

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

ВЫПУСК 8

П И Т А Н И Ц И Е  
О Т С А С Ы В А Ю Щ И Е      Л И Н И И

Р А Б О Ч И Е   Ч Е Р Т Е Ж И

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

ВЫПУСК 8

и питающие  
отсасывающие линии

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны Трансэлектропроектом

Главный инженер института *А.С.* Г.С. Аюлян  
Главный конструктор *Б.Н.* Г.Н. Брод

Утверждены  
и введены в действие

Приказом Главного управления  
электрификации и энергетического  
хозяйства МПС от 11.10.64г. №37

## Содержание альбома

7.501-1-8 2111-8

Линии и подл. Лодиново и Бата в составе ЛУМБС

Обозначение	Наименование	Лист
	Содержание альбома	2..4
7.501-1-8 0.00.00 пз	Пояснительная записка	5,6
7.501-1-8 1.00.00мч	Схема расположения опор у тяговой подстанции постоянного тока	7
7.501-1-8 2.00.00мч	Присоединение питающей линии к проходным изоляторам подстанции постоянного тока	8..12
7.501-1-8 3.00.00мч	Присоединение отсасывающей линии к шинам реактора подстанции постоянного тока	13,14
7.501-1-8 4.00.00мч	Схема расположения опор у тяговой подстанции переменного тока	15
7.501-1-8 5.00.00мч	Анкеровка проводов питающей и отсасывающей линии на портале подстанции переменного тока	16
7.501-1-8 6.00.00мч	Подвеска проводов питающей и отсасывающей линии	17..19
7.501-1-8 7.00.00мч	Анкеровка проводов питающей и отсасывающей линии	20..22
7.501-1-8 8.00.00мч	Крепление проводов при разных уровнях подвески на соседних опорах	23
7.501-1-8 9.00.00мч	Крепление и спуск отсасывающей линии постоянного тока на железобетонной опоре	24,26
7.501-1-8 10.00.00мч	Крепление и спуск отсасывающей линии постоянного	

Обозначение	Наименование	Лист
	тока на металлической опоре	27..29
7.501-1-8 11.00.00мч	Крепление и спуск отсасывающей линии переменного тока на железобетонной опоре	30,31
7.501-1-8 12.00.00мч	Крепление и спуск отсасывающей линии переменного тока на металлической опоре	32
7.501-1-8 13.00.00мч	Установка кронштейна обвода на железобетонной опоре	33
7.501-1-8 14.00.00мч	Установка кронштейна обвода на металлической опоре	34
7.501-1-8 15.00.00мч	Установка надставки на анкерный кронштейн	35
7.501-1-8 16.00.00мч	Установка кабельного шкафа	36
7.501-1-8 17.00.00мч	Присоединение железобетонной опоры к контуру заземления	37
7.501-1-8 18.00.00мч	Присоединение металлической опоры к контуру заземления	38
7.501-1-8 19.00.00мч	Присоединение проводов отсасывающей линии к дрессель-трансформатору	39,40
7.501-1-8 20.00.00мч	Присоединение питающих линий к контактной сети постоянного тока	41
7.501-1-8 21.00.00мч	Присоединение питающих линий к контактной сети переменного тока	42
7.501-1-8 22.00.00мч	Усиление металлических опор	43

## Продолжение

Обозначение	Наименование	Лист
7.501-1-8 23.00.00МЧ	Установка трубчатого разрядника	44
	<u>Изделия</u>	
2.00.01	Раг разрядника	45
2.00.02	Хомут	45
2.00.04	Шина, $R=470$	46
2.00.05	Шина, $R=330$	46
2.00.06	Подкладка изолирующая	47
2.00.07	Скоба	47
2.01.00СБ	Электрический соединитель. ЭС М 120 + В 185	48
2.01.00	То же. Спецификация	48
2.02.00	Штанга с заземляющим прутком	49
2.03.00	Пруток для заземления	49
2.04.00СБ	Ниппель	50
2.04.00	То же. Спецификация	50
2.04.01	Патрубок	51
2.04.02	Стержень	51
2.04.03	Планка	52
2.00.03	Шина заземляющая	52
2.05.00СБ	Кронштейн разрядника	53
2.03.00	То же. Спецификация	54
2.05.03	Накладка	54

Обозначение	Наименование	Лист
2.05.01	Балка верхняя	55
2.05.02	Балка нижняя	55
3.01.00СБ	Хомут	56
3.01.00	То же. Спецификация	56
3.02.00СБ	Кронштейн разрядника	57
3.02.00	То же. Спецификация	57
7.01.00СБ	Хомут	58
7.01.00	То же. Спецификация	58
9.00.02	Скоба	59
9.00.03	Скоба	59
3.01.01	Сегмент	60
10.00.01	Балка анкерная	60
9.00.01	Хомут	61
11.00.01	Скоба	61
13.01.00СБ	Кронштейн	62
13.01.00	То же. Спецификация	62
13.01.01	Балка	63
13.01.02	Стержень	63
14.01.00СБ	Кронштейн	64
14.01.00	То же. Спецификация	64
15.00.01	Надставка	65
17.01.01	Стойка	65
16.01.00СБ	Шпилька	66
16.01.00	То же. Спецификация	66
17.01.00СБ	Контур заземления	67
17.01.00	То же. Спецификация	67
19.00.01	Скоба	68
7.00.01	Шайба	68

## Продолжение

Обозначение	Наименование	Лист
19. 00. 02	Скаба	69
19. 00. 03	брусак поперечный	69
23. 00. 01	Раг	70
23. 00. 02	Раг с резьбой	70
23. 01. 00 СБ	Кранштейн	71
23. 01. 00	Та же. Спецификация	71
23. 02. 00 СБ	Кранштейн	72
23. 02. 00	Та же. Спецификация	72
23. 01. 01	Планка	73
23. 01. 02	Планка	73

7.504-1-8 6 мм 8

Указ. пласва, листак и др. на в. функција

62/19 б

Настоящая типовая проектная документация „Питающие и отсасывающие линии“ (рабочие чертежи) разработана в соответствии с техническим заданием Главного управления электрификации и энергетического хозяйства МПС от 25.03.1982; № ЦЭТ-18/6.

В т.п.д. вошли узлы и конструкции для строительства, монтажа и эксплуатации питающих и отсасывающих линий, осуществляющих передачу электроэнергии от тяговых подстанций к контактной сети.

Для питающих и отсасывающих линий используются алюминиевые провода. Натяжения и стрелы провесов проводов должны соответствовать монтажным таблицам, разработанным Транзэлектропроектом, инв. № 9974.

Для подвески питающих и отсасывающих линий используются кронштейны КФ, КФУ и другие (т.п.д. серия 4501-25, инв. № 1064). Для установки этих кронштейнов на металлических опорах применяется специальная пятка кронштейнов для металлических опор. Увеличение высоты железобетонных опор при подвеске проводов достигается применением фундаментов или надставок на опору. Для подвески проводов на жестких поперечинах используются стойки. При разной высоте подвески проводов на соседних опорах необходимо производить проверку положения подвесной вилки. Анкерная проволока питающих и отсасывающих линий производится на анкерных кронштейнах. Графики допустимых нагрузок на кронштейны, стойки, надставки даны в настоящей альбоме.

Натяжения проводов на переходах через ж.д. пути не должны превышать допустимых для применяемых в этом случае анкерных конструкций.

Крепление анкерных кронштейнов на металлических опорах гибких поперечин должно производиться в местах расположения диафрагм. При креплении кронштейнов в других местах опоры должны быть усилены.

Спуски отсасывающих линий при переменном токе выполняются алюминиевым проводом, при постоянном токе - кабелем. Заземляющие спуски прокладываются изолированными от опоры. Отсасывающие линии постоянного тока оборудуются шкафами, в которых выполняется разъемное электрическое соединение проводов отсасывающей линии с проводами, подключенными к рельсовым нитям.

Отсасывающие линии присоединяются к рельсам в соответствии с требованиями Правил технического обслуживания и ремонта контактной сети.

В альбоме даны узлы присоединения питающих линий к контактной сети постоянного и переменного токов при наличии и отсутствии линейного разъединителя. В этих узлах монтаж перемычек по указанию ЦЭ МПС № К-129/80 не требуется.

Для ограничения влияния атмосферных перенапряжений на питающей линии устанавливаются разрядники. На контактной сети постоянного тока устанавливаются разрядники переменного тока - трубчатые. Места установки разрядников для защиты питающих линий регламентируются Правилами технического обслуживания

Инд. и подл. Подпись и дата В.С.М.Инд.И.

				7.501-1-8		0.00.00 ПЗ		
Исполн.	Брод	В.С.М.	16.81	Пояснительная записка		Стр.	Лист	Листов
Контр.	Перова	В.С.М.				1	2	
Нач.отд.	Голубинов	В.С.М.	18.11.82			ТРАНЗЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
П.случ.	Новгородова	В.С.М.						
Руч.вр.	Варшва	В.С.М.	10.02.84					
Руч.вр.	Постнов	В.С.М.						

и ремонта контактной сети. Установка роговых разрядников выполняется по чертежам т.п.д. серия 3.501-89, инв. № 959. В связи с изменением типа трубчатого разрядника установка его дана в настоящей т.п.д.

В альбоме дана армировка концевых опор питающих и отсасывающих линий, расположенных на территории тяговых подстанций постоянного и переменного тока.

На подстанциях постоянного тока питающая линия присоединяется к прокладным изоляторам через разъемник с моторным приводом. Для защиты от перенапряжений к питающей линии подключают разрядник типа РВКУ-33. Опоры питающих и отсасывающих линий заземляются на специально подвешенный трос группового заземления, соединенный с внешним контуром заземления тяговой подстанции. Отсасывающая линия соединяется с внешним контуром подстанции через два искровых промежутка, соединенных параллельно. Искровые промежутки присоединяются к отсасывающей линии через разъемник для возможности их замены. Для контроля за состоянием искровых промежутков устанавливаются тактовые реле земляной защиты.

На подстанциях, имеющих сопротивление наружного контура заземления 0,5 Ом и ниже, устанавливается одно модернизированное реле земляной защиты, на подстанциях с сопротивлением более 0,5 Ом устанавливается параллельно первому второму реле земляной защиты, при срабатывании которого осуществляется полное отключение подстанции (земляная защита).

Армировка опор отсасывающих линий выполняется по предложению электротехнической лаборатории

Службы электрификации и энергетического хозяйства Московской жел. дор. (указание ЦЭ от 27.03.84, № ЦЭТ-31).

На подстанциях переменного тока питающие и отсасывающие линии анкеруются на портале. Цель анкера выполняется двумя параллельными линиями: воздушной отсасывающей линией и рельсовой подвешенной тупика подстанции.

Опоры питающих линий, расположенные вдали от путей, заземляются на провод отсасывающей линии или на трос группового заземления, присоединенный к тяговой рельсовой цепи, а опоры с разрядниками заземляют на самостоятельный контур заземления с сопротивлением до 3 Ом для роговых разрядников и до 10 Ом для трубчатых.

Прокладка заземляющих спусков по опоре и их присоединение к тросу группового заземления и к рельсовой цепи выполняются по чертежам т.п.д. серия 4.501-24, инв. № 1063.

В настоящей т.п.д. применены новые современные методы соединения проводов (термичная сварка, обварка взрывом, тарцевая обварка по опыту Московской ж.д.).

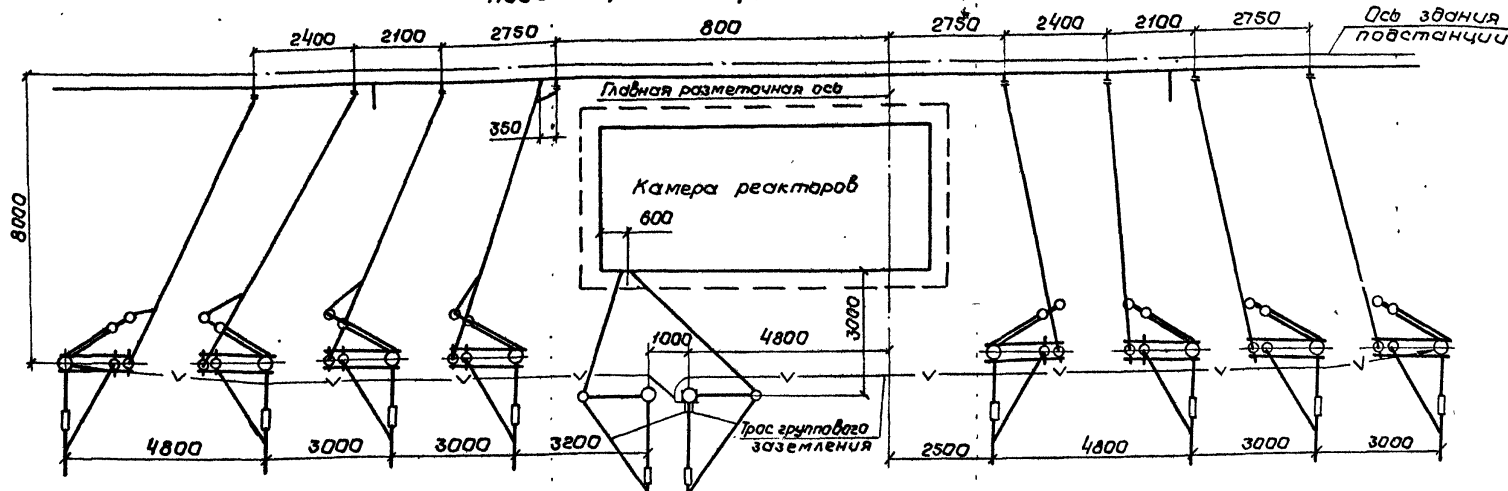
Между стелами, из которых изготавливаются металлические конструкции, дана на чертежах этик конструкции. За расчетную температуру для выбора марки стали принимается средняя температура наиболее холодной пятидневки в соответствии со СНиП 2.01.01-82. С выпуском настоящей т.п.д. отменяется серия 4.407-122, инв. № 950/1.

7.501-1-8 0 00.00 ПЗ

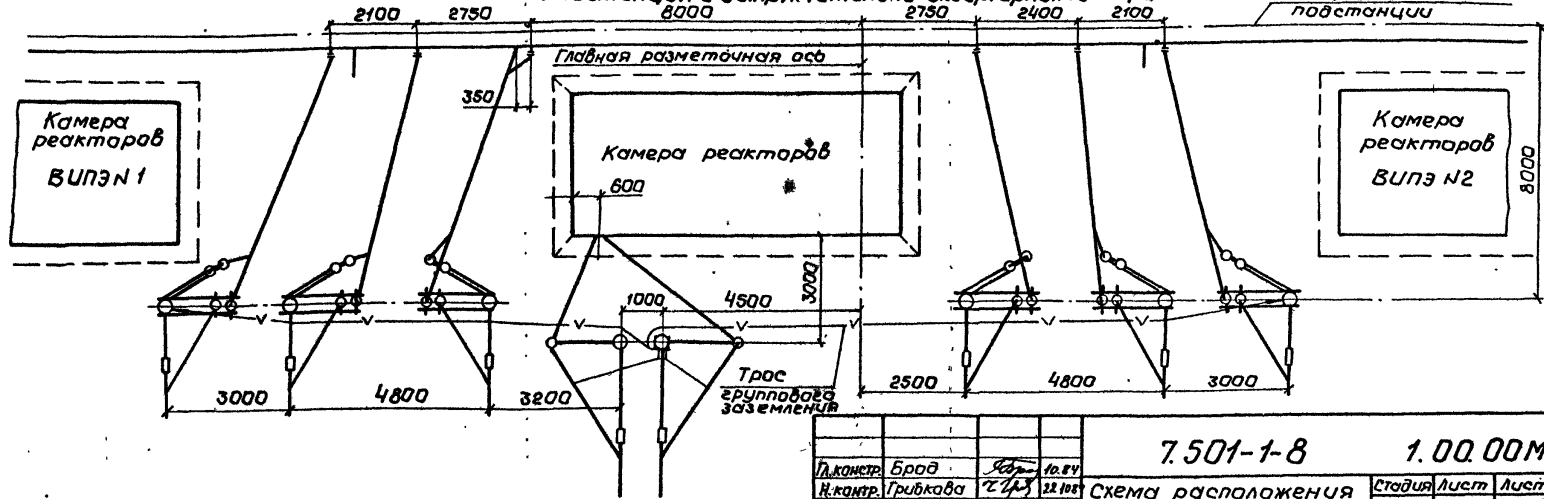
Лист  
2

Подстанция с выпрямительными агрегатами

Вып 8



Подстанция с выпрямительно-инверторными агрегатами

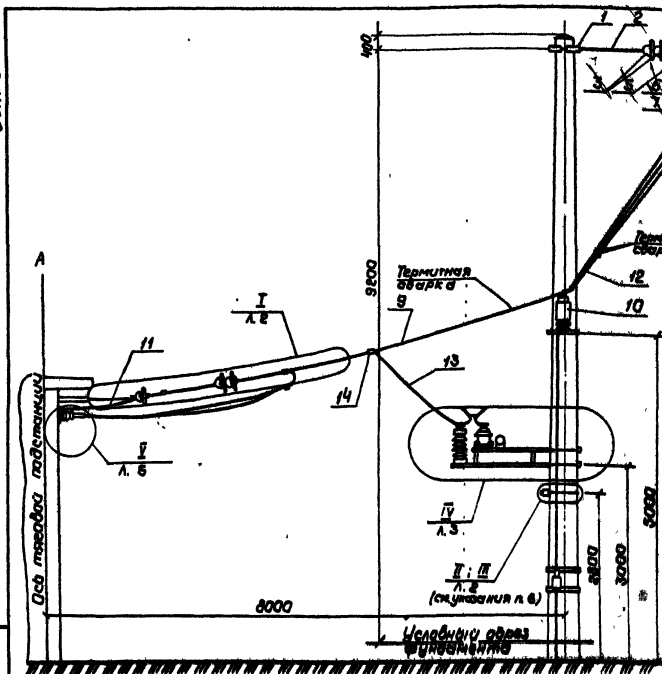


Чертеж дан в соответствии с черт. т.п.р. "Тяговый блок подстанции постоянного тока"

7.501-1-8		1.00.00МЧ	
Л.контр.	Брод	Л.пр.	10.84
И.контр.	Грибова	Т.пр.	22.108
Нач. отд.	Гаманов	М.пр.	10.108
Гл. спец.	Набережников	Л.пр.	10.088
Рук. пр.	Варшова	В.пр.	10.088
Ст. техн.	Емельянова	В.пр.	10.088
Схема расположения опор у тяговой подстанции постоянного тока		Статус	Лист
Монтажный чертеж		1	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			



ВМП 8



поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Л33 40, 0105	Хомут крепления кронштейновой, тип I	1	Литература ЗИЗ
2	Л33 41, 0205	Штанга жесткая - двойное ушко	1	То же
3		Узолятор ПР70-В ТУЗЧ-27-4888-77	2	
4		Узолятор ПР70-70 ГОСТ 12670-77	1	
5	Л33 40, 0116	Каромысле для анкеровки проводов	1	
6	БРЯ 478, 000	Каузы вилочные под серву	3	Числительный ЗИЗ
7	К 522, 20, 000	Вкладыши вилочного кауза	3	Политехнический ЗИЗ
8	К 522, 14, 000	Соединитель проводов	3	Новый ЗИЗ
9		Провод А-185, ГОСТ 838-80	3	
10	7.501-1, вып. 2	Установка разединителя с металлом проводом	1	
11		Провод заземления		
		Б 12 ГОСТ 2880-71, 6-2000		
		В С-3 кл В ГОСТ 538-78	1	
12	2.01.00	Электрический соединитель		
		ЗС-М 180-А-185		
13		Провод ПСМ-70, ГОСТ 4778-78, 6-по месту	1	
14	К 522, 84, 000	Зажим перекрестной	3	Числительный ЗИЗ

1 Стенды расположения опор у титаново подвешенной вены на чертеже 1,00.00.

2 Количество проводов питающей линии вено условно.

3 Спецификация составлена для трех проводов питающей линии.

4 Суммарное натяжение проводов питающей линии, выходящих

на хомуте поз.1, должно быть не более 300 кг.

5 Прокладка по опоре заземляющая служит от ветолей армировки

опор и присоединение их к трассе втульцового заземления

выполняется по чертежам серия 4.307-24, инв. N 1083.

6 Узел В выполняется на всех крайних фидерных опорах,

узел З на всех остальных.

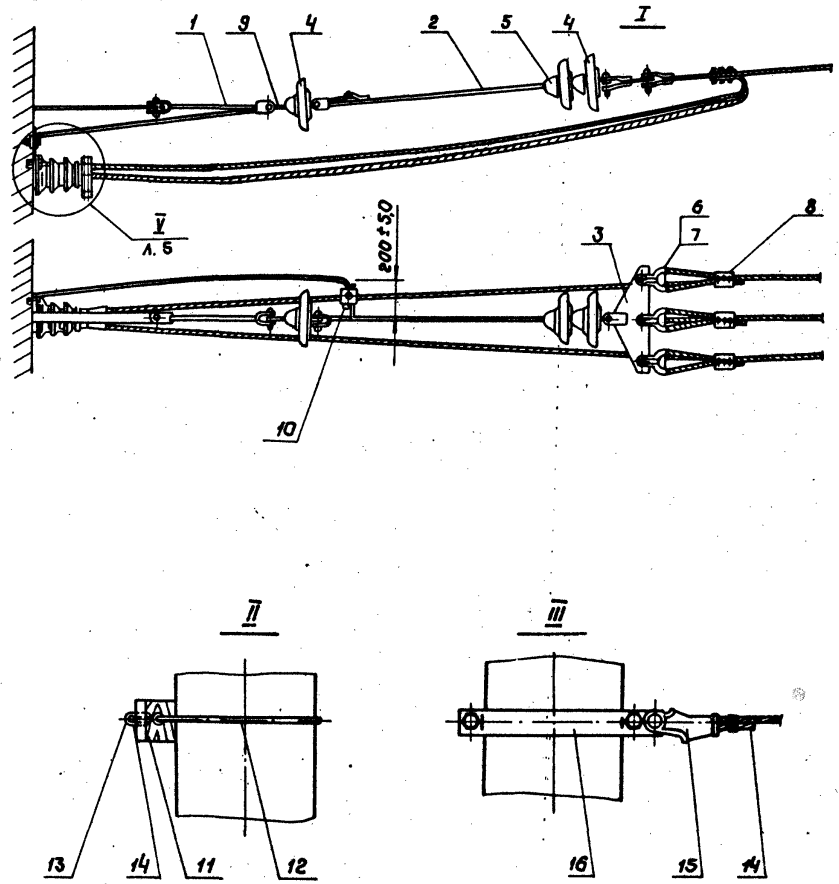
7 Изоляция ветолей армировки опор выполняется по чертежам серия 4.407-150, инв. N 858.

