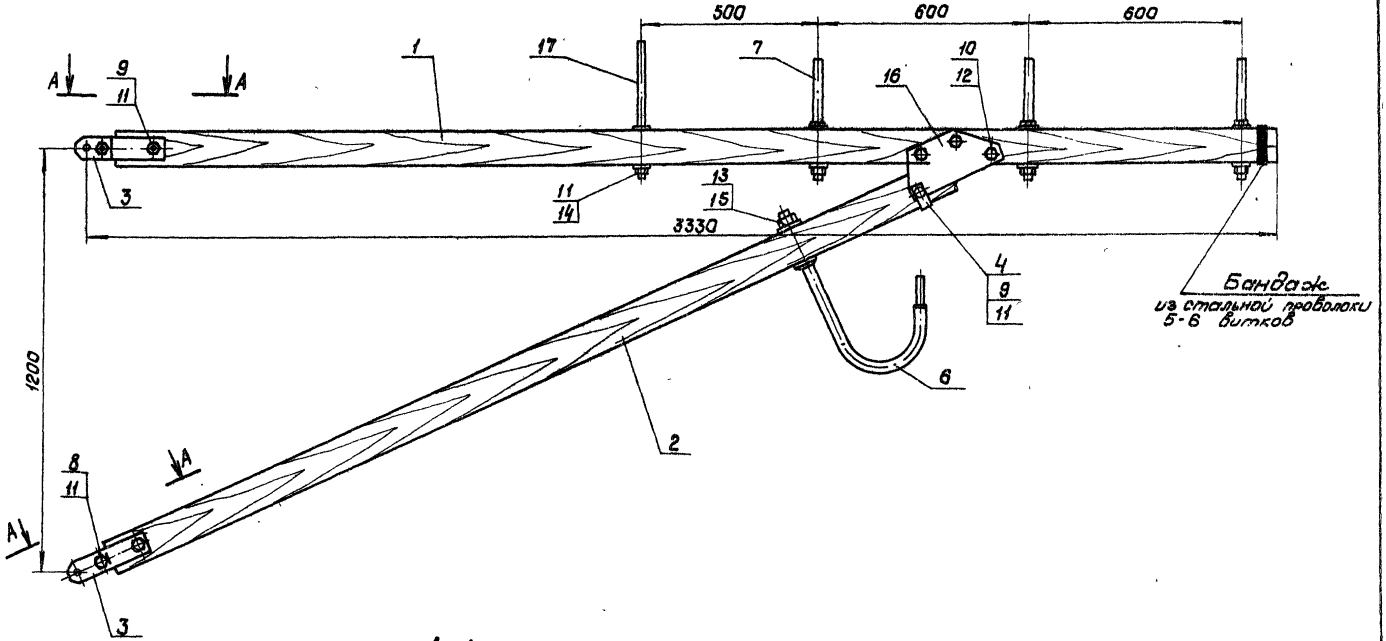
Трансэлектропроект

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

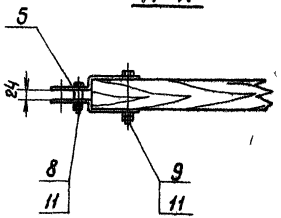
Копировал Кликунова Формат А3

23277

Рис. 2



А-А



				7.501-1.15-	25.010СБ	
				Кронштейн типа ДНО (ДНО-IIУ) Сборочный чертеж	Стадия: Р	Масса: –	Масштаб: 1:10
Н.контр.	Шапиро				Лист 2	Листов	
Рук. гр.	Варивода				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Вед. инж.	Постникова						
Ст. техн.	Емельянова						

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

232.77

Копировал Кликунова Формат А3

			t=23-2,5мм	2	2	2	2		
	6	11.001	Крюк подвесной	—	—	—	1		
			Стандартные изделия						
	7		Штырь Ш20-2-125,ОСТ34-13-931-86	4	4	4	3		
	8		Болт 16х65.46 ГОСТ7798-70	2	2	2	2		
	9		Болт 16х120.46 ГОСТ7798-70	3	3	3	3		
	10		Болт 12х110.46 ГОСТ7798-70	3	3	3	3		
	11		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	11	11	11	11		
	12		Гайка М12.4 ГОСТ5915-70	6	6	6	6		
	13		Гайка М20.4 ГОСТ 5915-70	—	—	—	1		
	14		Шайба 16 ГОСТ11371-78	1	1	1	1		
	15		Шайба 20 ГОСТ11371-78	—	—	—	1		
			Прочие изделия						
	16		Накладка КС-88-02-02	2	2	2	2		Свердловск 39 То же
	17		Штырь ограничительный	1	1	1	1		
			212-00-00						