7.501-1-8		2.00.00 МЧ	
Проектирование	Л. 1	Л. 2	Л. 3
Конструирование	Л. 4	Л. 5	Л. 6
Техническое задание	Л. 7	Л. 8	Л. 9
Спецификация	Л. 10	Л. 11	Л. 12
Чертежи	Л. 13	Л. 14	Л. 15
Спецификация	Л. 16	Л. 17	Л. 18
Спецификация	Л. 19	Л. 20	Л. 21
Спецификация	Л. 22	Л. 23	Л. 24
Спецификация	Л. 25	Л. 26	Л. 27
Спецификация	Л. 28	Л. 29	Л. 30
Спецификация	Л. 31	Л. 32	Л. 33
Спецификация	Л. 34	Л. 35	Л. 36
Спецификация	Л. 37	Л. 38	Л. 39
Спецификация	Л. 40	Л. 41	Л. 42
Спецификация	Л. 43	Л. 44	Л. 45
Спецификация	Л. 46	Л. 47	Л. 48
Спецификация	Л. 49	Л. 50	Л. 51
Спецификация	Л. 52	Л. 53	Л. 54
Спецификация	Л. 55	Л. 56	Л. 57
Спецификация	Л. 58	Л. 59	Л. 60
Спецификация	Л. 61	Л. 62	Л. 63
Спецификация	Л. 64	Л. 65	Л. 66
Спецификация	Л. 67	Л. 68	Л. 69
Спецификация	Л. 70	Л. 71	Л. 72
Спецификация	Л. 73	Л. 74	Л. 75
Спецификация	Л. 76	Л. 77	Л. 78
Спецификация	Л. 79	Л. 80	Л. 81
Спецификация	Л. 82	Л. 83	Л. 84
Спецификация	Л. 85	Л. 86	Л. 87
Спецификация	Л. 88	Л. 89	Л. 90
Спецификация	Л. 91	Л. 92	Л. 93
Спецификация	Л. 94	Л. 95	Л. 96
Спецификация	Л. 97	Л. 98	Л. 99
Спецификация	Л. 100	Л. 101	Л. 102

Микрофон Кликунов

Формат А3

Вкл. 8



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Узел I</u>				
1	ЛЗЗ. 41. 0187	Штанга несочлененная	1	Люберецк. ЭМЗ
2	2. 02. 00	Штанга с заземляющим прутком	1	
3	ЛЗЗ 400116	Коромысло для анкеровки	1	То же
4		Изолятор ППФ-70 ГОСТ 12670-77	2	
5		Изолятор ППФ 70-В ТУ34-27-482877	1	
6	БРЯ 473. 000	Кауш вилочный под серьгу	3	Челябинск. ЭРЗ
7	к 529. 20. 000	Вкладыш вилочного кауша	3	Полтавск. ТРЗ
8	к 529. 18. 000	Зажим питающий	3	Орэнбургск. ТРЗ
9	к 529. 22. 000	Серьга СР-4, 5	1	Новосиб. ЭРЗ
10	1081	Зажим плашечный для заземляю. шего провода	1	Тбилисск. Электротехн.
<u>Узел II</u>				
11	2. 00. 06	Прокладка изолирующая	1	
12		Проболока стальная оцинкованная		
		Ф2,5, ГОСТ 15892-70, в-по месту	1	
13	2. 00. 07	Скоба	1	
14		Трос группового заземления		
		Провод ПБСМ-70, ГОСТ 4775-75, в-по месту	1	
<u>Узел III</u>				
15	БРЯ 145. 003	Зажим клиновид	1	Челябинский ЭРЗ
16	ЛЗЗ. 41. 0168	Хомут для анкеровки троса	1	Люберецк. ЭМЗ

Ум. и подл. Подпись и дата (подпись)

		7.501-1-8 2.00.00 МЧ	
Л. констр.	Брод	10.84	
Н. констр.	Грибова	11.84	Присоединение питающей линии к проходным изоляторам подстанции постоянного тока.
Нач. отд.	Гаманов	10.84	Мантальный чертёж
Гл. спец.	Новгородский	10.84	
Рук. гр.	Варшова	10.84	
Ст. техн.	Емельянова	10.84	
			Стация Лист 2 Листов
			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

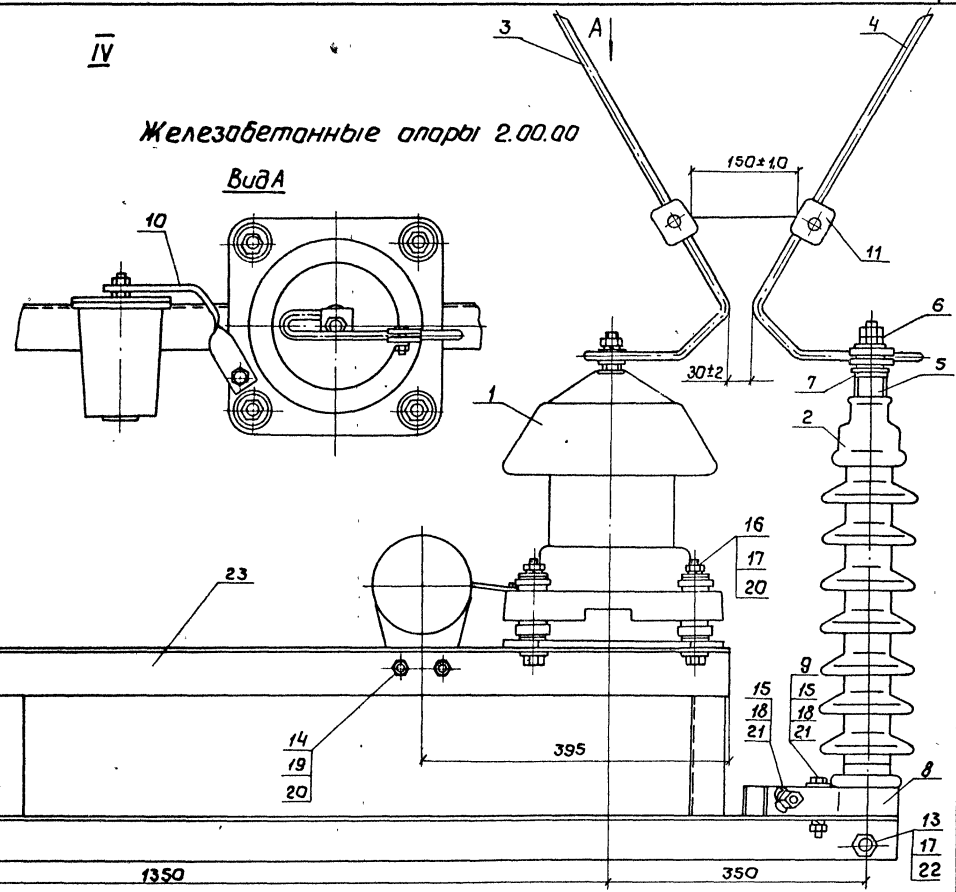
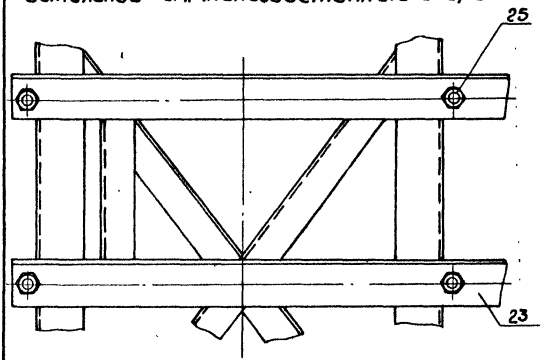
Вып 8

Металлические аппараты 2.00.00-01  
остальное см. железобетонные аппараты

IV

Железобетонные аппараты 2.00.00

Вид А



Исполн. Лодыгин В.А.  
Проверил Лодыгин В.А.

				7.501-1-8		2.00.00 МЧ	
И.контр.	Бров	16.84		Подключение питающих линий к проходным изоляторам подстанции постоянного тока. Монтажный чертеж	Стальной лист	Листов	
И.контр.	Грибкова	16.84			3		
Нач. отд.	Гоманов	16.84					
Гл. спец.	Назаров	16.84					
Рук. гр.	Варшава	16.84					
Ст. техн.	Емельянов	16.84					
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ							

Вып 8

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		<u>Узел IV</u>		
1		Разрядник вентиляный типа РВКУ-3З Б01 ТУ16-521.274-81	1	
2		Изолятор фиксаторный типа-ЭКЛ 60/7 (КСФ. 40)	1	поэтажна ГДР
3	2.00.01	Рог разрядника	1	
4	2.00.01-01	Рог разрядника	1	
5	2.04.00	Ниппель	1	
6	К 529.11000	Держатель проводов опорного изолятора	1	Орехобуров ТФЗ
7		Контргайка 1", ГОСТ 8968-75	1	
8	2.00.02	Хомут	1	
9	2.04.03-02	Планка	1	
10	2.00.03	Шина заземляющая	1	
11	1081	Зажим пластинный	2	Полусек ЭКС-8
12		Плавкая вставка, проволочная диаметром 0,8...0,9 мм, l=250	1	
13		Болт М 20*55.46 ГОСТ 7798-70	1	
14		Болт М 10*30.46 ГОСТ 7798-70	2	
15		Болт М 12*65.46 ГОСТ 7798-70	2	
16		Болт М 10*110.46 ГОСТ 7798-70	4	
17		Гайка М 20.4 ГОСТ 5915-70	2	
18		Гайка М 12.4 ГОСТ 5915-70	2	
19		Гайка М 10.4 ГОСТ 5915-70	8	
20		Шайба 10, ГОСТ 11371-78	6	
21		Шайба пружинная 12, ГОСТ 6402-70	2	
22		Шайба 20, ГОСТ 11371-78	1	

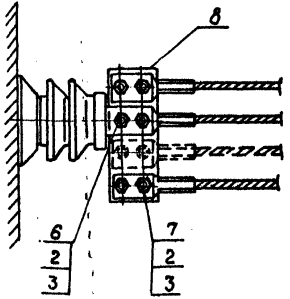
Шиф. и подкл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		<u>Переменные данные для исполнений:</u>		
		<u>Железобетонные опоры 2.00.00</u>		
23	2.05.00	Кронштейн разрядника	1	
24	3.01.00-03	Хомут	2	
		<u>Металлические опоры 2.00.00-01</u>		
23	2.05.00-01	Кронштейн разрядника	1	
25	193 41 0214	Болт крюковой тип КБ16	4	Люберец ЭМС

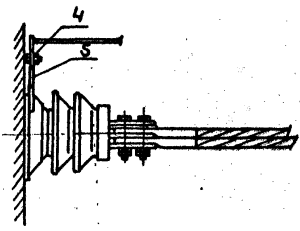
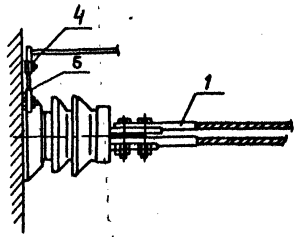
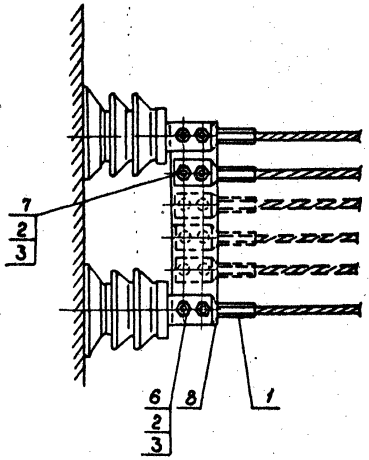
		7.501-1-8 2.00.00 М4					
А. КОМЕТ	Брод	Э. С. С.	16.87	Присоединение питающей линии к проходным изоляторам подстанции постоянного тока Монтажный чертёж	Стадия	Лист	Листов
Н. КОПЛА	Грибова	Э. С. С.	16.87				
Началов	Грибова	Э. С. С.	16.87				
Г. СПЕЦ.	Николаевский	Э. С. С.	16.87				
Р. К. З. Р.	Воробова	Э. С. С.	16.87	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			
С. Т. Е. Н.	Емельянова	Э. С. С.	16.87				

в/л 8

У  
Один проходной изолятор 2.00.00



Два проходных изолятора 2.00.00-1

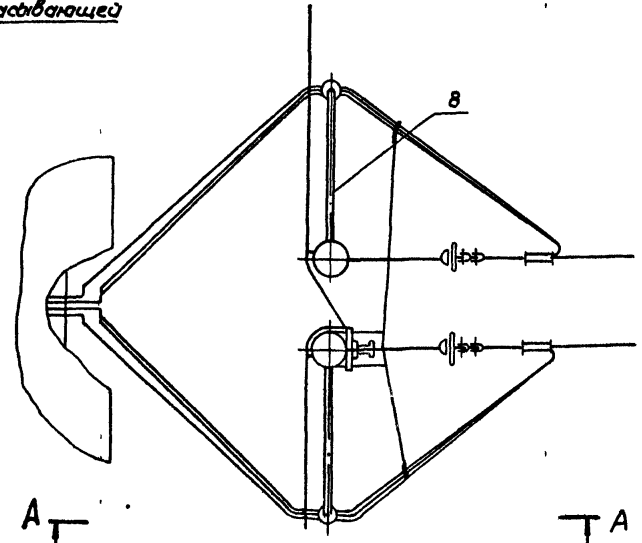
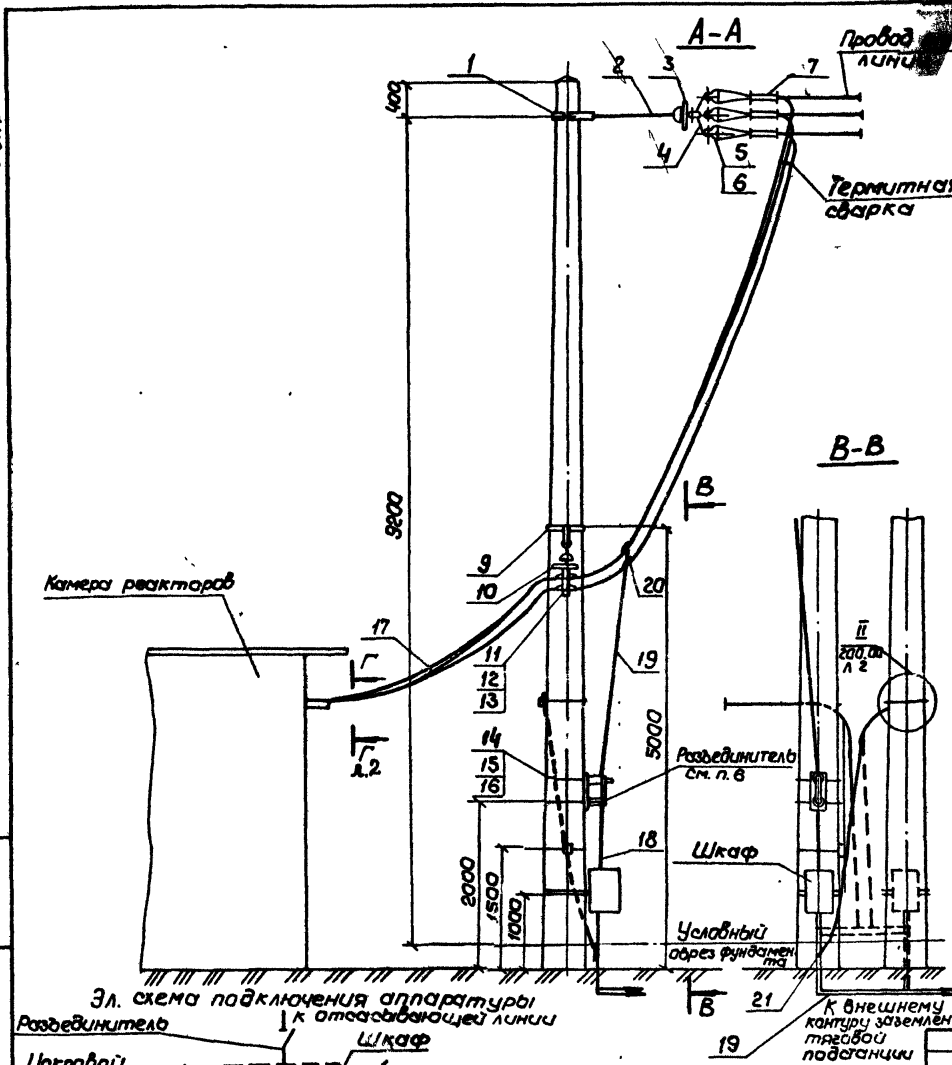


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Узел V</b>				
1	A2A-16/240-S	Зажим аппаратный A2A-150-S	3	Товарный знак 3-В
2		Гайка М14.4, ГОСТ 5915-70	12	
3		Шайба 14, ГОСТ 11371-78	6	
4	1081	Зажим пластинчатый для заземляющего провода	1	Товарный знак электриков
5	2.03.00	Пруток для заземления	1	
<b>Переменные данные для исполнений:</b>				
<b>Один проходной изолятор 2.00.00</b>				
6		Болт М 14х80.46, ГОСТ 7798-70	2	
7		Болт М 14х50.46, ГОСТ 7798-70	4	
8	2.00.08	Шина, e=330	1	
<b>Два проходных изолятора 2.00.00-01</b>				
6		Болт М 14х80.46, ГОСТ 7798-70	4	
7		Болт М 14х50.46, ГОСТ 7798-70	2	
8	2.00.04	Шина, e=470	1	

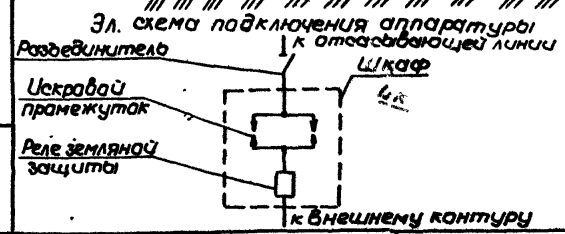
Инд. и подг. Подпись и дата Взам. инв. и

Л.контр. Брод	10.24	7.501-1-8 2.00.00 МЧ	Присоединение питающей линии к проходным изоляторам подстанции постоянного тока	Монтажный чертёж	
Нач. отд. Гаманов	10.10.81				
Л.спец. Новикова	10.09.81				
Руковод. Воробей	10.09.81				
Ст. техн. Емельянова	2.08.81				
			Страница	лист	лист
			5	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Вопл 8

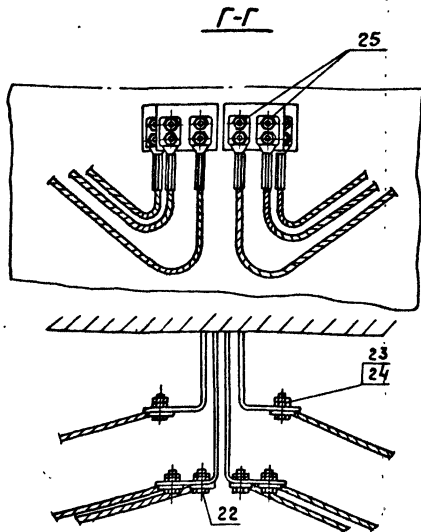


1. Схемы расположения аппаратов тяговой подстанции даны на черт. 1.00.00.
2. Количество проводов отсасывающей линии дано условно.
3. Суммарное натяжение проводов отсасывающей линии, анкеруемых на комуте поз. 1, должно быть не более 9 кН.
4. Прокладка по аппарату заземляющих спусков от деталей арматурки аппаратов и присоединение их к трассе группового заземления выполняется по черт. т.п.в. серия 4.501-24, ч.м.б. № 1063.
5. Изоляция деталей арматурки аппаратов выполняется по черт. т.п.в. серия 4.407-150, ч.м.б. № 858.
6. Тип разъединителя выбирается в конкретном проекте тяговой подстанции постоянного тока. Кранштейн разъединителя поз. 16 применяется для установки разъединителя однополюсного типа РВ0-10/630-43.
7. Пунктиром изображена установка второго шкафа для подстанции, имеющий сопротивление контура заземления более 0,5 Ом. Во втором шкафу устанавливается реле земляной защиты.
8. Аппаратура (разъединитель, шкаф с искровыми промежутками и реле земляной защиты) учитывается в проекте тяговой подстанции постоянного тока.



		7.501-1-8		3.00.00 МЧ			
Л.контр.	Брод	Грибова	2.4.88	Присоединение отсасывающей линии к шинам реактора подстанции постоянного тока	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Гаманов	10.10.88			1	2	
Гл. спец.	Новгородский				ТРИАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Р.к.в.р.	Варивада	10.08.88					
Ст. техн.	Емельянова	3.10.89					

Вып. 8



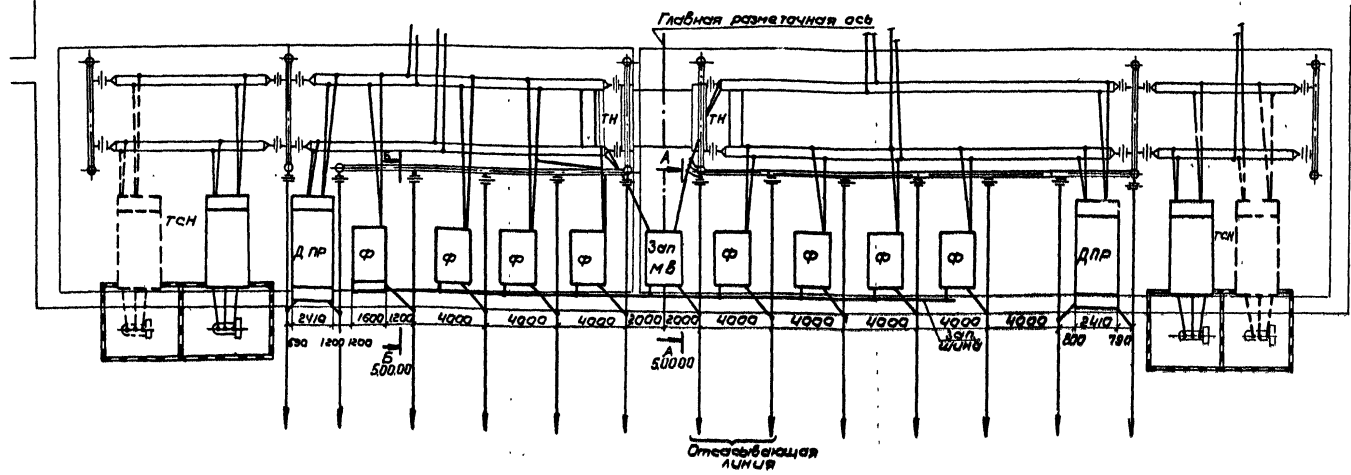
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
21	1081	Зажим пластичный для заземляющего провода	2	Люберецк ЭМЗ
22		Болт М14х50,46, ГОСТ 7798-20	12	
23		Гайка М14,4, ГОСТ 5915-70	24	
24		Шайба 14, ГОСТ 11371-78	12	
25	A2A-16/240-5	Зажим аппаратный А2А-150-5	6	Новосибирск ЭРЗ

Шкала по ГОСТ 10000-80

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	A33.40.0105	Хомут крепления кранштейнов тип I	2	Люберецк ЭМЗ
2	A33.41.0205	Штанга пестик-двойное ушко	2	То же
3		Изолятор ПТФ-70, ГОСТ 12670-77	2	
4	A33.40.116	Коромысло для анкерки проводов	2	—
5	5РЯ 473.000	Катуш вилочный под сервгу	6	Челябинск ЭРЗ
6	К 529.20.000	Вкладыш вилочного катуш	6	Полтавск. ТРЗ
7	К 529.14.000	Соединитель проводов	6	Новосибирск ЭРЗ
8	4.501-20	Кранштейн КФС	2	
9	A33.40.105	Хомут крепления кранштейнов тип III	4	Люберецк ЭМЗ
10		Изолятор ПФ 70-В, ТУ34-27-4828-77	2	
11	5РЯ 889.002	Седло двойное под пестик	2	Челябинск ЭРЗ
12	5РЯ 889.001	Седло одинарное под сервгу	2	То же
13	К 529.19.000	Вкладыш седловой	6	Полтавск. ТРЗ
14	9.00.01-01	Хомут	3	
15		Гайка М12,4, ГОСТ 5915-70	12	
16		Кранштейн разъединителя	1	
17		Провод А-185, ГОСТ 839-80; l=9000	6	
18		Провод ПБСМ-70, ГОСТ 4775-75; l=1500	2	
19		Круг В 12 ГОСТ 2590-71 Ст 3 сп 2 ГОСТ 535-78, l по месту	4	
20	К 529.18.000	Зажим питающий	6	Новосибирск ТРЗ

		7.501-1-8 3.00.00 М4			
Г. спец.	Брод	06.02.81	10.87	Присоединение отсоединяющей линии к шинам реактора подстанции постоянного тока Монтажный чертеж	Стандарт Лист
Н. контр.	Грибова	06.02.81	10.87		
Нач. отд.	Гаманов	06.02.81	10.87		
Г. спец.	Новосибирск	06.02.81	10.87		
Рук. гр.	Варшава	06.02.81	10.87		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Ст. техн.	Емельянова	06.02.81	10.87		

Вып. 8



Сечения А-А и Б-Б даны на чертеже в.0.00.00 мч.

**Условные обозначения:**

- Ф - блок фидера.
- ТСН - трансформатор собственных нужд.
- ТН - трансформатор напряжения.
- Зел. М.В. - блок запасного масляного выключателя.

Чертеж дан в соответствии с черт. т. н. р. Тяговый блок подстанции переменного тока.

Копирование, продажа и аренда чертежей запрещены

7501-1-8		4.00.00 мч	
Л. ЛИСТА	В.Р.В.	С.Д.У.	СХЕМА
И. ЛИСТА	Г. ЛИСТА	Е. Ч. Д.	ОГР
М. Ч. Т.	В. М. Ч. Т.	И. Ч. Т.	У. Т. Ч. Т.
Л. Ч. Т.	Н. Ч. Т.	М. Ч. Т.	П. Ч. Т.
В. Ч. Т.	В. Ч. Т.	В. Ч. Т.	М. Ч. Т.
С. Ч. Т.	С. Ч. Т.	С. Ч. Т.	С. Ч. Т.
7501-1-8		4.00.00 мч	
СХЕМА		ОГР	
У. Т. Ч. Т.		П. Ч. Т.	
М. Ч. Т.		С. Ч. Т.	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		Лист 1	

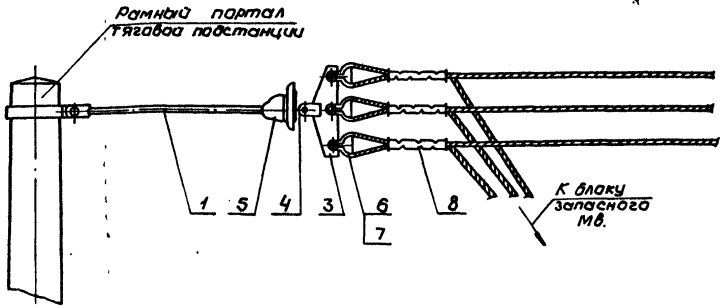
Копирование запрещено

Формат А3



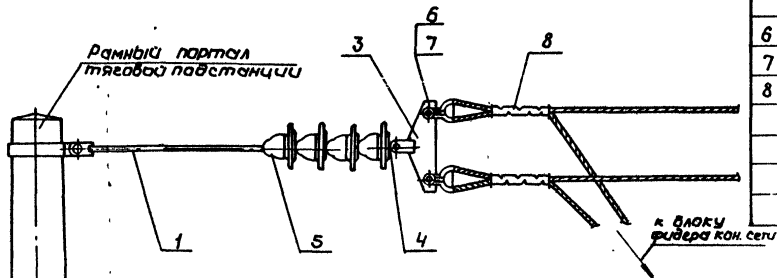
**A-A**

**Анкеровка отсасывающих проводов 5.00.00**



**Б-Б**

**Анкеровка питающих проводов 5.00.00-01**



1. Количество проводов дано условно.
2. Схема расположения опор у тяговой подстанции дана на чертеже 4.00.00.
3. Спецификация составлена для трех проводов отсасывающей линии и для двух проводов питающей линии.
4. Суммарное натяжение проводов отсасывающей и питающей линии должно соответствовать допустимым нагрузкам на портале.

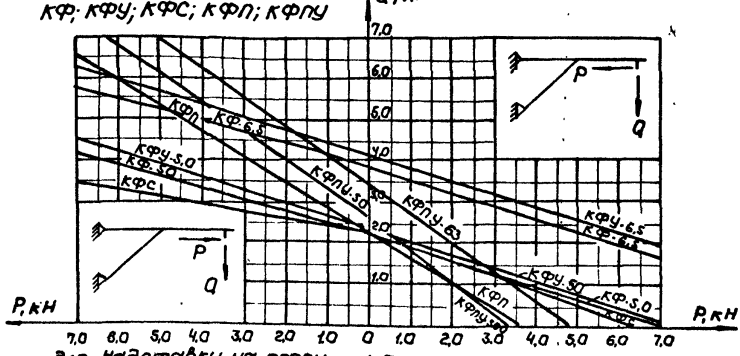
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЛЗЗ 41.0205	Штанга пестик-двойное ушко	1	Лобореч 3РЗ
3	ЛЗЗ 40.0116	Коромысло для анкерки проводов	1	"
4	БРЯ 882.003	Ушко одноплечатое	1	Челябинск. ЗРЗ
<u>Переменные данные для исполнений:</u>				
<u>A-A Анкеровка отсасывающих проводов 5.00.00</u>				
5		Изолятор ПС 70-Д ГОСТ 14197-77	1	
6	БРЯ 473.000	Кауш вилочный под серьгу	3	Челябинск. ЗРЗ
7	К 529.20.000	Вкладыш вилочного кауша	3	Полтавск. ТРЗ
8	К 529.14.000	Соединитель проводов (авальновый)	3	Навороч. ЗРЗ
<u>Б-Б Анкеровка питающих проводов 5.00.00-01</u>				
5		Изолятор ПС 70-Д ГОСТ 14197-77	4	
6	БРЯ 473.000	Кауш вилочный под серьгу	2	Челябинск. ЗРЗ
7	К 529.20.000	Вкладыш вилочного кауша	2	Полтавск. ТРЗ
8	К 529.14.000	Соединитель проводов	2	Навороч. ЗРЗ

		<b>7501-1-8 5.00.00 МЧ</b>	
Л.КОНСТ.	Б.Род	10.84	
Н.КОНТР.	Грибкова	22.10.84	
Нач.отд.	Геманюков	10.10.84	
Л.СПЕЦ.	Ноберидский	10.05.84	
Рук.гр.	Барыбадов	10.09.84	
Ст.техн.	Емельянов	09.09.84	
		Анкеровка проводов питающей и отсасывающей линии на портале подстанции переменного тока	
		Монтажный чертёж	
		Страниц	Лист
		1	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

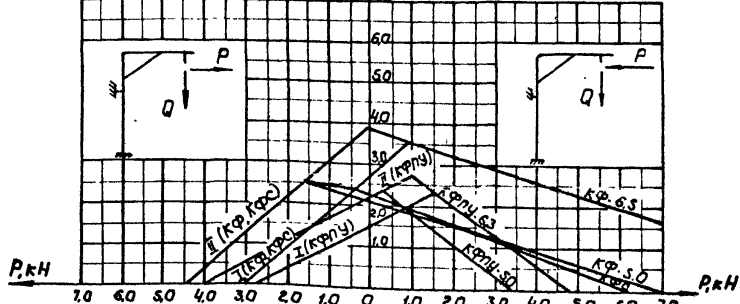


Графики допустимых нормативных нагрузок:  
для кранштейнов типов Q, кН  
КФ; КФУ; КФС; КФП; КФЛУ

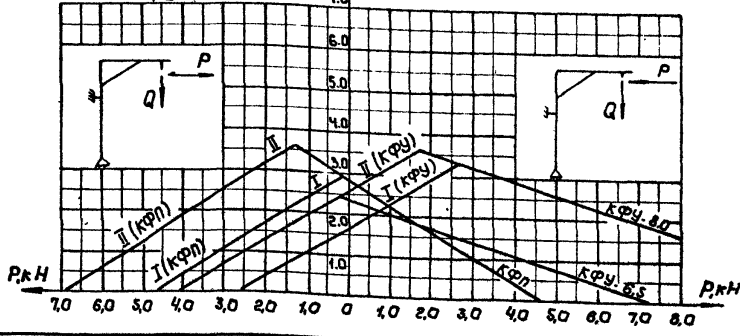
вып. 8



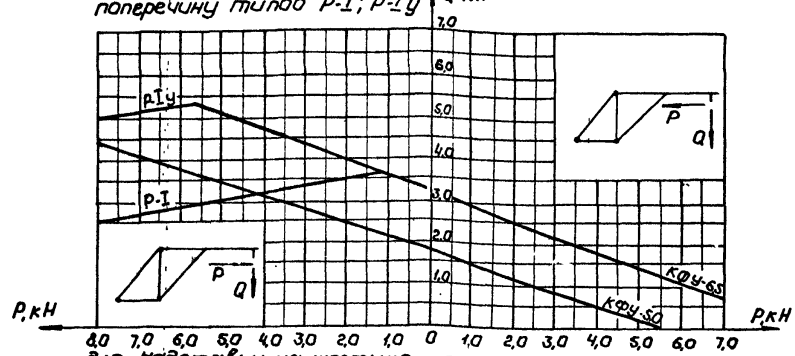
для подставки на опору  
типов I, II



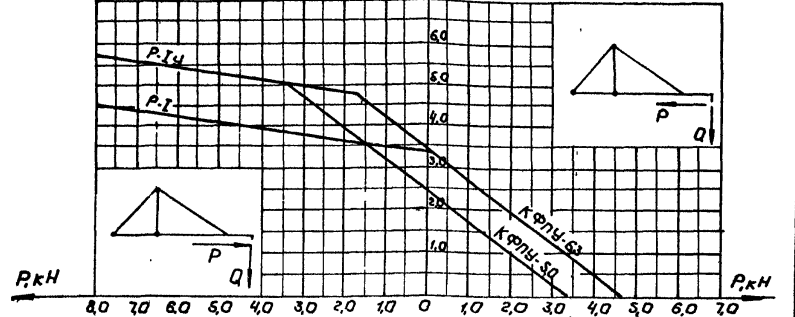
для подставки на опору  
типов I, II



для подставки на жесткую  
поперечину типов P-I, P-II



для подставки на жесткую  
поперечину типов P-I, P-II



1. При установке кранштейнов типа КФП на подставку на жесткую поперечину допустимые нагрузки определяются по графикам для кранштейнов типа КФП.
2. В соответствии с Правилами технического обслуживания проводов питающих или отсасывающих линий, подвешенные в одном или нескольких седлах совместно, соединять между собой в пролете зажимами, проволочными бандажами или распорками через 5...10 м.

7501-1-8		6.00.00 МЧ			
Л.контр. Брод	Ф.И.О. Ш.И.С. 84	Подвеска проводов питающей и отсасывающей линии	Стадия	Лист	Листов
И.контр. Грибова	С.И.И. 04			2	
Нач. отд. Голянов	10.10.81	Монтажный чертёж	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
П.слес. Мазурский	10.10.81				
Руковод. Варва	10.09.81				
Ст.техн. Емельянова	3.03.81				

Всего 8

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Рис. 1</u>		
1	4.501-25	Надставка тип I; II	1	
2	4.501-25	Кранштейн	1	
		<u>Рис. 2</u>		
3	4.501-25	Надставка тип Р	1	
2	4.501-25	Кранштейн	1	
		<u>Рис. 3</u>		
2	4.501-25	Кранштейн	1	
4	ЛЗЗ 41.0154	Узел крепления кранштейнов	1	
		<u>Рис. 4</u>		
2	4.501-25	Кранштейн	1	
5	ЛЗЗ 40.0105	Комут крепления кранштейнов	2	
		<u>Рис. 5</u>		
2	4.501-25	Кранштейн	1	
6	4.501-25 68.00.01	Пята кранштейнов для металлических опор	2	
7	ЛЗЗ 41.0214	Болт канатовый тип КБ-20, Ø - по месту	4	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>I</u>		
8*	БРЯ 889.002	Седло		
9*	К 529 19.000	Вкладыш седловой		
		<u>Переменные данные для исполнения:</u>		
		<u>Подвеска питающей линии переменного тока 6.00.00</u>		
10		Изолятор ПС70-Д ГОСТ 14197-77	3	
		<u>Подвеска питающей линии постоянного тока 6.00.00-01</u>		
10		Изолятор ПФ70-В ТУЗУ-27-4828-77	2	
		<u>Подвеска отсасывающей линии переменного тока 6.00.00-02</u>		
		Изолятор ПС70-Д ГОСТ 14197-77	1	
		<u>Подвеска отсасывающей линии постоянного тока 6.00.00-03</u>		
10		Изолятор ПФ70-В ТУЗУ-27-4828-77	1	

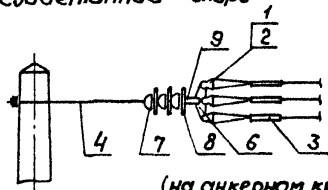
\* Количество определяется по числу проводов в отсасывающей или питающей линии.

Шифр по табл. Подвески и опоры ВЛЭЭС, лист 11

				7.501-1-8	6.00.00 М4			
Листов	Брод	с/л/с	2016.84					
И.контр.	Грицакова	с/л/с	21.08.84					
Нач.отд.	Вотманов	с/л/с	10.10.84					
П.сл.в.	Назаровская	с/л/с						
Рук.вр.	Варивада	с/л/с	10.09.84					
Ст.техн.	Емельянова	с/л/с	3.09.84					
				Подвеска проводов питающей и отсасывающей линии		Склад	Лист	Листов
				Монтажный чертеж			3	
						ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Анкеровка проводов питающей и отсасывающей линии

Рис. 1 на железобетонной опоре



(на хомуте)  
постоянный ток 7.00.00  
переменный ток 7.00.00-01

(на анкерном кронштейне)  
постоянный ток 7.00.00-02  
переменный ток 7.00.00-03

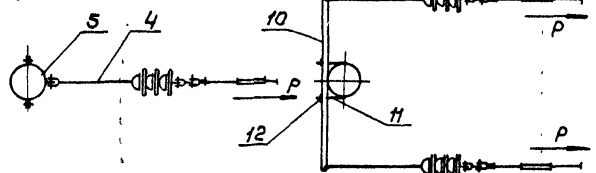
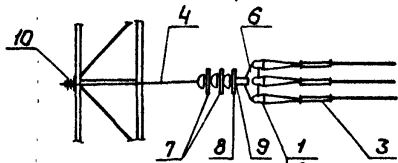
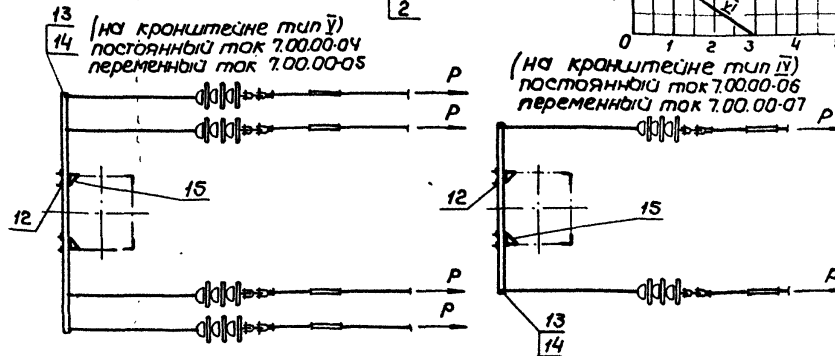


Рис. 2 на металлической опоре



(на кронштейне тип V)  
постоянный ток 7.00.00-04  
переменный ток 7.00.00-05

(на кронштейне тип IV)  
постоянный ток 7.00.00-06  
переменный ток 7.00.00-07



Графики допустимых нормативных нагрузок на анкерные кронштейны для металлических опор

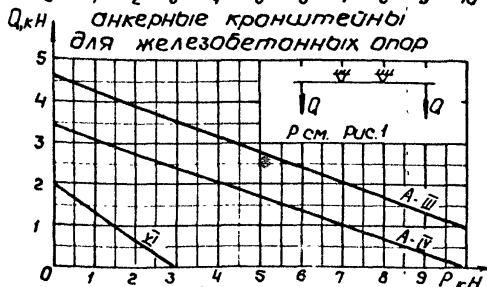
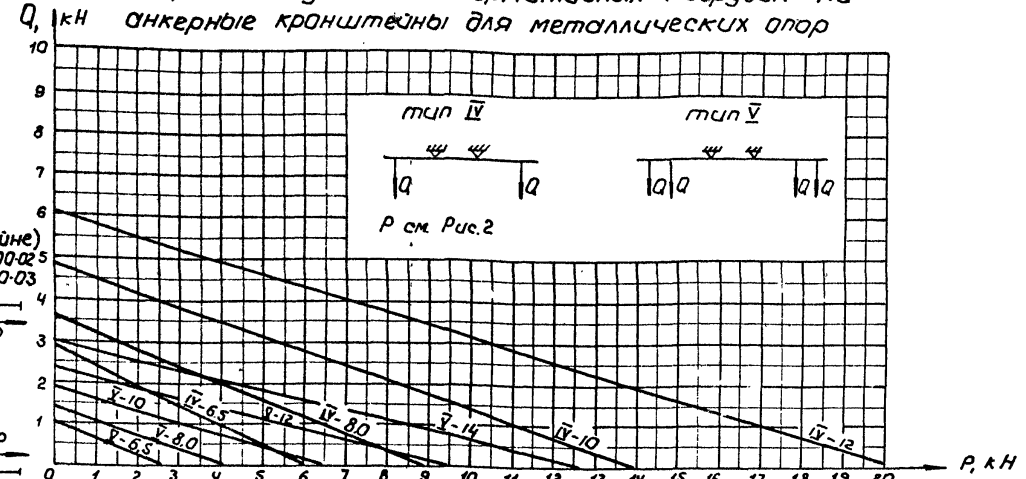


таблица 1

Сечение стойки опоры	Номер швеллера кронштейна поз. 10	Обозначение хомута поз. 15
от L 63x63 до L 80x80	от 6,5 до 10	7.01.00
	" 12 " 14	-01
	" 6,5 " 8	-02
от L 90x90 до L 140x110	" 10 " 12	-03
	14	-04
L 125 x 125	от 6,5 до 8	-05
	" 10 " 14	-06

таблица 2

Номер швеллера кронштейна поз. 10	6,5	8	10	12	14
Тип болта ГОСТ 3915-70	M 22 x 150	M 22 x 180	M 22 x 200	M 22 x 220	

ГЛАВКАР. Брод	10.84	7.501-1-8	7.00.00 М4	Стяжка	Лист	Листов
Н. КАМР. Грибова	10.84	Анкеровка проводов питающей и отсасывающей линии		1	3	
Нач. отд. Гаманов	10.84	Монтажный чертеж		ТРАНЗЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Гл. спец. Лобозубов	10.84					
Рук. эк. Воробьева	10.84					
Ст. техн. Емельянова	10.84					

вып 8

Ш.А.Н. Лавин, Подпись и дата: 30.08.2014

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1*	БРЯ 473.000	Катуш вилочный под сервеу		Человек ЗРЗ
2*	К 529.20.000	Вкладыш вилочного коуша		по ГОСТ ТРС
3*	ЛЗЗ 42.0441	Соединитель проводов ССА		Люберцы ЗМЗ
<b>Рис. 1 На железобетонной опоре (на хомуте)</b>				
4	ЛЗЗ 41.0205	Штанга сочлененная, $\ell=1000$	1	То же
5	ЛЗЗ 40.0103	Хомут крепления кронштейнов	1	"
6	ЛЗЗ 40.0116	Каромысло	1	"
<b>Переменные данные для исполнений Постоянный так 7.00.00</b>				
7		Узолятор ПФ 70ВГУЗ4-27-4828-77	2	
8		Узолятор ПТФ-70 ГОСТ 12670-77	1	
<b>Переменный так 7.00.00-01</b>				
7		Узолятор ПС70-Д ГОСТ 14197-77	4	
9	БРЯ 882.003	Ушко однолапчатое	1	Человек ЗРЗ
<b>Рис. 1 На железобетонной опоре (на анкерном кронштейне)</b>				
4	ЛЗЗ 41.0202	Штанга сочлененная, $\ell=1600$	2	Люберцы ЗМЗ
6	ЛЗЗ 40.0116	Каромысло	2	То же
10	4.501-25	Кронштейн	1	
11*	3.01.00	Хомут	1	
12	7.00.01-01	Шайба		
<b>Переменные данные для исполнений: Постоянный так 7.00.00-02</b>				
7		Узолятор ПФ 70ВГУЗ4-27-4828-77	4	
8		Узолятор ПТФ-70 ГОСТ 12670-77	2	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Переменный так 7.00.00-03</b>				
7		Узолятор ПС70-Д ГОСТ 14197-77	8	
9	БРЯ 882.003	Ушко однолапчатое	2	
<b>Рис 2. На металлической опоре (на кронштейне тип V)</b>				
4	ЛЗЗ 41.0202	Штанга сочлененная, $\ell=1600$	4	Люберцы ЗМЗ
6	ЛЗЗ 40.0116	Каромысло	4	То же
10	4.501-25	Кронштейн V-6,5; V-8,0; V-10; V-12; V-14	1	
12	7.00.01-02	Шайба	4	
13	ЛЗЗ 41.0215	Валик 22x60	4	"
14		Проволока 48 СМ2, ГОСТ 3822-79; $\ell=70$	4	
15**	7.01.00	Хомут	2	см. табл. 1 Л. 1
<b>Переменные данные для исполнений постоянный так 7.00.00-04</b>				
7		Узолятор ПФ 70ВГУЗ4-27-4828-77	8	
8		Узолятор ПТФ-70 ГОСТ 12670-77	4	
<b>Переменный так 7.00.00-05</b>				
7		Узолятор ПС70-Д ГОСТ 14197-77	16	

		7.501-1-8	7.00.00 М4		
Л. КОНТР.	Бров	12.10.84	12.10.84	Стандарт	Лист
Н. КОНТР.	Грибкова	12.10.84	12.10.84	литературной и	листов
нач. отд.	Гоманов	12.10.84	12.10.84	и отсылающей	2
Л. спец.	Любовский	12.10.84	12.10.84	ленин	
Рук. ср.	Варцова	10.03.84	10.03.84	Монтажный чертеж	
Ст. техн.	Емельянова	03.03.84	03.03.84		

ТРАНСЭЛВИТПРОЕКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
9	БРЯ. 882.003	Ушко однолапчатое	4	Челябинск ЭРЗ
<u>Рис. 2 На металлической опоре</u> (на кронштейне тип IV)				
4	ЛЭЗ 41.0202	Штанга сочлененная, $\ell=1600$	2	Люберецк ЭМЗ
6	ЛЭЗ 40.0116	Каромбисло	2	То же
10	4.501-25	Кронштейн	1	
12	7.00.01-02	Шайба	4	
13	ЛЭЗ 41.0215	Валик 22x60	2	Люберецк ЭМЗ
14		Проволока 46СМ2, ГОСТ 3822-79, $\ell=70$	2	
15**	7.01.00	Хомут	2	см. табл. 1 л. 1

Переменные данные для исполнений  
Постоянный ток 7.00.00-06

7		Изолятор ПР 70ВУЗУ-27-4828-77	4	
8		Изолятор ПТФ-70 ГОСТ 12670-77	2	
<u>Переменный ток 7.00.00-07</u>				
7		Изолятор ПС70-Д ГОСТ 14197-77	8	
9	БРЯ 882.003	Ушко однолапчатое	2	

\* Количество деталей соответствует количеству проводов в питающей или отсасывающей линии.

\*\* При анкерровке на вершине металлических опор детали поз. 15 заматываются на два болта М12x $\ell$  (см. таблицу 2 на л. 1) и четыре гайки М12 ГОСТ 5915-70.

\*\*\* Хомут 3.01.00 устанавливается на расстоянии 5м от вершины опоры, хомут 3.01.00-01 на расстоянии от 4,5 до 6,5 м от вершины опоры.

1. Крепление анкерных кронштейнов на металлических опорах гибких паперечин производить в основном в местах расположения диафрагм. При закреплении в других местах опоры должны быть усилены.

2. При анкерровке питающих и отсасывающих линий следует проверять мощность опор, при необходимости возможна установка оттяжек на железобетонных опорах.

3. При проверке мощности анкерных опор следует учитывать возможность появления крутящего момента.

4. Высота привязки анкерных опор питающих и отсасывающих линий определяется при конкретной привязке в соответствии с действующими нормами.

		7.501-1-8		7.00.00 МЧ	
Ил. контр.	Брод	16.84		Анкерровка проводов питающей и отсасывающей линии. Монтажный чертёж	Страниц 3
Ил. контр.	Грибкова	18.10.87			
Нач. отд.	Гаманов	16.08.87			
Ил. спец.	Новгородский				
Рук. гр.	Варивава	10.08.87			
Ст. техн.	Емельянов	03.02.88			

Билет 8

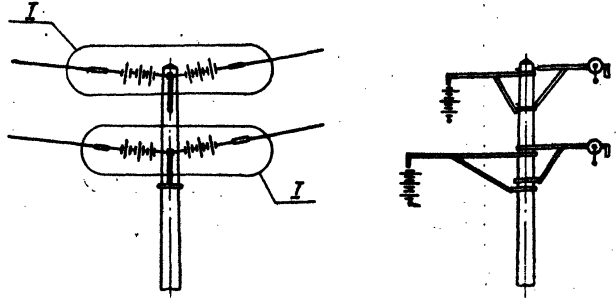
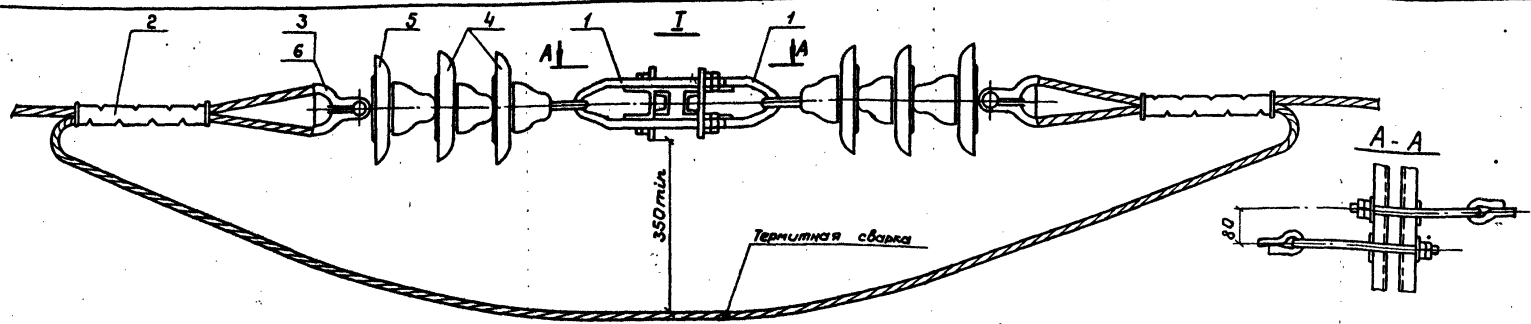
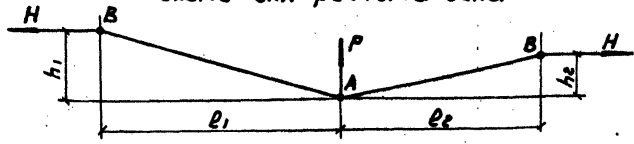


Схема для расчета силы P



В местах подвешивания проводов в разных уровнях возникает опасность поджатия провода к кронштейну. В этом случае следует проверить знак усилия P по формуле  $P = \frac{q \cdot l_1 \cdot l_2}{2} - \frac{h_1 \cdot H}{l_1} - \frac{h_2 \cdot H}{l_2}$

Если P отрицательное, то поджатие неизбежно будет, поэтому следует применять узел разанкерки, приведенный на данном чертеже.

В случаях, когда точка B ниже точки A, необходимо соответствующую величину h подставлять с обратным знаком.

$l_1$ ;  $l_2$  и  $h_1$ ;  $h_2$ , м;  
 $q$  - масса провода, кг/м;  
 $H$  - натяжение провода при минимальной температуре, кг.