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 25.010–										Примечание
					–	01	02	03							
				Документация											
			25.010СБ	Сборочный чертеж	×										
			–01			×									
			–02				×								
			–03					×							
				Детали											
А4		1	25.011	Кронштейн верхний	1										
			–01	Кронштейн верхний		1									
			–02	Кронштейн верхний			1								
			–03	Кронштейн верхний				1							
А4		2	25.012	Подкос	1										
			–01	Подкос		1									
			–02	Подкос			1								
			–03	Подкос				1							
А4		3	10.104	Накладка	4	4	4	4							
А1		4	10.105	Скоба подстропильная	1	1	1	1							

Рис.1

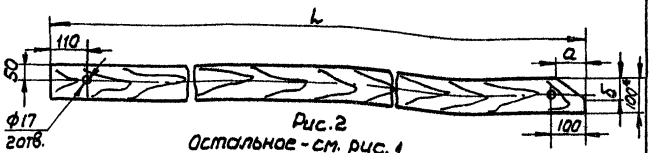
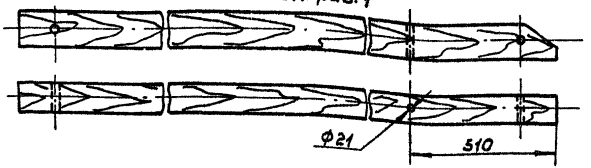


Рис.2

Остальное - см. рис.1



Обозначение	Рис.	Размеры, мм			Объем, м³
		L	a	б	
25.012	1	1825	77	44	0,015
-01		2810	77	33	0,023
-02		2050	77	38	0,016
-03	2	2585	77	36	0,021

* Размер для справок.

Подпись и дата | Взам.инв.№

Инв.№подл.	Н.контр.	Шапиро	
	Рук.гр.	Варивода	
	Вед.инж.	Пастнова	
	Ст.инж.	Ефельянова	

7.501-1.15 – 25.012

Подкос

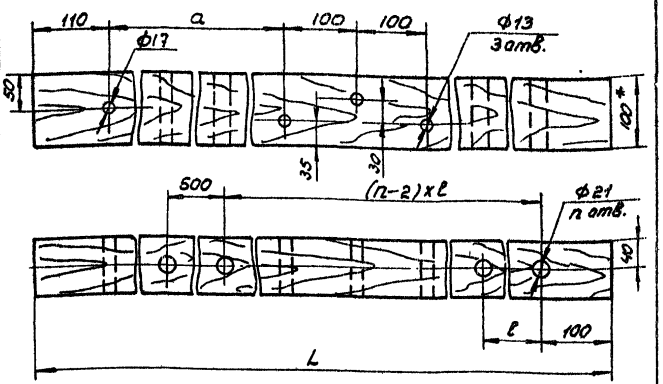
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

Брусок-2-сосна-80×100 ГОСТ 8486-86

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Филатова Формат А4

gost.e-ecolog.ru



Обозначение	Размеры, мм			Кол. отверстий	Объем, м³
	L	ℓ	a	n	
25.011	2250	400	1385	5	0,018
-01	3250	400	2385	5	0,026
-02	2750	600	1640	5	0,022
-03	3250	600	2140	4	0,026

* Размер для справок.

Подпись и дата | Взам.инв.№

Инв.№подл.	Н.контр.	Шапиро	
	Рук.гр.	Варивода	
	Вед.инж.	Пастнова	
	Ст.инж.	Ефельянова	

7.501-1.15 – 25.011

Кронштейн верхний

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

Брусок-2-сосна-80×100 ГОСТ 8486-86

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Филатова Формат А4