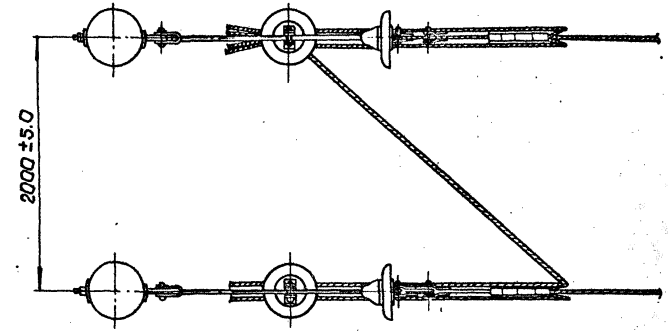
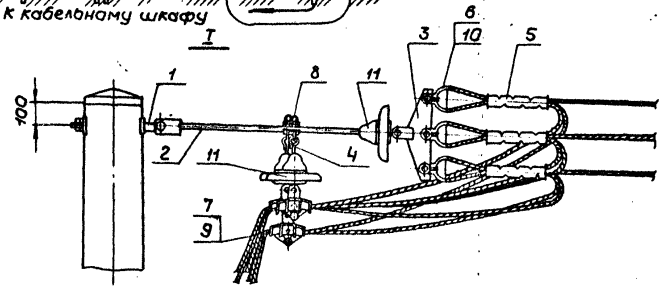
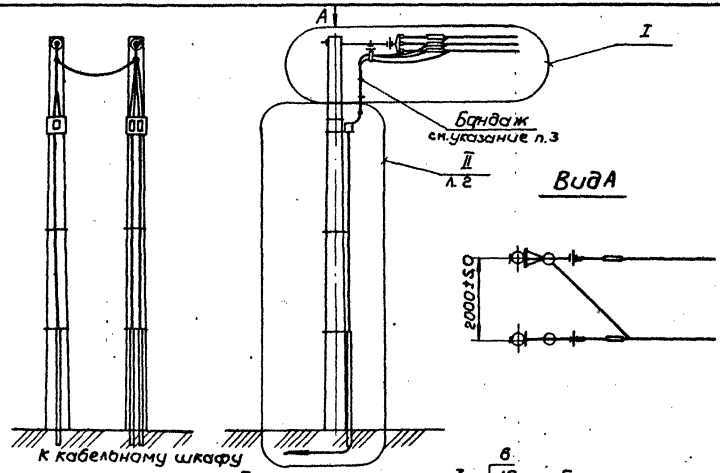
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЛЭЗ.41.0180	Буель с серьгой	2	Люберский ЗМЗ
2	ЛЭЗ.42.0440	Соединитель проводов С0А-185	2	То же
3	К 529.20.000	Вкладыши вилочного коуша	2	Полтавский ТРС
<u>Переменные данные для исполнений</u>				
<u>Постоянный ток 8.00.00</u>				
4		Изоля.тар ПФ70-В ТУ 34-27-4828-77	4	
5		Уволятор ПТФ-70 ГОСТ 12670-77	2	
6	5РЯ.473.000	Коуш вилочный под серьгу	2	Червоинский ЗРЗ
<u>Переменный ток 8.00.00-01</u>				
4		Изолятор ПС70-Д ГОСТ 14197-77	8	
6	5РЯ.473.001	Коуш вилочный под пестик	2	То же

Лист 1 из 1 листа. Проверено и одобрено

Л.КОНСТР. Брод		6/20/20	103У	7.501-1-8		8.00.00 М4	
Н.КОНСТР. Ридкова	2/2/2	11.03У		Крепление проводов при разных уровнях подвески на соседних опорах. Монтажный чертеж			
НАЧ.ОТД. Голубинов	2/2/2	11.03У					
Л.СПЕЦ. Новорусский	1/1/1	11.03У					
Р.К.СР. Вязинова	1/1/1	103У					
Р.К.СР. Пастнов	1/1/1	11.03У		Студия	Лист	Листов	1
				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			



Бил. 8

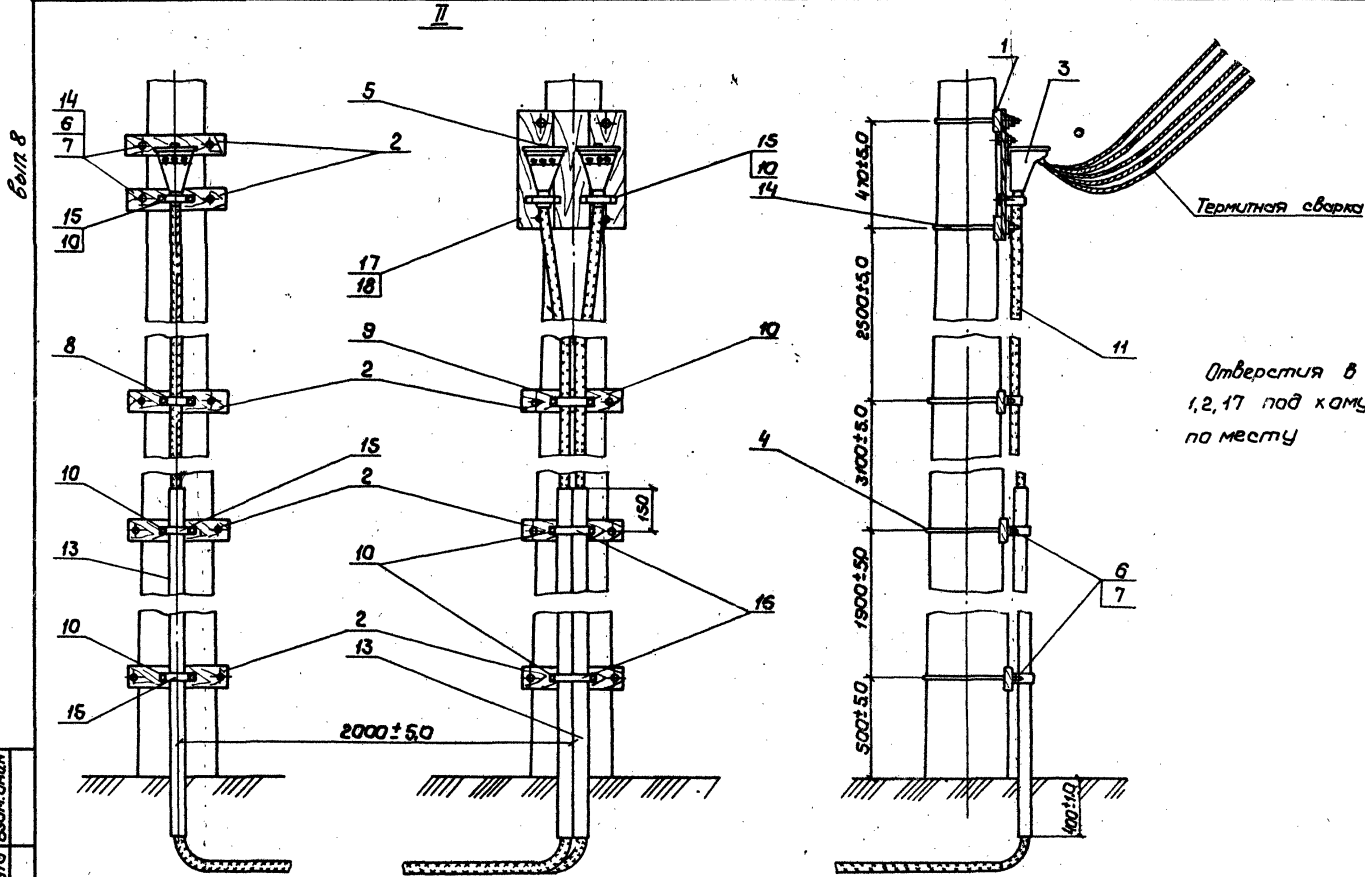


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Узел I</b>				
1	ЛЭЗ 41.0154	Узел крепления кронштейна	2	Лдберецк ЗМЗ
2	ЛЭЗ 41.0205	Штанга пестик-двойное ушко	2	То же
3	ЛЭЗ 40.0116	Коромысло для анкеровки	2	"
4	ЛЭЗ 42.0353	Серьга	2	"
5	ЛЭЗ 42.0440	Соединитель проводов	6	"
6	БРЯ 473.000	Коуш вилочный	6	Челябинск ЗРЗ
7	БРЯ 389.073	Седло двойное	3	То же
8	БРЯ 145.001	Зажим хомутовый	2	"
9	КСЭВ 19.000	Вкладыш седловый	6	Полтавск ГРЗ
10	КСЭВ 20.000	Вкладыш вилочного коуша	6	То же
11		Изолятор ПР70-В ТУЗУ-27-4828-77	4	

1. Количество проводов дано условно.
2. Спецификация составлена для 6 проводов отсасывающей линии.
3. Бандаж для связывания проводов делать из проволоки того же материала, что и связываемые провода.
4. В зажиме хомутовым (поз.8) вместо контр гайки установить шайбы пружинные 1265Г по ГОСТ 6402-70.
5. Натяжение анкеруемых проводов должно соответствовать нормативному изгибающему моменту опор.

Инв. и подл. Подписи и даты

Л.контр.	Брод	01.08.84	10.84	7.501-1-8 9.00.00 МЧ	Крепление и спуск отсасывающей линии постоянного тока на железобетонной опоре. Монтажный чертёж	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Грибкова	01.08.84	10.84					
Нач. отд.	Гаманов	01.08.84	10.84					
Л. спец.	Новогрудский	01.08.84	10.84					
Рук. ер.	Варвада	01.08.84	10.84					
Ст. тех.	Емельянов	01.08.84	10.84			1	3	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ								



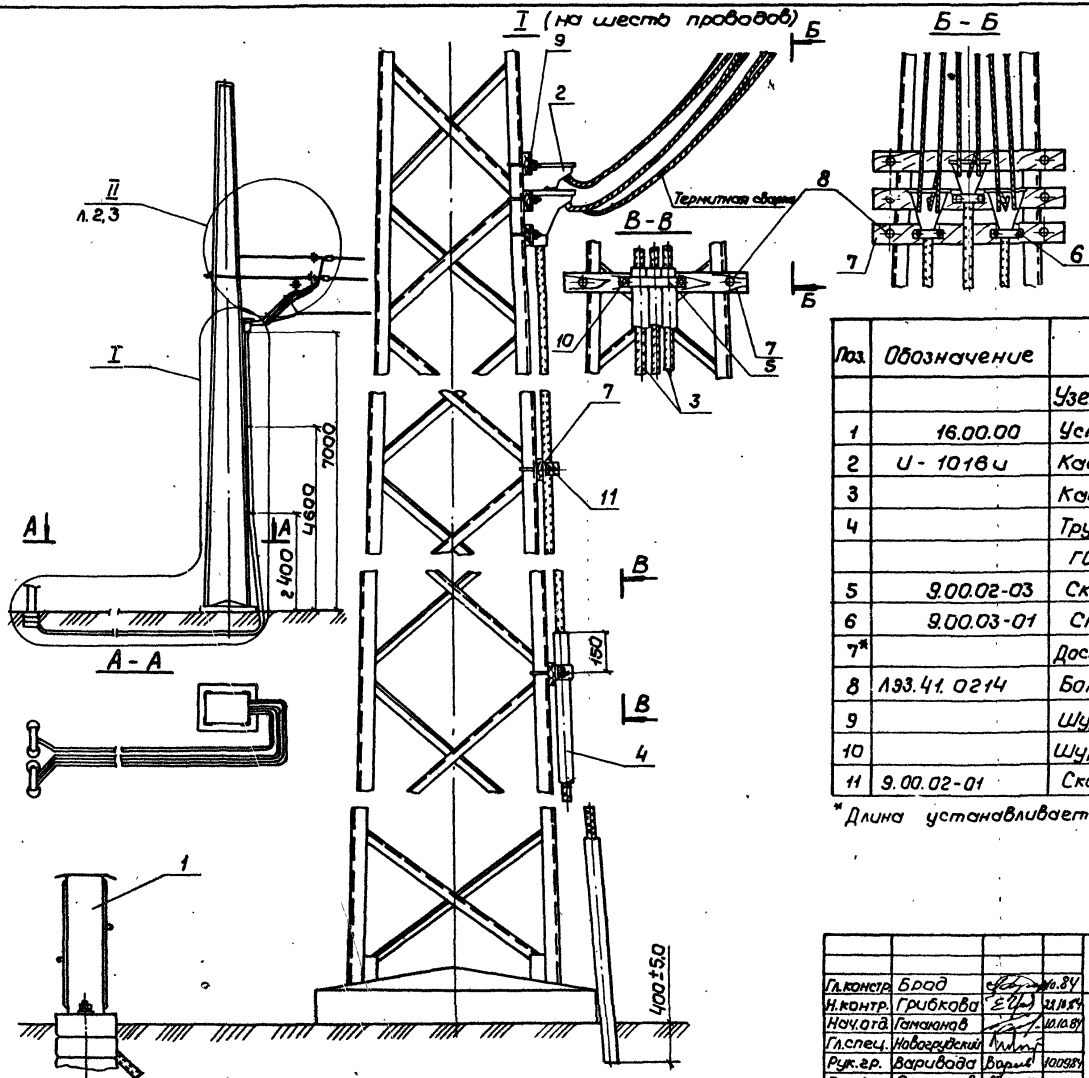
Отверстия в досках поз. 1,2,17 под кабели сверлятся по месту

Изд. 1. 02.81. Подписано в печать 03.08.81

Л. КИСТА БРОД		сбл	40.81	7.501-1-8	9.00.00 МЧ
Н. КОНТР. ГРИДКОБО		2/1/81	12.9.81		
НАЧ. Ц. ГАМАКОБО		11.12.81			
ГЛ. СПЕЦ. НАБЛЮДЕЛИЙ		11.12.81			
РУК. Г.Р. ВАРШАВА		12.09.81			
СТ. ТЕХ.Н. ЕМЕЛЯНОВА		12.09.81	12.09.81	Крепление и спуск отсасывающей линии постоянного тока на железобетонной опоре МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
Страниц		Лист	Листов		
		2			
				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	



вып. 8



Применение детали поз. 8

Тип опоры	Место установки	
	Стойка I пояса	Стойка II пояса
МН 35/15; МН 45/15; МН 65/20	КБ 16/155	
М 45-25; М 65-25; МН 105/15; МН 150/20; М 65-25/20	КБ 18/200	
МН 65/15	КБ 18/200	КБ 16/155

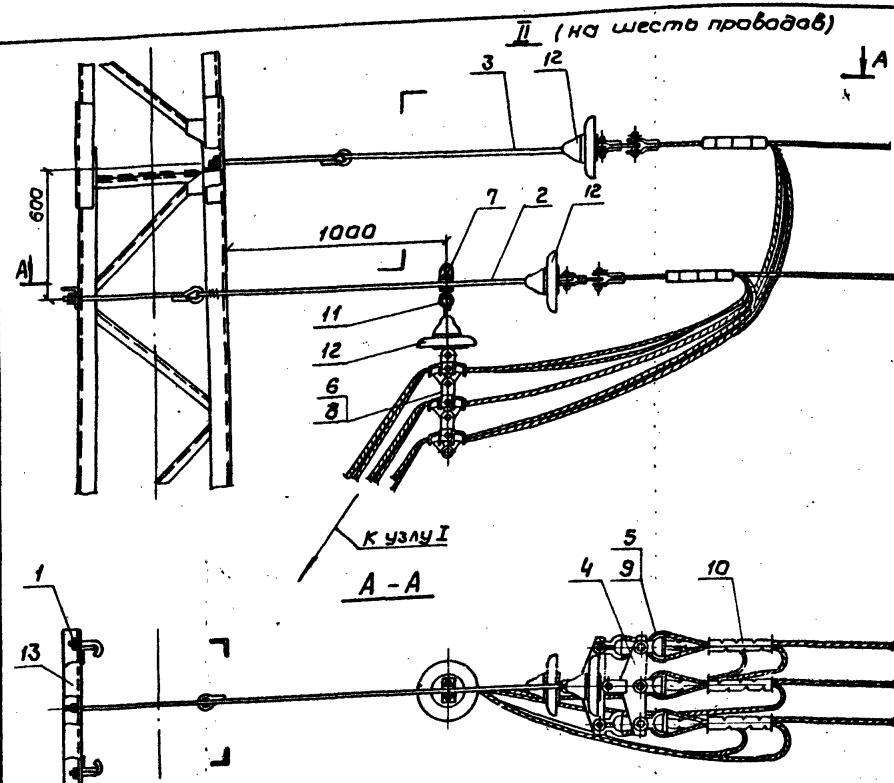
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<b>Узел I (на 6 проводов)</b>		
1	16.00.00	Установка кабельного шкафа	2	
2	U-1016ч	Кабельная муфта	3	Ляверец 3МЗ
3		Кабель ААБЛ 3х105-3ГОСТ18410-73	3	
4		Труба асбестоцементная d <sub>вн</sub> =75 мм, ГОСТ 539-80, l=2950 мм	3	
5	9.00.02-03	Скоба	1	
6	9.00.03-01	Скоба	3	
7*		Доска 40х100 ГОСТ 8486-66, l-поместу	5	
8	193.41.0214	Болт краевой, типсм. таблицу	10	Ляверец 3МЗ
9		Шуруп 1-8х50 ГОСТ 1144-80	6	
10		Шуруп 1-6х50 ГОСТ 1144-80	10	
11	9.00.02-01	Скоба	1	

\* Длина устанавливается при монтаже

ЛМБ. П. Лодя. Лодянов и другие восток Сибирь

Г.констр. Брод	сф. № 84	7.501-1-8	10.00.00 М 4	
И.контр. Грибова	Е.П. или в	Крепление и спуск отсоединяющей линией постоянного тока на металлической опоре. Монтажный чертёж		
Нач. отд. Ганжана	или в			
Гл. спец. Новозеленый	или в			
Рук. гр. Барышова	Барышова			
Рук. гр. Пастухов	Пастухов	Стойка	Лист 1	Листов 3
		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Вып. 8



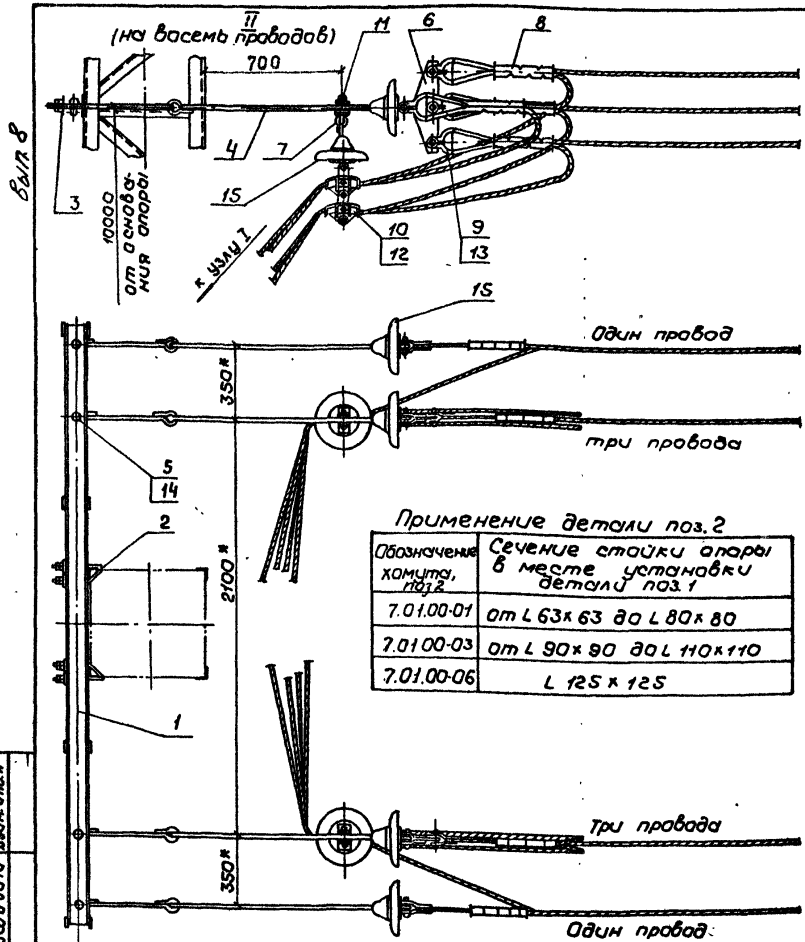
Обозначение	Тип опоры	Старая опора	Обозначение поз. 13
10.00.00	М 10/13 ; М 15/13	широкая	10.00.01-02
		узкая	10.00.01
-01	МН 35/15	широкая	-02
		узкая	-01
-02	МН 45/15 ; МН 65/15 ; М 45-25 ; М 65-25	широкая	-03
		узкая	-02
-03	МН 65/20 ; М 65-25/20	широкая	-04
		узкая	-03
-04	МН 105/20 ; МН 150/20	широкая	-05
		узкая	-03

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Узел II (на шесть проводов)		
1	ЛЗЗ. 41. 0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	Люберецкий ЗМЗ
2	ЛЗЗ. 41. 0204	Штанга сочлененная, l=2100	1	То же
3	ЛЗЗ. 41. 0203	Штанга сочлененная, l=1600	1	"
4	ЛЗЗ. 40. 0116	Коромысло	2	"
5	БРЯ. 473. 000	Кожу вилочный под серогу	6	Челябинский ЗРЗ
6	БРЯ. 889. 003	Седла двойное под серогу	3	То же
7	БРЯ. 145. 001	Зажим хамутавый	1	"
8	К 629.19.000	Вкладыш седловой	6	полтавский ТРЗ
9	К 529.20.000	Вкладыш вилочного коуша	6	То же
10	ЛЗЗ. 42. 0441	Соединитель проводов СОА-185	6	Люберецкий ЗМЗ
11	ЛЗЗ. 42. 0353	Серога сварная	1	Люберецкий ЗМЗ
12		Изолятор ПТФ-70, ГОСТ 12670-77	3	
Переменные данные для исполнения:				
13	10.00.01	Балка анкерная	1	См. табл.
	-01	То же	1	
	-02	"	1	
	-03	"	1	
	-04	"	1	
	-05	"	1	

Деталь поз. 13 устанавливать в узле опоры.

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

Гл. констр. Бров	Инж. Губкова	Инж. Григорьев	Инж. Варшава	Инж. Пастнава	7.501-1-8	10.00.00 М4
Крепление и спуск отсоединяющейся линии постоянного тока на металлической опоре.					Страница 2	
Мантальный чертеж					ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	



Применение детали поз.2

Обозначение хомута, поз.2	Сечение стайки опоры в месте установки детали поз.1
7.01.00-01	от L 63x63 до L 80x80
7.01.00-03	от L 90x90 до L 110x110
7.01.00-06	L 125x125

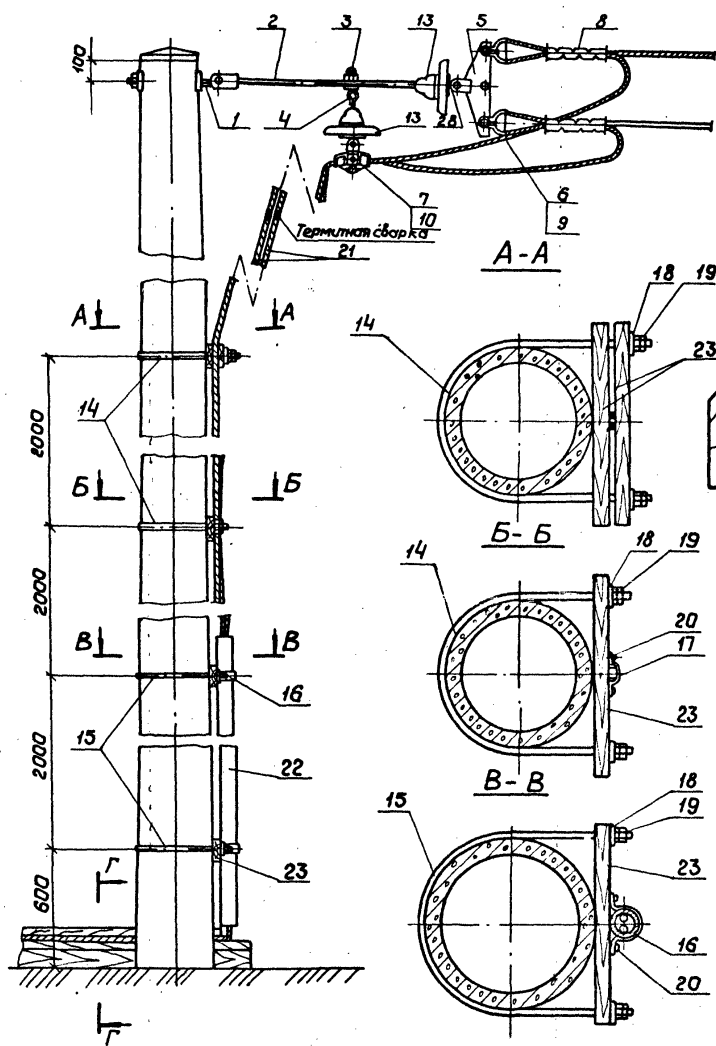
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Узел II (на 8 проводов)		
1	4.501-25	Кранштейн тип П-12	1	
2	7.01.00	Хомут	2	
3	7.00.01-02	Шайба	4	
4	ЛЭЗ.41.0202	Штанга сочлененная, $\varnothing=1600$	4	Людерец-Кид ЭМЗ
5	ЛЭЗ.41.0215	Валик 22x60	4	То же
6	ЛЭЗ.40.0116	Корамысла	2	"
7	ЛЭЗ.42.0353	Сервга сварная	2	"
8	ЛЭЗ.42.0441	Соединитель проводов СОА-185	8	"
9	БРЯ.473.000	Кауш вилочный под сервгу	8	Челябинский ЭРЗ
10	БРЯ.889.003	Седла двойное под сервгу	4	То же
11	БРЯ.146.001	Зажим хомутный	2	
12	К 529.19.000	Вкладыш седловой	8	Полтавский ЭРЗ
13	К 529.20.000	Вкладыш вилочного кауша	8	То же
14		Пробалка 46СМ2, ГОСТ 3822-79, $\varnothing=70 \pm 5.0$	4	
15		Изолятор ППФ-70, ГОСТ 12670-77	6	

1. Максимальное натяжение в проводе 5 кН.
2. Деталь поз.1 устанавливать в узле спарки.
- 3\* Размеры для справок.

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

7.501-1-8		10.00.00 МЧ	
Д.контр.	Брод	№ 89	
И.контр.	Грибова	№ 23	
Нач.отд.	Гаманов	№ 11	
Гл.инж.	Набоженко	№ 11	
Рук.гр.	Варивода	№ 11	
Рук.гр.	Пастух	№ 11	
Крепление и спуск отсоединяющей линии постоянного тока на металлической опоре монтажный чертеж		Стадия	Лист 3
		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

65/17.8



1. Деталь поз. 25 устанавливать только в местах забивки гвоздей.
2. Бандаж для связывания проводов делать из проволоки того же материала, что и связываемые провода.
3. В зажиме камулавом (поз.3) вместо контр.гоек установить шайбы пружинные 12.65 гост 6402-70.
4. Допускается замена шпалы поз. 26 трубой поз. 22. В этом случае исключаются детали поз. 24, 25, 27.

УИИ. И. ПАРЫШЕВ И ВООРУЖЕН. ИНЖЕН.

		7.501-1-8		11.00.00 МЧ		
Ил. констр.	Брад	10.84	Крепление и спуск отсасывающей линии переменного тока на железобетонной опоре. Монтажный чертёж	Станция	Лист	Листов
Ил. контр.	Трибкава	22.168			1	2
Исч. отв.	Томмаканов	10.108				
Ил. спец.	Новгородский	16.257				
Рук. гр.	Варшава	16.257				
Рук. гр.	Пастнак	16.257				
				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Вып. 8

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЛЭЗ. 41.0154	Узел крепления кранштейна	1	Лоберек КЦУ ЭМЗ
2	ЛЭЗ. 41.0205	Штанга пестик- двойное ушко	1	"
3	БРЯ. 145.001	Зажим хомутовый	1	Челябин- ский ЭРЗ
4	ЛЭЗ. 42.0353	Сервга сварная	1	Лоберек КЦУ ЭМЗ
5	ЛЭЗ. 40.0116	Коромысло для анкеровки проводов	1	"
6	БРЯ. 473.000	Кауш вилочный	2	Челябин- ский ЭРЗ
7	БРЯ. 889.003	Седло двойное под сервгу	1	"
8	ЛЭЗ. 42.0440	Соединитель проводов СОА-185	2	Лоберек КЦУ ЭМЗ
9	К 529.20.000	Вкладыш вилочного кауша	2	Лоберек КЦУ ЭРЗ
10	Г. 529.19.000	Вкладыш седловой	1	"
13		Изолятор ПС-70Д, ГОСТ 14197-71	1	"
14	9.00.01	Хомут	2	
15	9.00.01-01	"	2	
16	9.00.03-01	Скоба	2	
17	11.00.01	"	1	
18	7.00.01-03	Шайба	8	
19		Гайка М124, ГОСТ 5915-70	16	
20		Шуруп t-6x35, ГОСТ 1144-80	6	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
21		Провод А-185 ГОСТ 839-80, e-по месту	2	
22		Труба асбестоцементная, d=75 ГОСТ 539-80, e=2950±50 мм	1	
23		Доска 40x100 ГОСТ 8486-66, e=500±50 мм	5	
24		Доска 22x130, ГОСТ 8486-66; e-по месту	1	
25*		Доска 22x80 ГОСТ 8486-66, e=50±50 мм	-	
26*		Шпала, ГОСТ 78-65	-	
27		Гвоздь К4, 0x100, ГОСТ 4028-63	-	
28	БРЯ 882.003	Ушко одноплечатое	1	Челябин- ский ЭРЗ

\* Количество устанавливается при монтаже

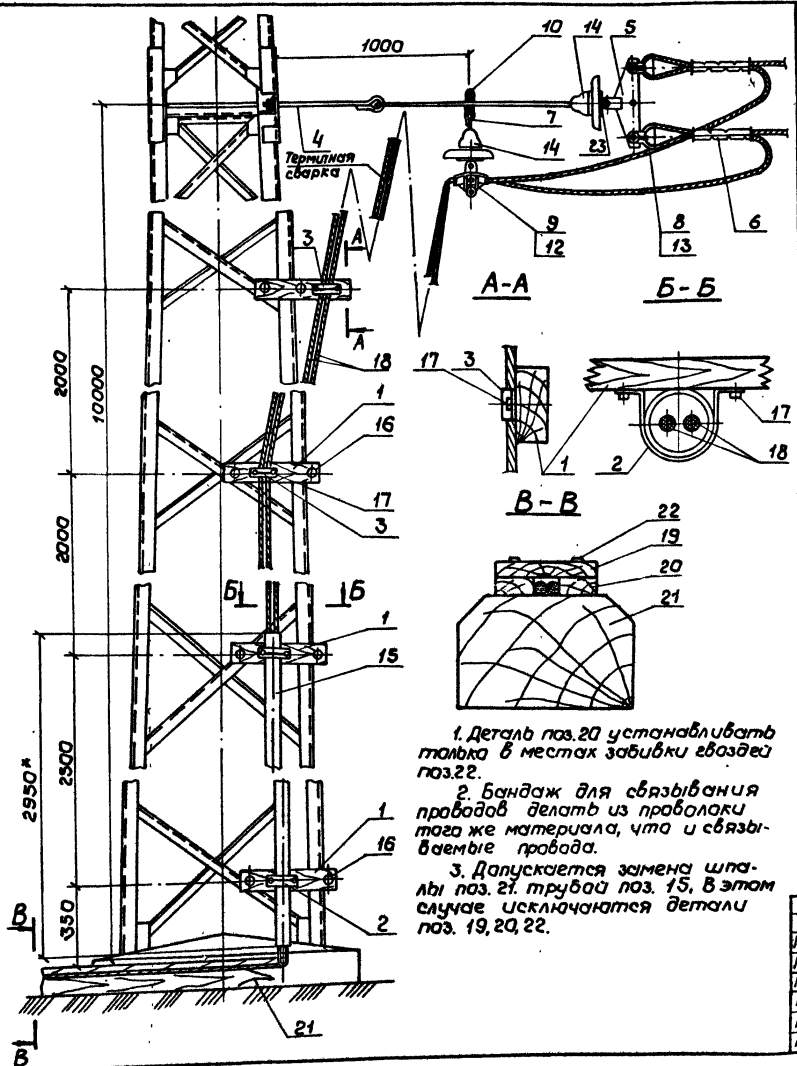
Имя и фамилия  
Половое и дата  
Взрослый

		7.501-1-8 11.00.00 мч		
Гл. констр.	Брод	10.87	Крепление и спуск атмосферной линзы переменного тока на железобетонной опоре. Монтажный чертёж	
Инженер	Грибкова	22.11.87		
Инженер	Симанов	10.08.87		
Гл. спец.	Ноборович	10.09.87		
Рисовал	Варшва	10.09.87		
Рисовал	Постнов			
		Стандарт	Лист	Листов
			2	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ				



Был 8

Указ. и подл. подл. и дата. Взам. инв. №



1. Деталь поз. 20 устанавливается только в местах забивки гвоздей поз. 22.

2. Бандаж для связывания проводов делать из проволоки того же материала, что и связываемые провода.

3. Допускается замена шпалы поз. 21 трубой поз. 15, в этом случае исключаются детали поз. 19, 20, 22.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1*		Доска 40x100, ГОСТ 8486-66, в-поместу	4	
2	9.00.03-01	Скоба	2	
3	11.00.01	Скоба	2	
4	ЛЗЗ.41.0202	Штанга сочлененная, в=1600	1	Любарецкий ЭРЗ
5	ЛЗЗ.40.0116	Каромысло	1	То же
6	ЛЗЗ.42.0441	Соединитель проводов СОА-185	2	"
7	ЛЗЗ.42.0353	Сервга сварная	1	"
8	БРЯ.473.200	Кауш вилочный под сервгу	2	Челябинский ЭРЗ
9	БРЯ.889.003	Седло двойное под сервгу	1	То же
10	БРЯ.145.001	Зажим хомутовый	1	"
12	К 529.19.000	Вкладыш седловый	2	Полтавский ЭРЗ
13	К 529.20.000	Вкладыш вилочного кауша	2	То же
14		Изолятор ПС 70-Д, ГОСТ 14197-77	2	
15		Труба асбестоцемент. д/вн-75, ГОСТ 539-80, в=2950±10мм	1	
16*	ЛЗЗ.41.0214	Болт крюковой, в-по месту	8	Любарецкий ЭМЗ
17		Шуруп 1-6x35, ГОСТ 1144-80	8	
18*		Провод А-185, ГОСТ 839-80, в-по месту	2	
19*		Доска 22x130, ГОСТ 8486-66, в-поместу	1	
20		Доска 22x80, ГОСТ 8486-66 в-50±5,0мм	-	
21		Шпала, ГОСТ 78-65*	-	"
22		Гвоздь К4,0x100, ГОСТ 4028-63	-	"
23	БРЯ.882.003	Ушко одноплечатое	1	Челябинский ЭРЗ

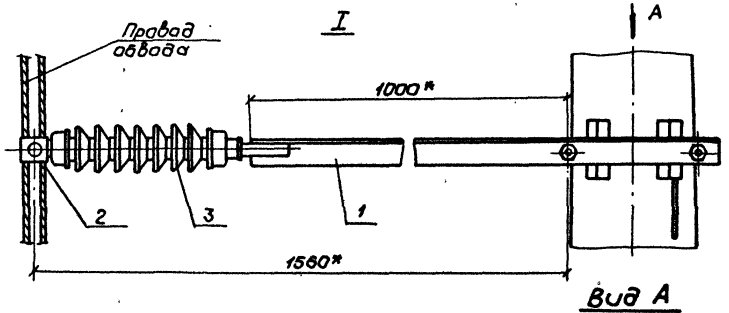
\* Длина и количество устанавливается при монтаже

		7.501-1-8	12.00.00 МЧ
Л.контр.	Брод	20.10.81	
Н.контр.	Грибкова	22.10.81	
Нач. отд.	Гаманов	10.10.81	
Л. спец.	Новарудевский	16.10.81	
Рук. гр.	Варишва	10.08.81	
Рук. гр.	Постнов		

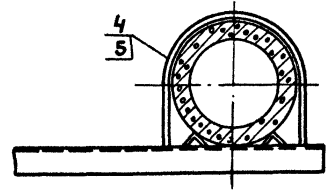
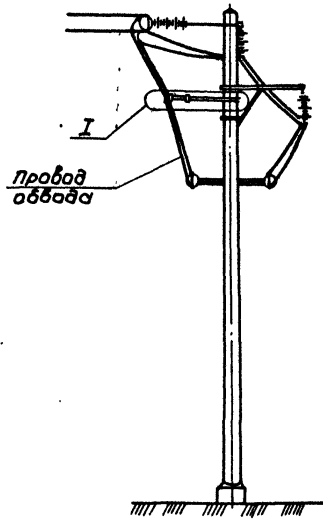
Крепление и спуск отсасывающей линии переменного тока на металлической опоре.  
Монтажный чертеж

Стдия	Лист	Листов
		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ



Схема



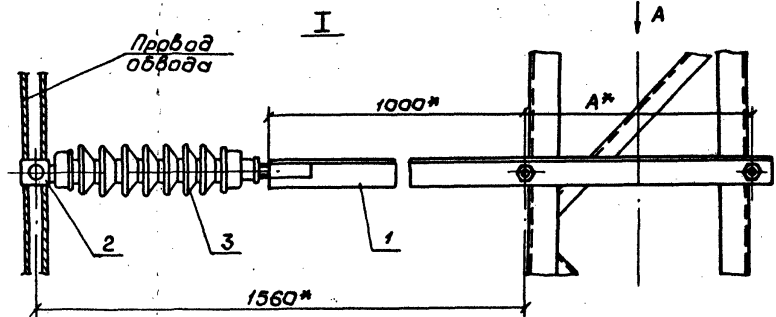
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	13.01.00	Кронштейн	1	
2	К 329.11.000	Держатель проводов опорного изолятора	1	Пренбургский ИРЗ
3		Изолятор УКЛ 60/7	1	Поставка Г.ДР
4		Шайба 16, ГОСТ 11371-78	2	
<i>Переменные данные для исполнения:</i>				
5	3.01.00-02	Хомут	1	см. табл. 1
	-03	То же	1	

1. Хомут черт. 3.01.00-02 устанавливается на расстоянии до 3 м от вершины опоры; хомут черт. 3.01.00-03 на расстоянии свыше 3 м от вершины опоры.  
 2. При расстоянии по вертикали между линиями разных направлений (см. схему) до 2,5 м кронштейн обвода (узел I) не устанавливать.  
 3.\* Размеры для справок.

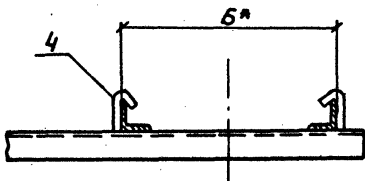
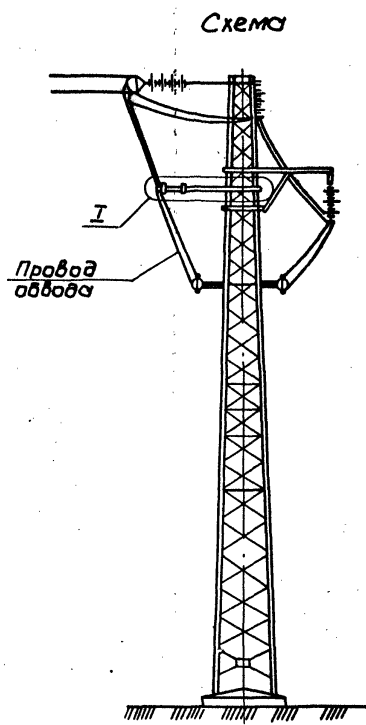
Шифр листа: Проект и дата: 13.00.00 МЧ

Г.контр.	Брод	10.8V	7.501-1-8	13.00.00 МЧ	Установка кронштейна обвода на железобетонной опоре	Стандия	Лист	Листов
Н.контр.	Грибов	5.13				1	1	
Нач. отд.	Гаманов	10.10.81						
Гл. спец.	Новгородский							
Рук. экз.	Варшова	10.09.81						
Рук. гр.	Пастнов		Монтажный чертёж		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

вып. 8



Вид А



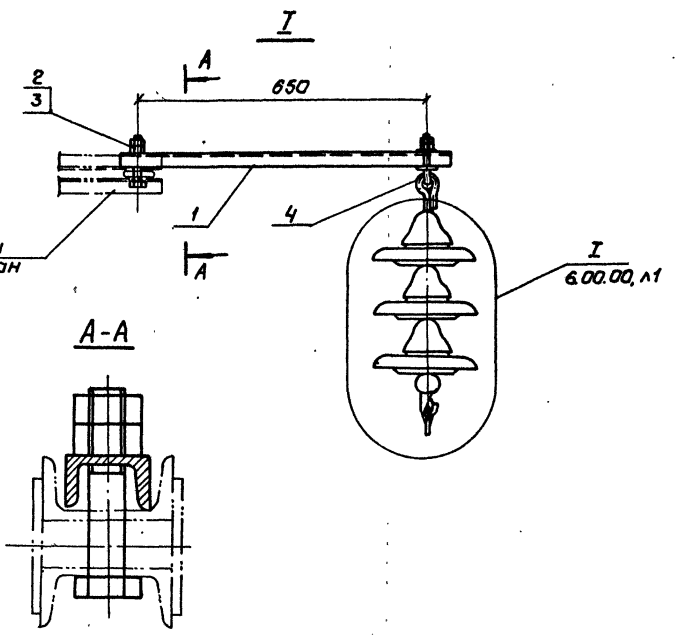
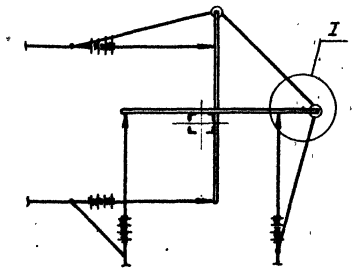
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	14.01.01	Кронштейн	1	
2	К 529.11.000	Держатель проводов опорного изолятора	1	арендур- ации ТРЗ
3		Изолятор ВКЛ 60/7	1	ГДР
			1	
Переменные данные для исполнений:				
4	ЛЭЗ. 41. 0214	Болт крюковой КБ 16/120	2	см. указание
		То же КБ 16/155	2	

1 Болт крюковой КБ 16/120 устанавливается на стойках с шириной полки уголка от 45 мм до 90 мм; болт крюковой КБ 16/155 - на стойках с шириной полки уголка от 90 мм до 125 мм.  
 2 Расположение узла I на схеме показано условно.  
 3  $A = B + 20$  мм, где B - база опоры в месте установки кронштейна.  
 4 При расстоянии по вертикали между линиями разных направлений (см. схему) до 2,5 м кронштейн обвода (узел I) не устанавливать.  
 5\* Размеры для справок.

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

7.501-1-8		14.00.00 МЧ	
И.контр.	Брод	10.87	
И.уч.оп.	Грибова	10.87	
И.спец.	Гаманов	10.87	
Р.к.г.р.	Навароиджи	10.87	
Р.к.г.р.	Варва	10.87	
Р.к.г.р.	Постнов	10.87	
Установка кронштейна обвода на металлической опоре.			
Монтажный чертёж		Стация	Лист
		1	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

Витр. 8



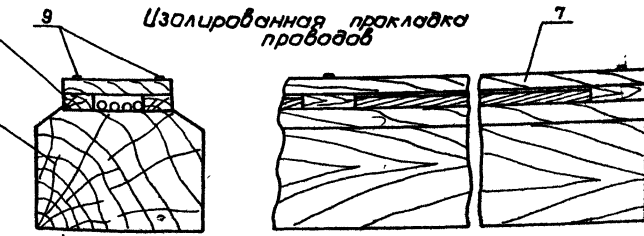
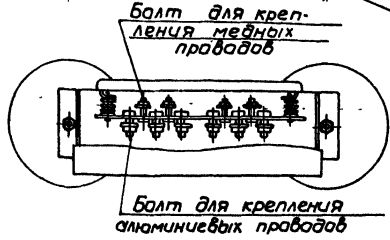
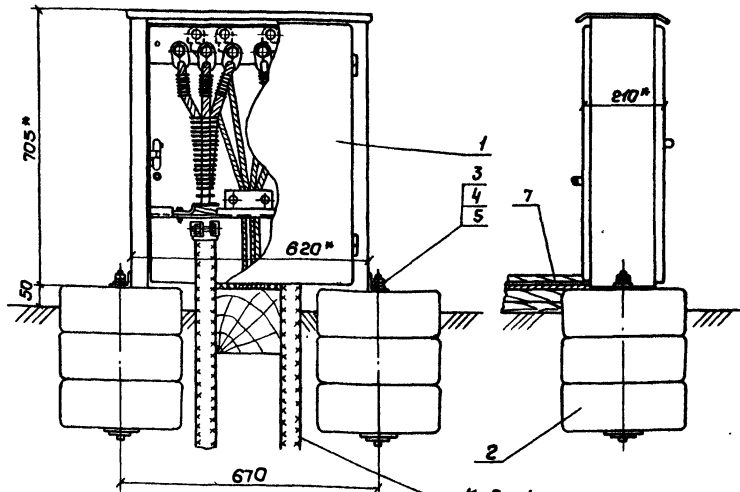
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	15.00.01	Надставка	1	
2		Болт М 22х 110.46, ГОСТ 7798-70	1	
3		Гайка М 22.4, ГОСТ 5915-70	2	
4	ЛЗЗ 40.0110	Бугель тип I	1	Люберецк. ЭМЗ

Для установки надставки на анкерных кронштейнах необходимо заменить валик для крепления штанги болтом и гайкой поз. 2,3 по настоящему чертежу.

Шифр листа: Подпись и дата: Взам. инв. №

7.501-1-8		15.00.00 МЧ	
П.контр. Брод	П.проект. 16.84	Установка надставки на анкерный кронштейн Монтажный чертеж	Стандия Лист
Н.контр. Грибова	Н.проект. 11.08.81		Листов
Нач. отд. Голубов	10.08.81		7
П. спец. Новорусский			
Рук. ер. Воробейца	10.08.81		
Ст. техн. Емельянова	10.08.81	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

8/118



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Л33.034.006	Шкаф подключения отсоса	1	Лоберекский ЭМЗ
2	к-650-61	Груз железобетонный	6	Горьковский слес. ц. СЧБ
3	16.01.00	Шпилька	2	
4		Гайка М 16,4, ГОСТ 5915-70	4	
5		Шайба 16, ГОСТ 11371-78	2	
6		Шпала, ГОСТ 78-65*	-	
7		Доска 22x150, ГОСТ 8486-66, l= по месту	-	"
8		Доска 22x80, ГОСТ 8486-66, l=50±50	-	"
9		Гвоздь КЧ, 0x100, ГОСТ 4028-63	-	"

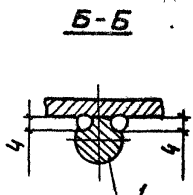
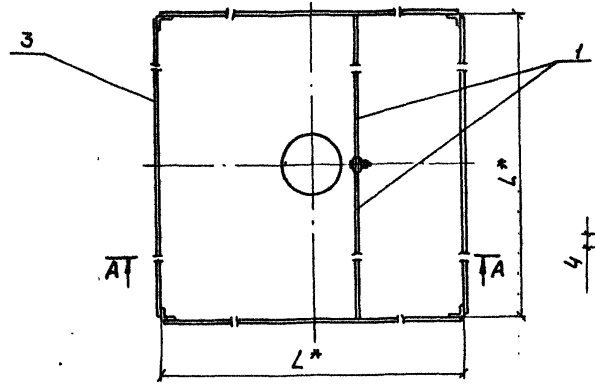
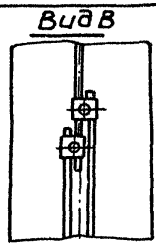
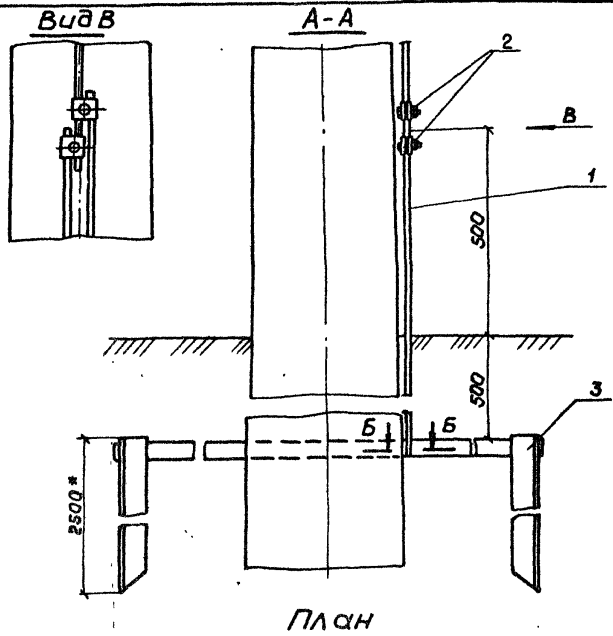
\* Количество устанавливается при монтаже

1. Допускается замена деталей поз. 6,7,8,9 для прокладки проводов отсасывающей линии на асбестоцементные трубы по ГОСТ 539-80.  
2\* Размеры для справок.

Шкаф. И. Павлов. Изготовление и сборка. 1987 г.

Л. констр.	Брод	с/б/с	16.87	7.501-1-8 16.00.00 МЧ	Установка кабельного шкафа. Монтажный чертёж	Стадия	Лист	Листов
Л. констр.	Прикова	с/б/с	12.10.84					1
Мач. отд.	Гоманов	с/б/с	12.10.84					
Л. слес.	Ноборовский	М.М.М.						
Рук. гр.	Воробейко	В.В.В.	16.08.87					
Рук. гр.	Постнов	М.М.М.						
						ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Фиг. 8



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1*		Пруток заземления		
		Круг В ф Гост 2590-71		
		В ст 3 кл 2 Гост 535-79, 2 по месту	2	
2	1081	Зажим плашечный	2	Таблицы-списки Электротехнич. з.о
<u>Переменные данные для исполнения:</u>				
		17.00.00		
3	17.01.00	Контур заземления		
		17.00.00-01	1	
	17.01.00-01	Контур заземления		
			1	

\*\* φ=12мм для участков ж.д. постоянного тока; φ=10мм - переменного тока

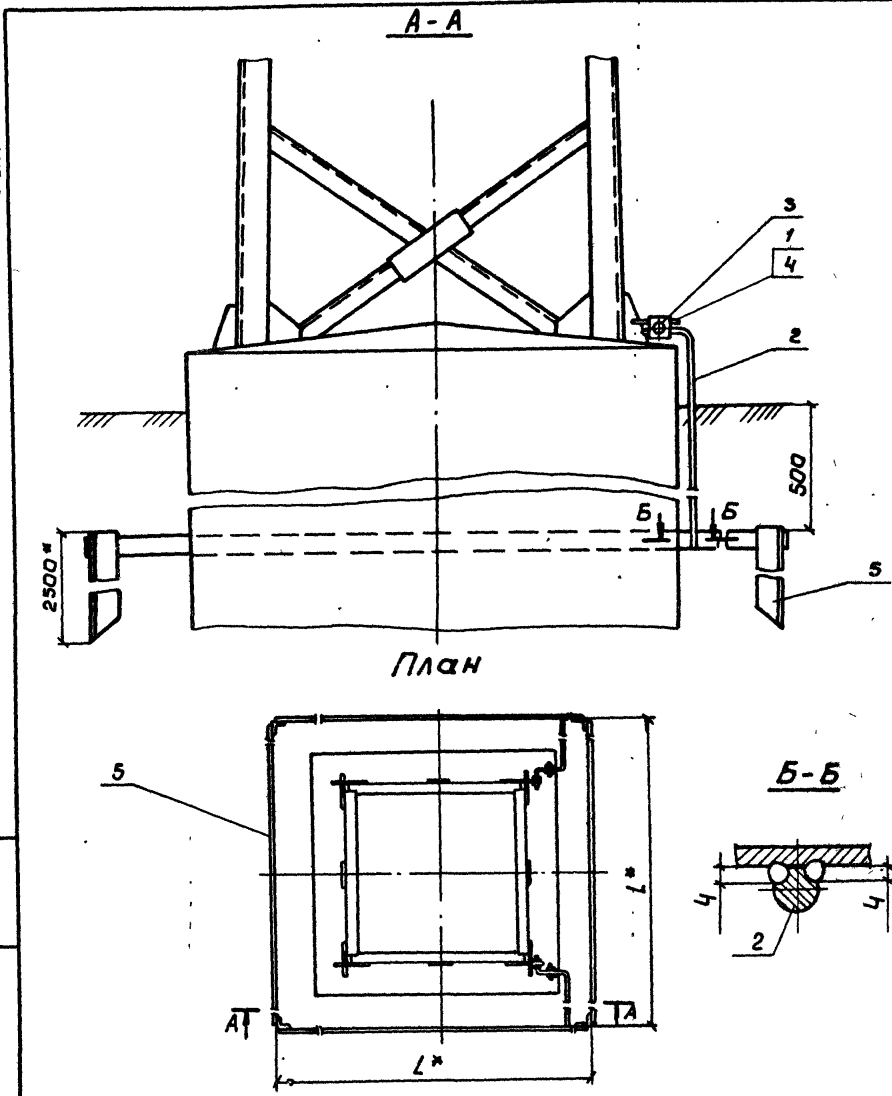
Обозначение	Обозначение поз. 3	Удельная проводимость почвы, См/м	L*, мм
17.00.00	17.01.00	до $10 \cdot 10^{-2}$	$10000 \pm 5,0$
-01	-01	от $10 \cdot 10^{-2}$ до $2,5 \cdot 10^{-2}$	$5000 \pm 5,0$

1. Сопротивление заземляющего устройства, замеренное после укладки заземлителей, не должно превышать 3 Ом или 10 Ом, соответственно, при установке роговых и трубчатых разрядников с учетом промерзания и высыхания грунта. Если сопротивление больше, то необходимо забить дополнительные заземлители.
2. Траншеи с уложенными в них заземлителями засыпаются грунтом, не содержащим камней и строительного мусора. Засыпку производить с утрамбовкой.
3. Сварные швы и прутки заземления поз. 1, находящиеся в земле, покрыть битумным лаком.
4. Сварка ручная дуговая.
- 5\* Размеры для справок.

Шкала: 1:1. Подпись и печать исполнителя

Л.контр. Бров	10.84	7.501-1-8	17.00.00 МЧ	Страниц Лист Листов	
Л.контр. Гривкова	21.10.84				
Л.контр. Гаманов	21.10.84				
Л.спец. Нободуревич	10.84				
Л.к.гр. Воробей	10.84				
Л.к.гр. Пастнов	10.84	Присоединение железобетонной опоры к контуру заземления.		1	
			МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

8/11/8



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЛЭЗ. 41. 0221	Ввертыш заземления	2	Люберецкий ЗМЗ
2*		Пруток заземления		
		Круг В ф ГОСТ 2590-71 В ст 3 к п 2 ГОСТ 535-79 е-по месту	2	
3	1081	Зажим плашечный	2	Тбилисский электротехн. з-д
4		Гайка М 12.4 ГОСТ 5915-70	2	
<b>Переменные данные для исполнений:</b>				
		18.00.00		
5	17.01.00	Контур заземления	1	
		18.00.00-01		
	17.01.00-01	Контур заземления	1	

\*\* φ=12мм для участков ж. д. постоянного тока, φ10мм- переменного тока

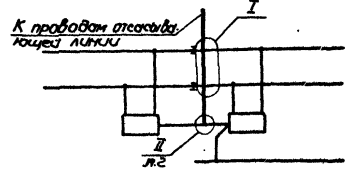
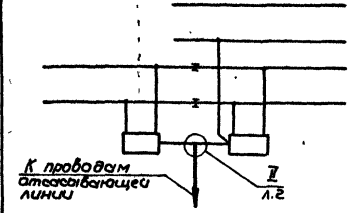
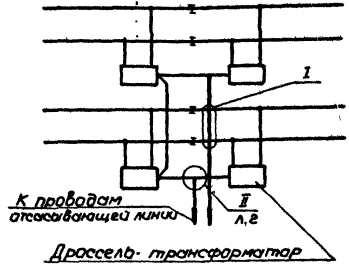
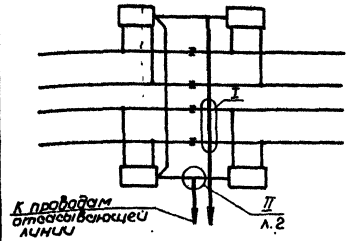
Обозначение	Обозначение п.5	Проводимость земли удельная СМ/М	L*, мм
18.00.00	17.01.00	$\rho \leq 1 \cdot 10^{-2}$	10000 ± 5,0
-01	-01	$\rho > 1 \cdot 10^{-2}$ $\rho \leq 2,5 \cdot 10^{-2}$	5000 ± 5,0

1. Сопротивление заземляющего устройства, замеренное после укладки заземлителей, не должно превышать 3 Ом или 10 Ом, соответственно, при установке роговых трубчатых разрядников с учетом промерзания и высыхания грунта. Если сопротивление больше, то необходима забить дополнительные заземлители.
2. Траншеи с уложенными в них заземлителями засыпаются грунтом, не содержащим камней и строительного мусора. Засыпку производить с утрамбовкой.
3. Сварные швы, прутки заземления поз. 2, находящиеся в земле, покрыть битумным лаком.
4. Сварка ручная дуговая.
- 5.\* Размеры для справок.

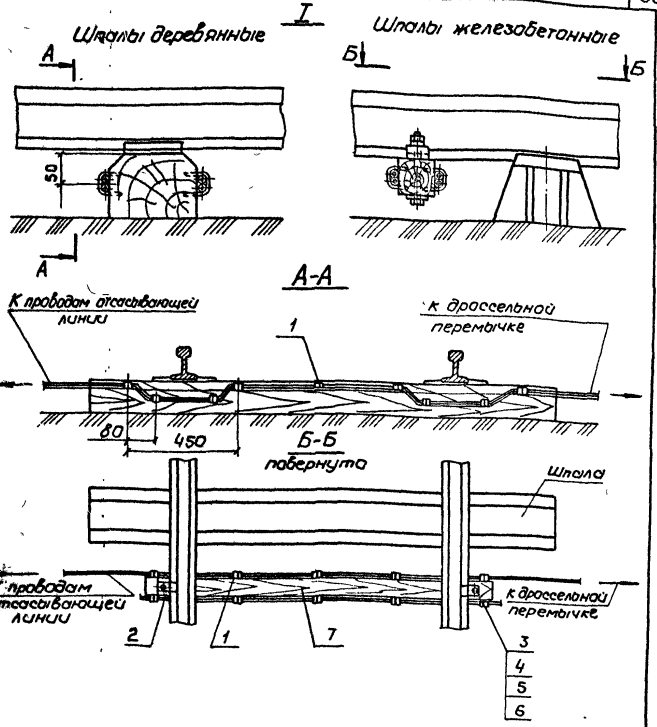
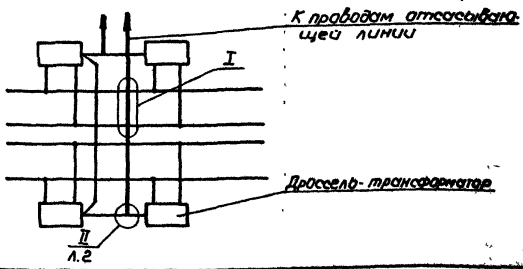
		<b>7.501-1-8 18.00.00 МЧ</b>	
Ил. констр.	Брод	18.81	Присоединение металлической опоры к контуру заземления. Монтажный чертёж
Ил. контр.	Грибкова	24.9	
Ил. отд.	Гаманюков	10.10.81	
Ил. спец.	Новоградский	11.11.81	
Рук. гр.	Варивадз	11.11.81	
Рук. гр.	Постнава	03.03.81	
			Страницы: Лист 1
			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Присоединение проводов отсасывающей линии к дрессель-трансформаторам абтлакировки

вкл. 8



К специально установленным дрессель-трансформаторам

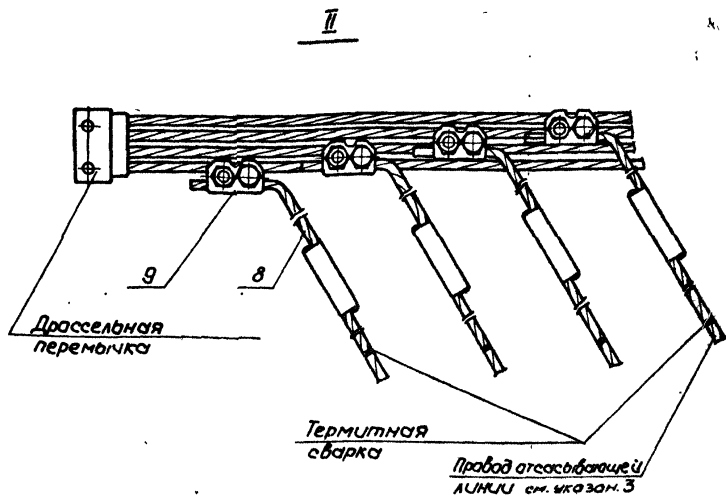


Ш.В.Н. Лодыгин, Лодыгин, Ш.В.Н. Лодыгин

7.501-1-8		19.00.00 МЧ	
Исполнитель	Брод	Л.П.П.	Л.П.П.
Исполнитель	Лодыгин	Л.П.П.	Л.П.П.
Исполнитель	Гаманов	Л.П.П.	Л.П.П.
Исполнитель	Модерский	Л.П.П.	Л.П.П.
Исполнитель	Варибиди	Л.П.П.	Л.П.П.
Исполнитель	Белый	Л.П.П.	Л.П.П.
Присоединение проводов отсасывающей линии к дрессель-трансформатору. Монтажный чертёж			
Страна	Лист	Листов	
	1	2	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			



Б.И.П. 8



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2	19.00.02	Скоба	2	
3		Болт М 12х140.46, ГОСТ 7798-70	2	
4		Гайка М 12.4, ГОСТ 5915-70	4	
5		Шайба 12, ГОСТ 11371-78	2	
6		Шайба 12, ГОСТ 6958-78	2	
7	19.00.03	Брусек поперечный	1	
<u>Узел II</u>				
8	2.01.00	Электрический соединитель	к*)	См. указан. 2
9	К. 529.04.000	Зажим средней анкеровки и эластичной струны для несущего троса	***)	Оренбургский 3-8

\* Количество устанавливается при монтаже.

\*\* Количество равно количеству проводов отсасывающей линии.

1. В Узле I перемычки под рельсами проложить по бруску или по шпале и закрепить их скобами. Под скобы проложить в качестве прокладок отходы оболочки кабеля из пластика.

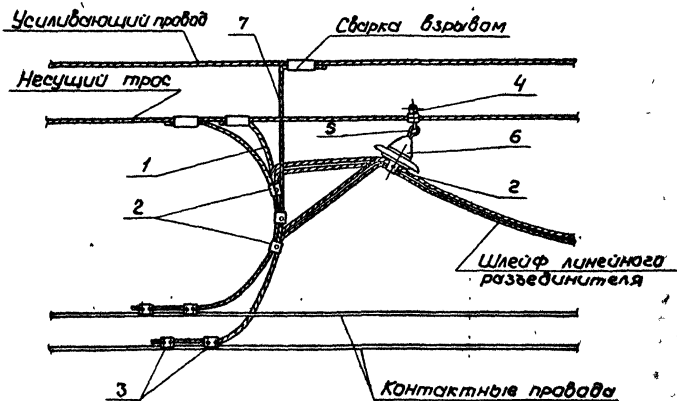
2. Для участков постоянного тока исключается поз. 8.

3. Электрическое соединение отсасывающей линии к дроссель-трансформатору осуществляется при переменном токе алюминиевым проводом от концевой опоры до электрического соединителя поз. 8, при постоянном токе медным проводом от кабельного ящика до дроссель-трансформатора.

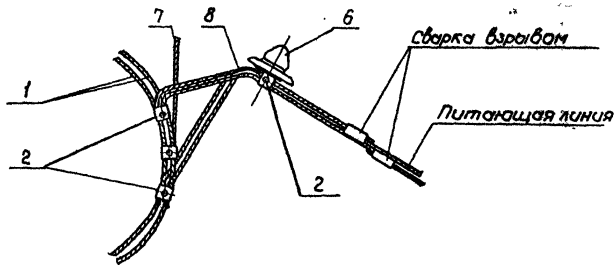
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Узел I</u>				
<i>Переменные данные для исполнения:</i>				
<u>Шпалы деревянные 19.00.00</u>				
1	19.00.01	Скоба	*)	
<u>Шпалы железобетонные 19.00.00-01</u>				
1	19.00.01	Скоба	*)	

Л. монтр	Брод	10.84	7.501-1-8	19.00.00 М4
И. контр	Грибова	11.082		
И. уч. от.	Гомонов	10.10.87		
Л. спец.	Назаровский			
Р. уч. гр.	Варшава	10.09.84		
Ст. техн.	Емельянов	03.09.81	Присоединение проводов отсасывающей линии к дроссель-трансформатору	
			Монтажный чертеж	
			Страница	Лист
			2	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ				

При наличии линейного разветвителя 20.00.00



При отсутствии линейного разветвителя 20.00.00-01 (детальное см. 20.00.00)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1*		Электрический соединитель, провод М-95, ГОСТ 839-80, л-по месту		
2	к 529.53.000	Держатель проводов опорного изолятора	4	Оренбург ТРС
3	к 529.07.000	Зажим питающий контактного провода	4	То же
4	5 РЯ 146.001	Зажим хомутовой	1	Уральский ЗРЗ
5	А33 42.0353	Сервеса сварная	1	Алабартский ЗМЗ
6		Изолятор ПТФ-70 ГОСТ 12670-77	1	
7**		Провод МГ-95, ГОСТ 20685-75 л-по месту		
Переменные данные для исполнений:				
При отсутствии линейного разветвителя 20.00.00-01				
8*		Провод МГ-95, ГОСТ 20685-75 л-1200 ± 5,0		

\* Количество равно количеству проводов питающих линий поз.8; контактных проводов поз.1; усиливающих проводов поз.7.

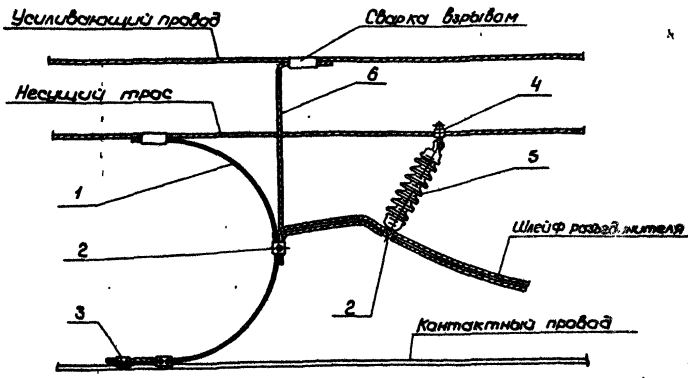
в.п.п. 8

Лист № подл. Подпись и дата Выполнил

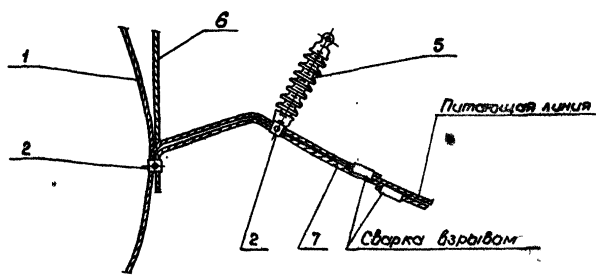
		7.50+1-8		20.00.00 МЧ	
Л.контр.	Брод	с/б/с/д	10.84	Присоединение питающих линий к контактной сети постоянного тока. Монтажный чертёж	Страниц Лист Листов 1
Нач. отд.	Грибовы	с/б/с/д	10.84		
Л.спец.	Горюхинов	с/б/с/д	10.85		
Рук. гр.	Иодаровский	с/б/с/д	10.85		
С.техн.	Варшавский	с/б/с/д	10.85	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Вкл 8

При наличии линейного разъединителя 21.00.00



При отсутствии линейного разъединителя 21.00.00-01 (остальное см. 21.00.00)



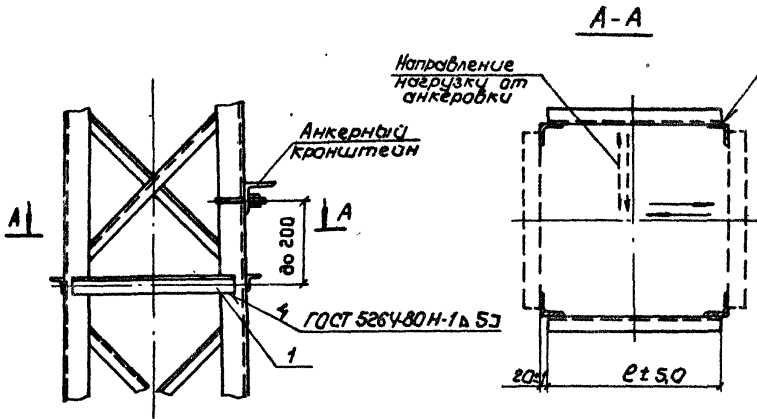
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1 <sup>а</sup>		Электрический соединитель, провод М-70, ГОСТ 839-80, $\varnothing$ -по месту		
2	К 329.53.000	Держатель проводов опорного изолятора	2	Применяется ТЭС
3	К 329.07.000	Зажим питающий контактного провода	2	То же
4	БР. 146.001	Зажим катушечный	1	Челюстная ЭРС
5		Изолятор ШКЛ 60/7	1	Поставка ГДР
6 <sup>а</sup>		Провод МГ-70, ГОСТ 20685-75, $\varnothing$ -по месту		
Переменные данные для исполнения:				
При отсутствии линейного разъединителя 21.00.00-01				
7 <sup>а</sup>		Провод МГ-70, ГОСТ 20685-75, $\varnothing = 1200 \pm 5,0$		

\* Количество равно количеству контактных проводов поз 1; усиливающих проводов поз 6; проводов питающих линий поз 7.

ИЗМ. ИЛИ ВОСП. ПРОЕКТОВ ИЛИ ИХ ЧАСТЕЙ

		7.501-1-8		21.00.00 МЧ	
Директор	Брод	с/д	10.84	Присоединение питающих линий к контактной сети переменного тока.	Стандарт Лист Листов 7
Начальн	Гришкова	с/д	02.08		
Начальн	Гаманов	с/д	10.05		
Начальн	Новиков	с/д	10.05		
Инженер	Варшава	с/д	10.05		
Инженер	Емельянова	с/д	03.03	Монтажный чертёж	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

вып. 8



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Уголок Б 36х36х4 ГОСТ 8509-72 вст. п. 2 ГОСТ 635-79		
		Р= Б-40	2	

Б - база металлических опор в месте приварки уголков поз. 1

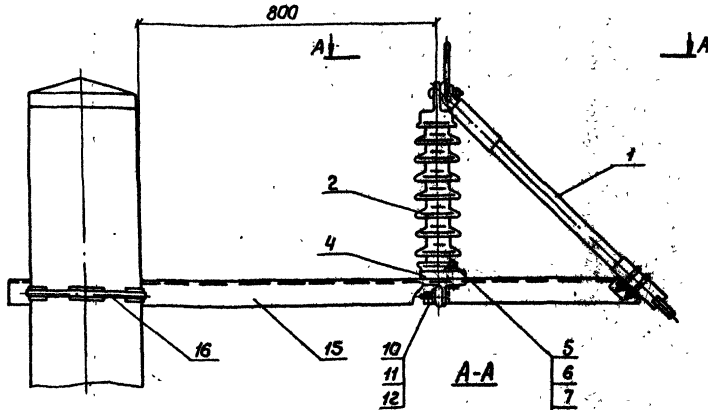
1. После сварки зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.

2. В сечении А-А пунктиром и сплошными линиями даны направления нагрузок от анкерной и, соответственно, места приварки уголков поз. 1 для усиления металлических опор.

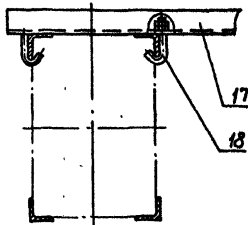
Идем подл. Довилов и Волга (Зак. инж. А)

7.501-1-8		22.00.00 МЧ	
П. констр. Брод И. конст. Грибова Н. конст. Гомомаков П. спец. Новогрудский Р.к. гр. Воробейки Ст. техн. Емельянова	Усиление металлических опор	Стадия Лист Листов 1	ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Установка на железобетонных опорах. 23.00.00



Установка на металлических опорах. 23.00.00-01  
остальное см. 23.00.00



Тип разрядника и конструкция его установки уточняется в конкретных проектах.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Разрядник трубчатый тип РТР 35/1-5 ТУ16-521. 143-75	1	
2		Изолятор ЭКЛ 60/7	1	Поставка ЗДР
3	К 529.11.000	Держатель провадов опорного изолятора	2	Прендуеск
4	2.00.02	Хомут	1	
3		Болт М12х65,46, ГОСТ 7798-70	1	
6		Гайка М12, ГОСТ 5915-70	1	
7	2.04.03-02	Планка	1	
8	23.00.01	Рог	1	
9	23.00.02	Рог с резьбой	1	
10		Болт М20х55, ГОСТ 7798-70	1	
11		Гайка М20, ГОСТ 5915-70	2	
12		Шайба 20, ГОСТ 11371-78	1	
13		Шайба пружинная 12, ГОСТ 6402-70	1	
14		Круг В10 ГОСТ 2590-71 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	1	
		Переменные данные для исполнений Железобетонные опоры 23.00.00		
15	23.01.00	Кронштейн	1	
16	3.01.00-02	Хомут	1	
		Металлические опоры 23.00.00-01		
17	23.02.00	Кронштейн	1	
18	А33 41.0214	Крышовой болт КБ 16/120	2	Люберек ЭМЗ

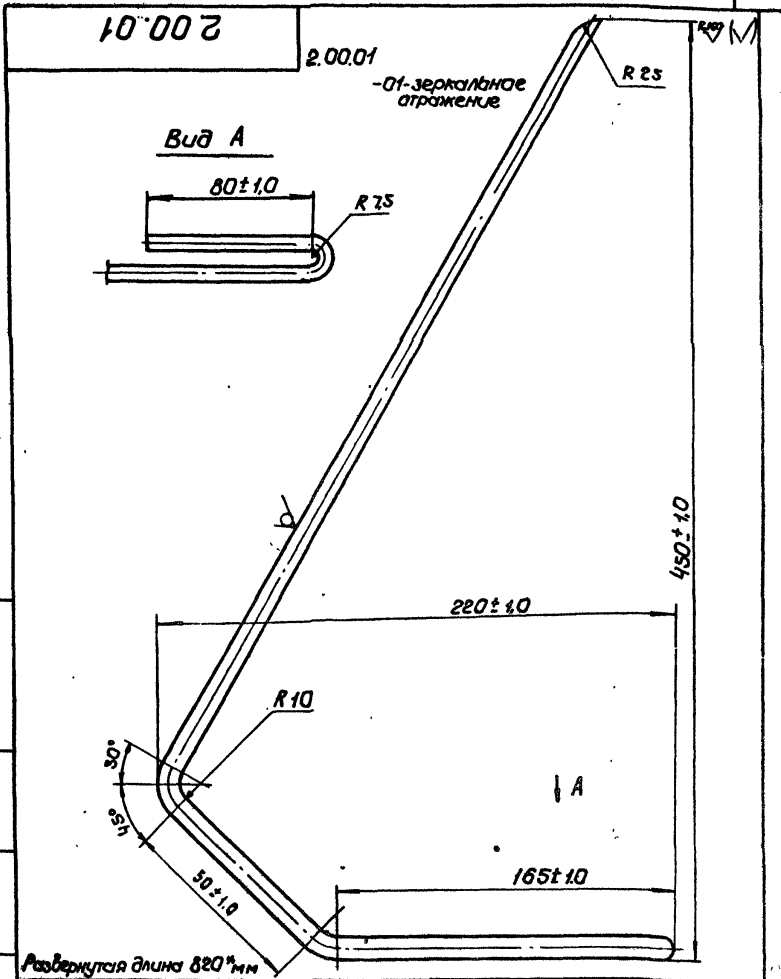
Л.КОНСТ. БРОВ		10.81	7.501-1-8	23.00.00 МЧ	Статив	Лист	Листов
И.КОНСТ. Губкина		10.81					
Нач. отд. Губкина		10.81					
П.СПЕЦ. Новиков		10.81					
Рук.вр. Воробьева		10.81					
Ст.техн. Емельянов		03.81	Установка трубчатого разрядника. Монтажный чертёж		1		
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ							

В.И.И.В.

Уд. и подв. Пашова и дата В.И.И.В.

7.501-1 Форм. 8

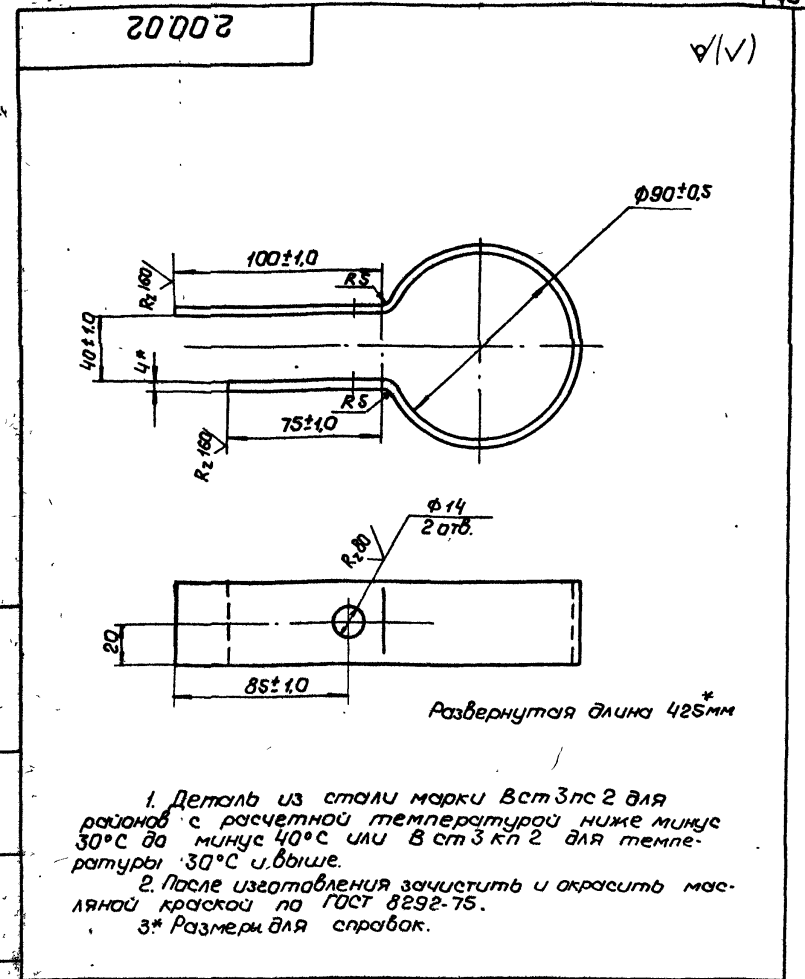
Шифр листа, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. № дубл., Подпись и дата



Развернутая длина 820 мм

				2.00.01		
Исполн.	И. док. №	Подпись	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Емельянова	Жуков	23.03.78		0,5	1:2
Провер.	Варибова	Варш	14.03.78	Лист	Листов 1	
Транз.				Круг $\phi 10$ ГОСТ 2590-71		
И. контр.	И. перо	Варш		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Утв.				Формат А4		

Копираев К.И.К.



1. Деталь из стали марки Вст3пс2 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°C до минус 40°C или Вст3кп2 для температуры 30°C и выше.
2. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
- 3\* Размеры для справок.

Шифр листа, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. № дубл., Подпись и дата

				2.00.02		
Исполн.	И. док. №	Подпись	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Емельянова	Жуков	23.03.78		0,53	1:2
Провер.	Варибова	Варш	14.03.78	Лист	Листов 1	
Транз.				Полоса $\phi 40$ ГОСТ 103-76		
И. контр.	И. перо	Варш		стр.п.1 ГОСТ 535-79		
Утв.				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

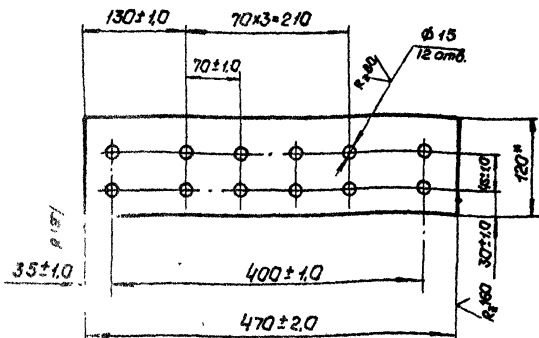
Копираев К.И.К.

Формат А4

7.501-1 Вит. 8

2.00.04

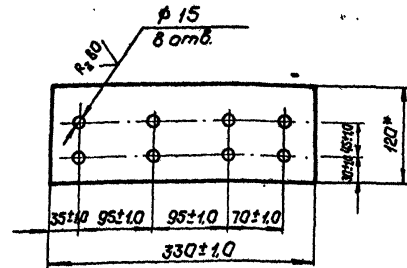
(✓)✓



\* Размер для справок

2.00.05

(✓)✓



\* Размер для справок

Шифр и код, Подпись и дата, Взам. шифр и дата, Шифр, подпись, Подпись и дата

Шифр и код, Подпись и дата, Взам. шифр и дата, Шифр, подпись, Подпись и дата

				2.00.04		
Шифр	Лист	И. Вак.ум.	Подпись	Дата	Литера	Масса
Разраб.	Емельянова	Клиппер	03.03.87			1,46
Провер.	Варивада	Варик	10.03.87			1:5
Т. контр.					Лист	Листов 1
И. контр.	Перова	Варик			Листов 1	
Утв.					Листов 1	
Шина, $\varnothing=470$				Полоса 400x407 ГОСТ 13616-78 АДО ГОСТ 8617-75		
				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
				Формат А4		

				2.00.05		
Шифр	Лист	И. Вак.ум.	Подпись	Дата	Литера	Масса
Разраб.	Емельянова	Клиппер	03.03.87			0,92
Провер.	Варивада	Варик	10.03.87			1:5
Т. контр.					Лист	Листов 1
И. контр.	Перова	Варик			Листов 1	
Утв.					Листов 1	
Шина, $\varnothing=330$				Полоса 400x407 ГОСТ 13616-78 АДО ГОСТ 8617-75		
				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
				Формат А4		

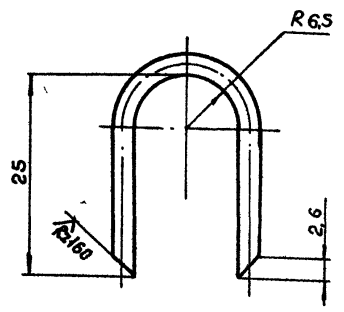
Капирова К.К. Жукова

Капирова К.К. Жукова

Формат А4

2.00.07

(1/1)



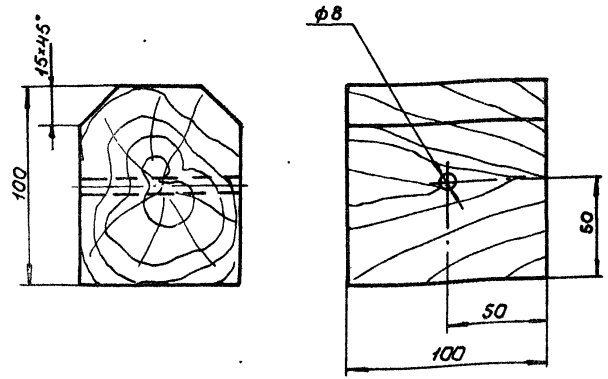
Развернутая длина 65 мм

Имя, И.П. Подпись и дата

2.00.07				Литера	Масса	Масштаб
Имя	Лист	Листов	Подпись	Дата		
Разработ	Емельянова	Евгений	03.03.87		0,004	1:2
Проб.	Варибада	Варик	10.03.87			
Т.контр.						
И.контр.	Перова	Варик				
Утв.						
Скаба				Лист Листов 1		
Проволока 2,6 ГОСТ 3282-74				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

2.00.06

7.501-1 Вар. 8



После изготовления пропитать креозотом

Имя, И.П. Подпись и дата

2.00.06				Литера	Масса	Масштаб
Имя	Лист	Листов	Подпись	Дата		
Разработ	Емельянова	Евгений	03.03.87		0,001 м <sup>3</sup>	1:2
Проб.	Варибада	Варик	10.03.87			
Т.контр.						
И.контр.	Перова	Варик				
Утв.						
Подкладка изолирующая				Лист Листов 1		
Брусек 100x100 ГОСТ 8486-66 сорт 3				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

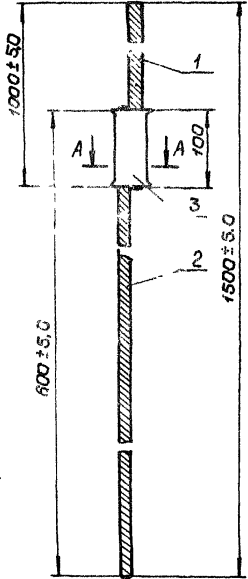
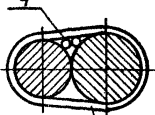


2 01 00 СБ

Торцевая обварка проводов



A-A  
M 1:1



1. Для создания соединителя использовать только новые отороченные провода, которые, как и деталь поз.3, в зоне лакирования должны быть тщательно зачищены и обезжирены ацетоном или растворителем. Готовое соединение необходимо герметизировать от атмосферных воздействий смазкой ЗЭС.
2. Торцы проводов обварить.
3. Размеры в скобках даны для провода А-185. Торцевую обварку провода А-185 производить только одного конца со стороны лакирования.

2 01 00 СБ

Электрический соединитель  
ЗС М 120+А 185.  
Сборочный чертёж

Лист	Листов
1	1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Шк. и подл. Подпись и дата Изм. в докум. Подпись и дата

7.501-1 в.ин.8

Изм.	Лист	И докум.	Подпись
Разр.	Пост.	Место	
Проб.	Вариант	Дата	
Т.контр.			
И.контр.	Перов	22.11.84	
Утв.			

Шк. и подл. Подпись и дата Изм. в докум. Подпись и дата

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			201.00 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Материалы</u>		
		1		Провод А-185 ГОСТ 839-80	1000 мм	
		2		Провод М-120, ГОСТ 839-80	600 мм	
		3*		Фольга алюминиевая толщина 0,5 мм ГОСТ 618-73		
		4		Проволока из провода А-185 ГОСТ 839-80;	400 мм	
* Длина устанавливается при монтаже						

2 01 00

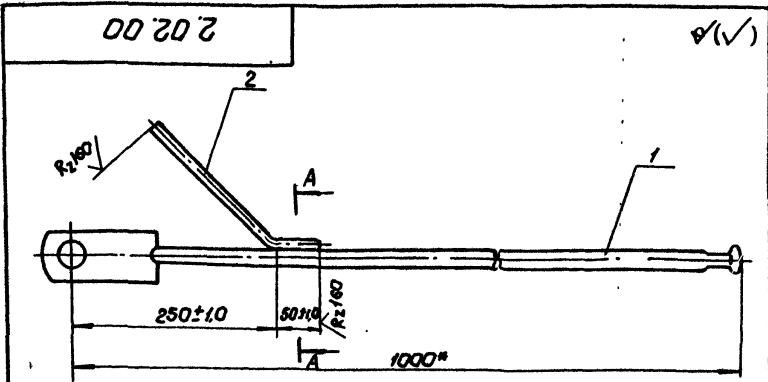
Электрический соединитель  
ЗС М 120+А-185

Лист	Листов
1	1

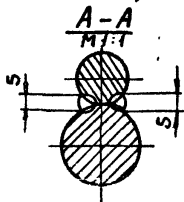
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата
Разр.	Пост.	Место		
Проб.	Вариант	Дата		
И.контр.	Перов	22.11.84		
Утв.				

7.501-1 стр. 8



1. Сварки ручная дуговая.
2. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75. Свободный конец детали поз. 2 не окрашивается.
3. Размер для справок.

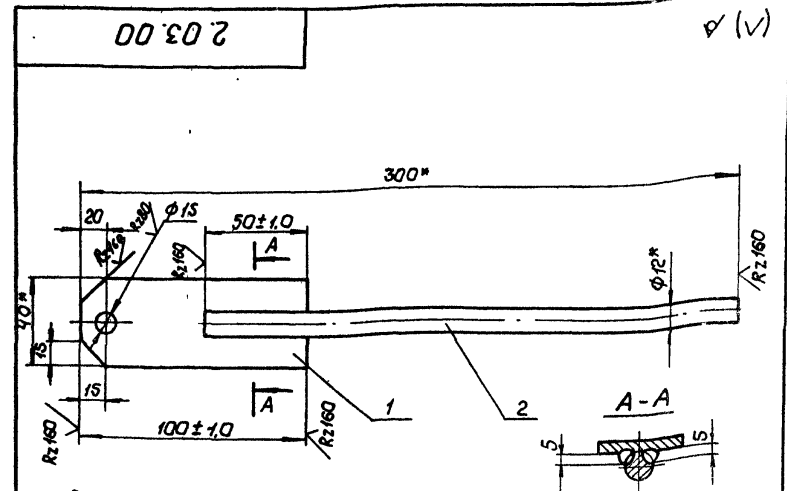


Примечание	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	193 41.02.05	Штанга	1	Модерниз. ЭМЗ
54		2	2.02.01	Пруток заземления		
				Круг В 12 ГОСТ 2590-71 вст 3 кл 2 ГОСТ 535-79 L = 250	1	

2.02.00

Исполн.	Лист	И в акум.	Подпись	Дата	Штанга с заземляющим прутком	Литера	Масса	Масштаб
Разработ.		Емельянова	Клименко	02.02.79			3,15	1:5
Провер.		Варибова	Варья	10.05.78		Лист		Листов 1
Т.КОНТ.								
Исполн.	Лист	И в акум.	Подпись	Дата	Пруток для заземления	Литера	Масса	Масштаб
Разработ.		Емельянова	Клименко	02.02.79			0,38	1:2
Провер.		Варибова	Варья	10.05.78		Лист		Листов 1
Т.КОНТ.								
Исполн.	Лист	И в акум.	Подпись	Дата				
Разработ.		Емельянова	Клименко	02.02.79				
Провер.		Варибова	Варья	10.05.78				
Т.КОНТ.								

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ



1. Сварки ручная дуговая.
- 2\* Размеры для справок.

Шт. и подл. Подписи и дата Исполн. И в акум. Подписи и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	2.03.01	Полоса 5x40 ГОСТ 103-76 вст 3 кл 2 ГОСТ 535-79 L = 100мм	1	
		2	2.03.02	Круг В 12 ГОСТ 2590-71 вст 3 кл 2 ГОСТ 535-79 L = 250мм	1	

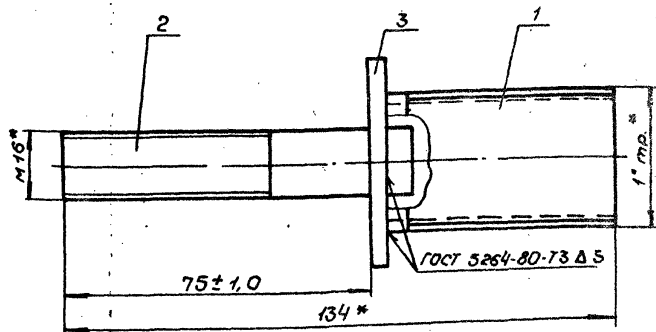
2.03.00

Исполн.	Лист	И в акум.	Подпись	Дата	Пруток для заземления	Литера	Масса	Масштаб
Разработ.		Емельянова	Клименко	02.02.79			0,38	1:2
Провер.		Варибова	Варья	10.05.78		Лист		Листов 1
Т.КОНТ.								
Исполн.	Лист	И в акум.	Подпись	Дата				
Разработ.		Емельянова	Клименко	02.02.79				
Провер.		Варибова	Варья	10.05.78				
Т.КОНТ.								

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

2.04.00 СБ

7.501-1 в.вып. 8



1. После изготовления резьбу покрыть анти-коррозийной смазкой по ГОСТ 2112-75, остальное зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.  
2. Размеры для справок

И.в. и. габ. Подпись и дата (Зам. Инж. И.в. и. габ.) Подпись и дата

				2.04.00 СБ	
И.в. и. габ.	Подпись	и	Дата	Литера	Масштаб
Изм. лист	и	докум.	Подпись	Дата	
Разр. в.	Постнов.	И.в. и. габ.			
Проб.	Варивада	Варив.	10.09.81	0.32	1:1
Т.контр.				Лист	Листов
И.контр.	И.перова	Варив.		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Чтб.					

Крилова К.И. Иванова А.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			2.04.00 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		2.04.01	Патрубок	1	
А4	2		2.04.02	Стержень	1	
А4	3		2.04.03	Планка	1	

И.в. и. габ. Подпись и дата (Зам. Инж. И.в. и. габ.) Подпись и дата

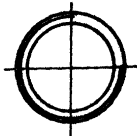
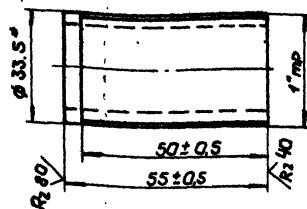
				2.04.00		
И.в. и. габ.	Подпись	и	Дата	Литера	Лист	Листов
Изм. лист	и	докум.	Подпись	Дата		
Разр. в.	Постнов.	И.в. и. габ.				
Проб.	Варивада	Варив.	10.09.81			
Т.контр.				Лист	Листов	
И.контр.	И.перова	Варив.		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Чтб.						

Иппель

7.501-1 Вып. 8

10 h0 z

√(v)



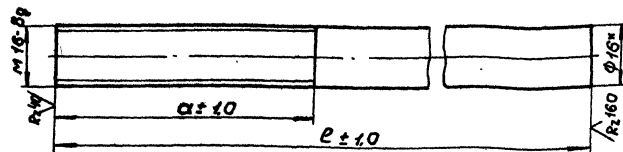
\* Размер для справок

Лист №, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. №, Подпись и дата

				<b>2.04.01</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Литера	Масса	Масштаб
Разработ.	Листов	Исполн.					
Проб.	Вариантов	Дополн.	Исп.	Исп.	Труба 25 ГОСТ 3262-75		
Э. КОНТР.							
И.контр.	Перераб.	Дополн.	Труба 25 ГОСТ 3262-75			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Чтб			Копирован К.Кликина			Формат А4	

20 h0 z

√(v)



Обозначение	l, мм	α, мм	Масса, кг
2.04.02	85	50	0,13
- 01	440	70	0,68

\* Размер для справок

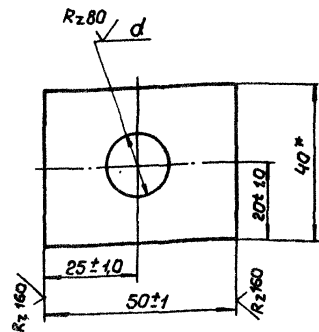
Лист №, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. №, Подпись и дата

				<b>2.04.02</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Литера	Масса	Масштаб
Разработ.	Листов	Исполн.					
Проб.	Вариантов	Дополн.	Исп.	Исп.	Стержень		
Э. КОНТР.							
И.контр.	Перераб.	Дополн.	Стержень			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Чтб			Круг 8 16 ГОСТ 2590-71 В Ст.3016 ГОСТ 535-79			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

7.501-1 в.м. 8

2.04.03

(✓) А



d, мм	Обозначение
18	2.04.03
14	- 02

Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата
Разработ.	Емельянова	Жилин	1999	
Провер.	Варивада	Варив	10.09.99	
Т.контр.				
И.контр.	Перова	Варив		
Утв.				

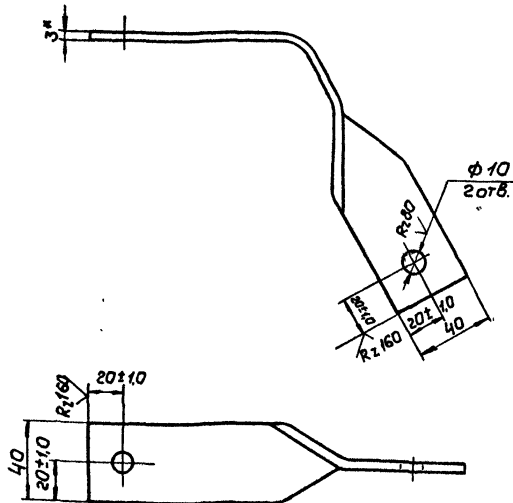
<b>2.04.03</b>		
Литера	Масса	Масштаб
	0.06	1:1
Лист	Листов 1	
Панель		
Лист 4x40 ГОСТ 103-76		
Всг 3 клг ГОСТ 535-79		
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Формат А4

152

2.00.03

(✓) А



Развернутая длина 260 мм

Сгиб детали на месте

Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата
Разработ.	Емельянова	Жилин	1999	
Провер.	Варивада	Варив	10.09.99	
Т.контр.				
И.контр.	Перова	Варив		
Утв.				

<b>2.00.03</b>		
Литера	Масса	Масштаб
	0.24	1:2
Лист	Листов 1	
Шина заземляющая		
Лист 3 ГОСТ 19903-74		
Всг 3 клг ГОСТ 535-79		
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

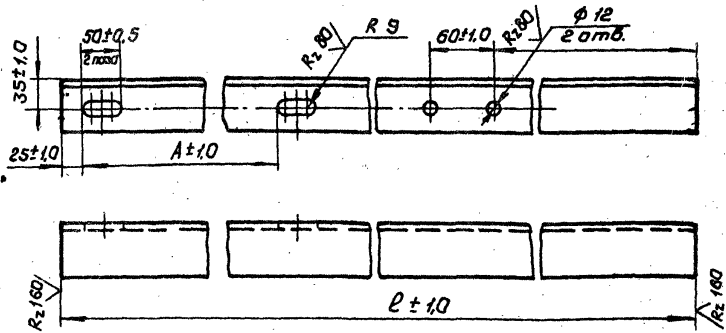
Формат А4





2.05.01

(V) A



1. Деталь из стали марки ВСт.Зпс 4-1 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°C до минус 40°C или ВСт.Зпс 2-1 для температур минус 30°C и выше.  
2. Допускается замена овальных отверстий на круглые.

Обозначение	Тип апар	Размеры, мм		Масса кг
		A	B	
2.05.01	Железо-бетон	380	1940	9,33
2.05.01-01	Металл-луч.	Б+20	Б+1380	—

Б - база металлических апар в месте установки балки

2.05.01

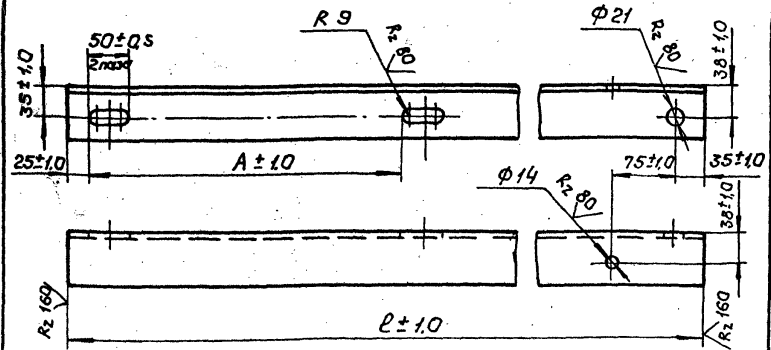
				Литера	Масштаб	Масштаб
Изм. лист	И док.ум.	Подпись	Дата	Болка верхняя	см. табл.	1:5
Разраб.	Постнаб.	Инициалы				
Проб.	Варибоду	Вариб.	100389			
Т.контр.				Лист	Листов 1	
И.контр.	Перова	Вариб.		Узелок Б63х63х5 ГОСТ 8509-72 см. п.1 ТУ 14-3-3023-80		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
УТВ.						

Капирова Кликунова

Формат А4

2.05.02

(V) A



1. Деталь из стали марки ВСт.Зпс 4-1 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°C до минус 40°C или ВСт.Зпс 2-1 для температур минус 30°C и выше.  
2. Допускается замена овальных отверстий на круглые.

Обозначение	Тип апар	Размеры, мм		Масса кг
		A	B	
2.05.02	Железо-бетон	380	2170	10,40
-01	Металл-луч.	Б+20	Б+1815	—

Б - база металлических апар в месте установки балки

2.05.02

				Литера	Масштаб	Масштаб
Изм. лист	И док.ум.	Подпись	Дата	Болка нижняя	см. табл.	1:5
Разраб.	Постнаб.	Инициалы				
Проб.	Варибоду	Вариб.	100389			
Т.контр.				Лист	Листов 1	
И.контр.	Перова	Вариб.		Узелок Б63х63х5 ГОСТ 8509-72 см. п.1 ТУ 14-3-3023-80		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
УТВ.						

7.501-1 Вар.п.8

Изм. и табл. Подпись и дата

Изм. и табл. Подпись и дата



Шифр и подл. Подпись и дата

7.501-1 Вып. 8

Изм. Лист

На вакуум. Подпись и дата

Изм. Лист	На вакуум.	Подпись	Дата
Разраб.	Постанов	Ильин	
Проб.	Варианты	Варин	10.01.75
Т.контр.			
Н.контр.	Грибова	Варин	
Утв.	Иванюков		

Обозначение	Размеры, мм						Масса, кг
	R <sub>1</sub>	R	ℓ	ℓ <sub>0</sub>	b	ℓ <sub>разб</sub>	
3.01.00 СБ	165	160	340	150	346	1223	2,78
-01 СБ	195	190	340	150	406	1317	2,93
-02 СБ	165	160	220	120	346	983	2,40
-03 СБ	195	190	280	120	406	1137	2,65

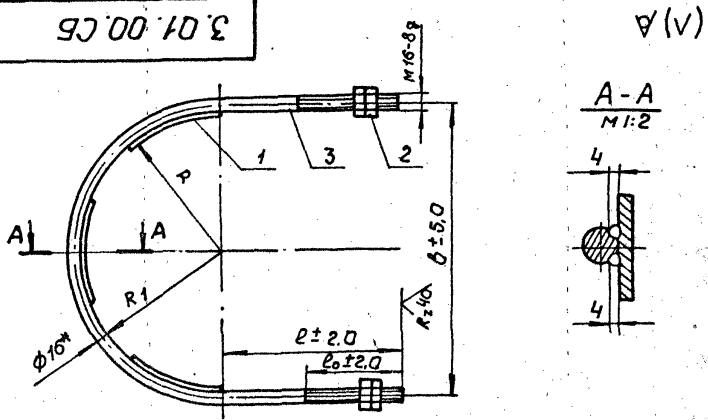
1. После изготовления резьбу смазать антикоррозионной смазкой по ГОСТ 2712-75, остальное зачистить и окрасить масляной краской по гост 8292-75.
2. Сварка ручная дуговая.
3. \* Размеры для справок.

3.01.00 СБ

Хомут  
Сборочный чертёж

Литера	Масса	Масштаб
	см	1:5
Лист	Листов	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Копировал Кликунбава Формат А4



Шифр и подл. Подпись и дата

Изм. Лист

На вакуум. Подпись и дата

Обозначение	Наименование	КОЛ. ЛИСТ. УСОЛМ. - 3.01.00 СБ			
		01	02	03	04
3.01.00 СБ	Сборочный чертёж Детали				
3.01.01	Сегмент хомут	3	3	3	
3.01.02	Круг В 16 ГОСТ 8590-71	1			
-01	ℓ <sub>разб</sub> = 1317	1			
-02	ℓ <sub>разб</sub> = 983	1			
-03	ℓ <sub>разб</sub> = 1137	1			
	Стандартные изделия				
	ГОИКО М 16.4	4	4	4	
	ГОСТ 5915-70	4	4	4	

Обозначение	КОЛ. ЛИСТ. УСОЛМ. - 3.01.00 СБ			
	01	02	03	04
3.01.00 СБ				

Изм. Лист	На вакуум.	Подпись	Дата
Разраб.	Емельянов	Ильин	
Проб.	Варианты	Варин	10.01.75
Н.контр.	Грибова	Варин	
Утв.	Иванюков		

3.01.00

Хомут

Формат А4

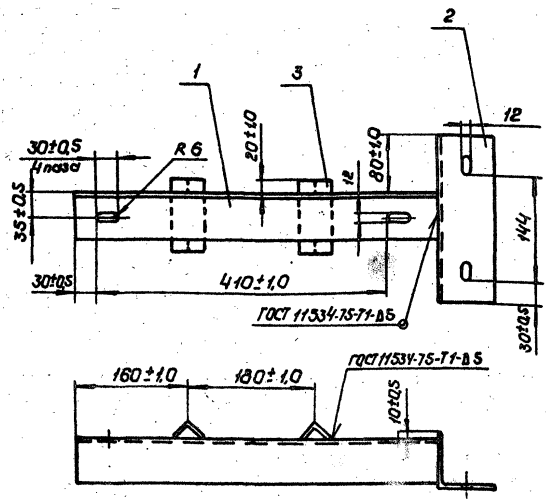
Копировал Кликунбава

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Литера Лист

7.501-1 Виз. 8

3 02 00 СБ



1. Детали из стали марки В Ст.3пс4-1 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°C до минус 40°C или В Ст.3кп2-1 для температуры минус 30°C и выше.
2. Сварка ручная дуговая
3. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.

3.02.00 СБ

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Емельянов	Инженер	10/89	
Проб.	Варибод	Варил	10/89	
И.контр.				
И.контр.	Перова	Варил		
И.контр.				

Кранштейн  
разъединителя  
Сборочный чертеж

Итера	Масса	Масшт
	4,45	1:5
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

137

Итер.	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
И4			3.02.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		3.02.01	Балка Учалок 563*63*5/ГОСТ8509-72 Ст.п.17УМ-Т-3023-80 ℓ = 510±2.0	1	Масса 2,43
Б4	2		3.02.02	Стойка Учалок 580*80*6/ГОСТ8509-72 Ст.п.17УМ-Т-3023-80 ℓ = 235±2.0	1	Масса 1,8
Б4	3		3.02.03	Упор Учалок 532*32*4/ГОСТ8509-72 Ст.п.17УМ-Т-3023-80 ℓ = 100±2.0	2	Масса 0,19

1. Детали из стали марки В Ст.3пс4-1 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°C до минус 40°C или В Ст.3кп2-1 для температуры минус 30°C и выше.

3.02.00

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Емельянов	Инженер	10/89	
Проб.	Варибод	Варил	10/89	
И.контр.				
И.контр.	Перова	Варил		
И.контр.				

Кранштейн  
разъединителя

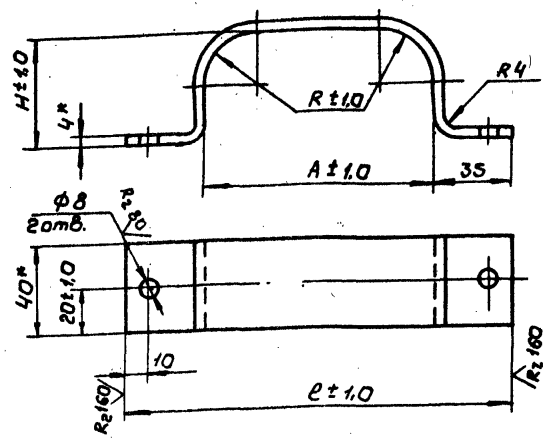
Итера	Лист	Листов
		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ



9 00 02

√(√)



Обозначение	Размеры, мм					Масса кг
	R	A	H	l	l разб.	
9.00.02	25	105	50	155	215 ± 1.0	0.27
-01	25	160	50	210	270 ± 1.0	0.34
-02	47	190	94	240	320 ± 1.0	0.40
-03	47	290	94	340	420 ± 1.0	0.53

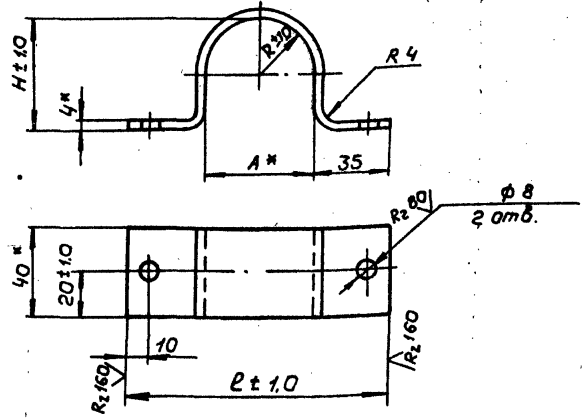
1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.  
2.\* Размеры для справок.

9.00.02

Изм. лист. н докум.	Подпись	Дата	Литера	Масса	Масштаб
Разработ. Постышев			СМ.		1:2
Проб. Варшавова			табл.		
Т.КОНТР.			лист		лист 1
И.КОНТР. Перова			Полоса 4x40 ГОСТ 103-76		
Чтб.			8 Ст. 3 кн 2 ГОСТ 535-79		
			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

9 00 03

√(√)



Обозначение	Размеры, мм					Масса кг
	R	A*	H	l	l разб.	
9.00.03	25	50	50	100	192 ± 1.0	0.24
-01	47	94	94	144	302 ± 1.0	0.38

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

9.00.03

Изм. лист. н докум.	Подпись	Дата	Литера	Масса	Масштаб
Разработ. Постышев			СМ.		1:2
Проб. Варшавова			табл.		
Т.КОНТР.			лист		лист 1
И.КОНТР. Перова			Полоса 4x40 ГОСТ 103-76		
Чтб.			8 Ст. 3 кн 2 ГОСТ 535-79		
			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

7.501-1 Вел. 8

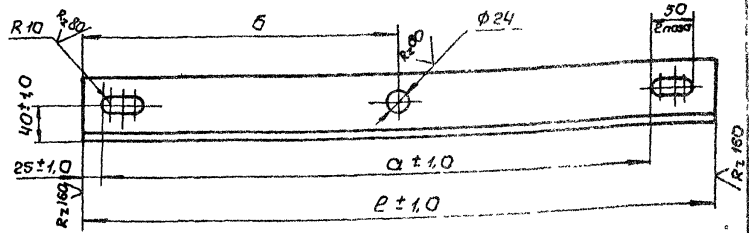
Изм. н. по д.д. Подпись и дата. Взам. Изм. н. Изм. н. вубл. Подпись и дата.

Изм. н. по д.д. Подпись и дата. Взам. Изм. н. Изм. н. вубл. Подпись и дата.

7.501-1 бат.8

10.00.01

✓(✓)



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	α	δ	l	
10.00.01	480	290	580	5,60
-01	605	362,5	705	6,80
-02	675	387,5	775	7,49
-03	830	465	930	8,97
-04	1195	647,5	1295	11,50
-05	1395	747,5	1495	14,43

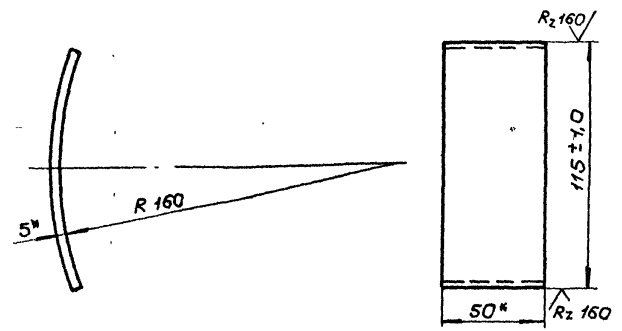
После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75

10.00.01

Изм. Лист	И. док.ум.	Подпись	Дата	Балка анкерная	Литера	Масштаб
Разработ.	Постнов	М.И.С.И.С.	02.02.81		см. табл.	1:5
Проб.	Варивада	Варил	10.09.81	Лист	Листов	1
Т.контр.				Узелок 580x80x8 ГОСТ 8509-72 8Ст.3спл 1/14-3-3023-80		
И.контр.	Перова	Варил		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Утв.						

3.01.01

✓(✓)



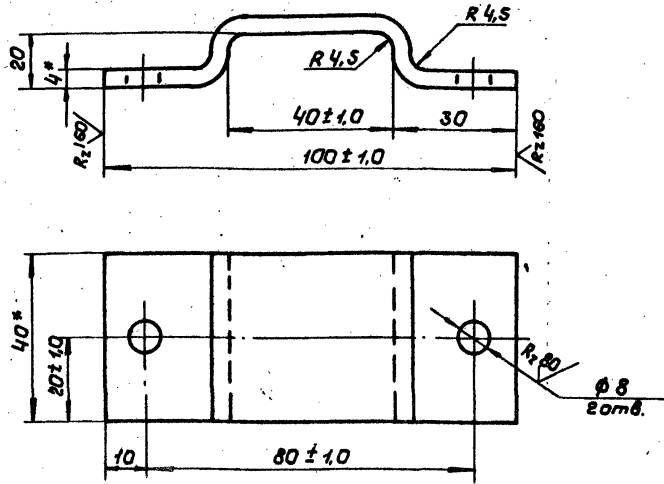
\* Размеры для справок

3.01.01

Изм. Лист	И. док.ум.	Подпись	Дата	Сегмент	Литера	Масштаб
Разработ.	Постнов	М.И.С.И.С.	02.02.81		Q 24	1:2
Проб.	Варивада	Варил	10.09.81	Лист	Листов	1
Т.контр.				Полоса 5x50 ГОСТ 103-76 8Ст.3кл 2 ГОСТ 535-79		
И.контр.	Перова	Варил		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Утв.						

10.00.06

✓(✓)



Развернутая длина 190 мм.

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

11.00.01

Скоба

Листов	Масса	Масштаб
1	0,17	1:1

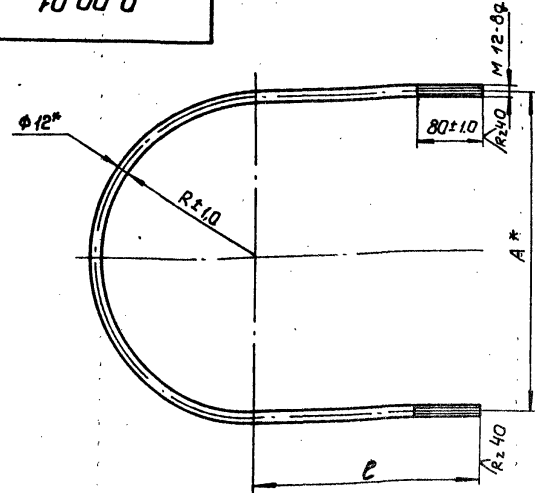
Лист Листов 1

Полоса 4x40 ГОСТ 103-76  
в Ст.3 кл.2 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

10.00.06

✓✓



Обозначение	Размеры, мм				Масса кг
	R	e	A*	Разв.	
9.00.01	185	275	382	1150±10	1,02
-01	215	290	442	1274±10	1,14*

1. После изготовления резьбу смазать антикоррозийной смазкой по ГОСТ 2712-75, остальное зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
- 2\* Размеры для справок.

9.00.01

Хомут

Листов	Масса	Масштаб
1	см	1:5

Лист Листов 1

Круж В 12 ГОСТ 2590-71  
в Ст.3 кл.6 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.501-1 вид 8

Шифр листа, Подпись и дата, Изм. и дата, Подпись и дата

Изм.	Лист	И.докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Постнов.	Изм.	23.02.81	
Проб.	Варианта	Вариант	10.03.81	
Т.КОНТР.				
И.КОНТР.	Перова	Вариант		
Утв.				

Шифр листа, Подпись и дата, Изм. и дата, Подпись и дата

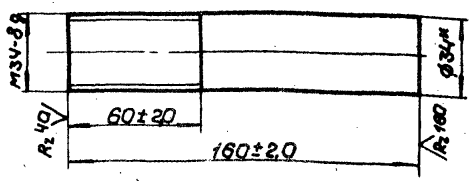
Изм.	Лист	И.докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Постнов.	Изм.	23.02.81	
Проб.	Варианта	Вариант	10.03.81	
Т.КОНТР.				
И.КОНТР.	Перова	Вариант		
Утв.				



7, 501-1 Балк. 8

13.01.02

(✓) А



\* Размер для справок

13.01.02

Стержень

Литера	Масса	Масштаб
	1.14	1:2
Лист	Листов 1	

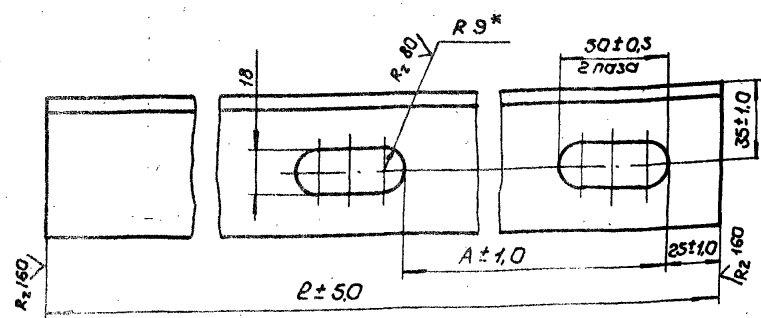
Крпе ВЗЧ ГОСТ 2590-71  
ВСтЗсп 6 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Изм.	Лист	И в акум.	Подпись	Дата
Разраб.	Постнов	Мат	10.02.89	
Пробер	Варивада	Варил	10.02.89	
Т.КОНТР.				
И.КОНТР.	Перова	Варил		
И.И.В.				

13.01.01

(✓) А



Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	A	L	
13.01.01	320	1400	8.01
-01	Б+20	Б+1070	-

1. Размер Б- база опоры в месте установки на металлической опоре.
2. Деталь из стали марки ВСтЗпс4-1 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСтЗкп 2-1 для температур минус 30°С и выше.

13.01.01

Балка

Литера	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

Угелок 563x63x5 ГОСТ 8509-72  
СМ.П.1 ТУ 14-1-3023-80

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

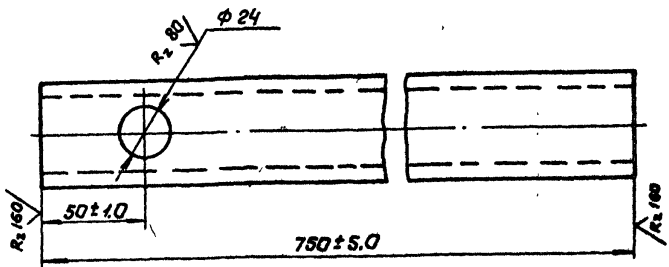
Изм.	Лист	И в докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Постнов	Мат	10.02.89	
Пробер	Варивада	Варил	10.02.89	
Т.КОНТР.				
И.КОНТР.	Перова	Варил		
И.И.В.				





15.00.01

(M/A)



1. Деталь из стали марки ВСт3пс4-1 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп2-1 для температуры минус 30°С и выше.  
 2. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской ГОСТ 8282-75.

7.501-1 Взм.С

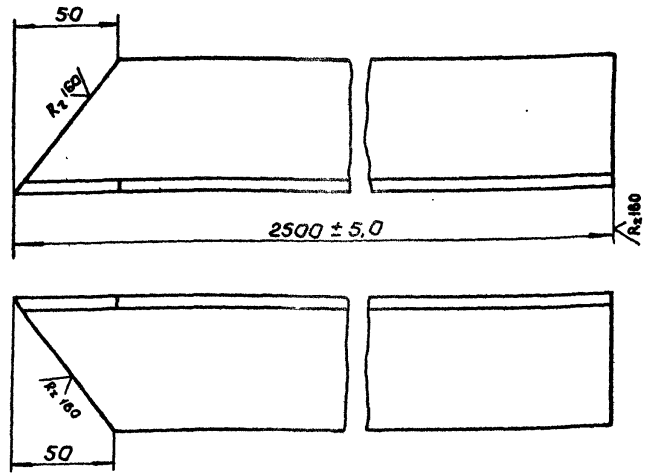
Изм. и дата, Подпись и дата, Изм. и дата, Подпись и дата, Изм. и дата, Подпись и дата

				15.00.01				
Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	Надставка	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.	Постнов.	Илл.	10.02.81				3,63	1:2
Проб.	Варивода	Варил	10.02.81					
Т. контр.						Лист	Листов 1	
И. контр.					Швеллер 5 ГОСТ 8240-72 Ст. п. 17У14-1-3023-80	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
И. тв.								

Копировал Кликунова Фармат А4

17.01.01

(M/A)



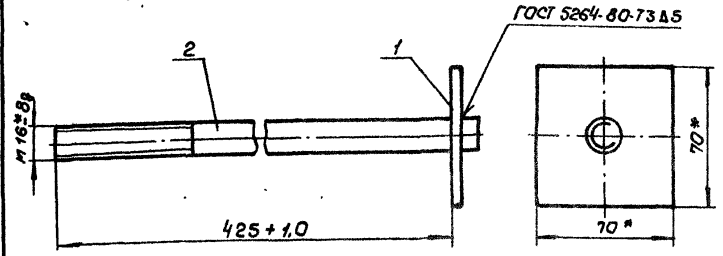
Изм. и дата, Подпись и дата, Изм. и дата, Подпись и дата, Изм. и дата, Подпись и дата

				17.01.01				
Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	Стойка	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.	Постнов.	Илл.	03.03.81				12,02	1:2
Проб.	Варивода	Варил	10.02.81					
Т. контр.						Лист	Листов 1	
И. контр.					Узелок 5 63x63x5 ГОСТ 6509-72 В Ст. 3 кп 2 7У14-1-3023-80	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
И. тв.								

Копировал Кликунова Фармат А4

16.01.00 СБ

7.501-1 Вып. 8



1. После изготовления резьбу смазать антикоррозийной смазкой по ГОСТ 2712-75, остальное зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.  
 2.\* Размеры для справок.

16.01.00 СБ

Шпилька

Сборочный чертёж

Литера	Масса	Масштаб
	0,87	1:2
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Шп. и табл. Подпись и дата Изм. шп. и табл. Подпись и дата

Изм.	Лист	и	Взам.	Шп. и табл.	Подпись	и	Дата
Разраб.	Постнов.	Масштаб	Дата	Провер.	Варианты	Варианты	Дата
Т. контр.	И. контр.	Перо	Варианты	И. контр.	Перо	Варианты	Дата

Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
				<u>Детали</u>		
А4			16.01.00СБ	Сборочный чертёж		
А4	1		7.00.01	Шайба	1	
А4	2		2.04.02-01	Стержень	1	

Шп. и табл. Подпись и дата Изм. шп. и табл. Подпись и дата

Изм.	Лист	и	Взам.	Шп. и табл.	Подпись	и	Дата
Разраб.	Постнов.	Масштаб	Дата	Провер.	Варианты	Варианты	Дата
И. контр.	Перо	Варианты	И. контр.	Перо	Варианты	И. контр.	Перо

16.01.00

Шпилька

Литера	Лист	Листов
		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			17.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
A4	1	17.01.01		Стойка	4	
			<u>Переменные данные для исполнения:</u>			
			<u>17.01.00 СБ</u>			
			<u>Шина</u>			
62	2	17.01.02		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76 в ст. 3 кп 2 ГОСТ 535-79 l = 4990 - 5 мм	4	
			<u>17.01.00-01 СБ</u>			
62	2	17.01.03		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76 в ст. 3 кп 2 ГОСТ 535-79 l = 9990 - 5 мм	4	

7.501-1 Вып. 8

Иск. и подл. Подпись и дата. Взам. иск. и подл. Подпись и дата.

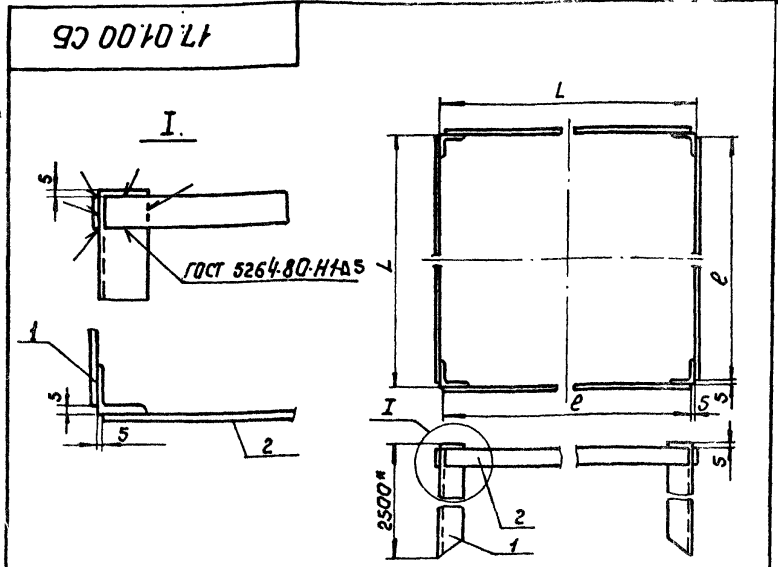
Изм. Лист		№ докум.		Подпись		Дата	
Разраб.		Постнов.		Иск.		03.03.87	
Проб.		Вариовод		Варил		10.03.87	
И.контр.		Перова		Варил			
Утв.		Гаманков		Варил			

17.01.00

Контур  
заземления

Литера	Лист	Листов
	1	1
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Копировал Кликунбава Формат А4



Обозначение	Обозначение детали по 2	Размеры, мм		Масса, кг
		L	l*	
17.01.00 СБ	17.01.02	5000	4990	70,68
-01 СБ	-01	10000	9990	98,44

\* размер для справок

Иск. и подл. Подпись и дата. Взам. иск. и подл. Подпись и дата.

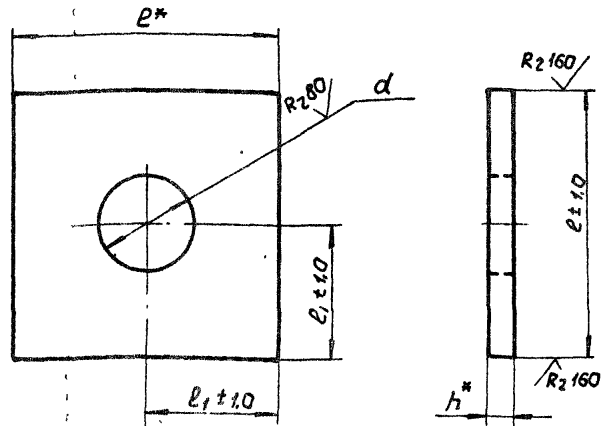
				17.01.00 СБ		
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.	Постнов.	Иск.	03.03.87			
Проб.	Вариовод	Варил	10.03.87	См. Табл.		1:10
Т.контр.				Лист	Листов 1	
И.контр. Перова Варил				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Утв. Гаманков						

Копировал Кликунбава Формат А4

7.501-1 Вкл.в

10.00.01

(V)



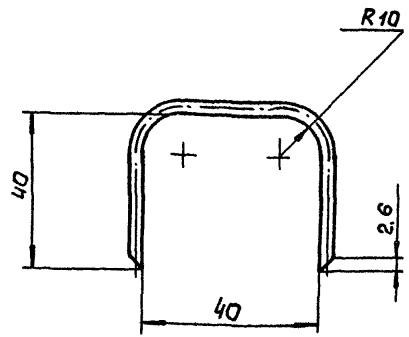
Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	e	e <sub>1</sub>	h	d	
7.00.01	70	35	5	18	0.19
-01	60	30	6	18	0.17
-02	60	30	6	22	0.17
-03	36	18	4	14	0.04

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

Изм. лист. Подпись и дата. Взам.инв. №. Изм. №. Подпись и дата.

				<b>7.00.01</b>		
Изм. лист	н докум.	Подпись	Дата	Литера	Масса	Масштаб
Разработ.	Емельянов	Климер	10.03.81	III	см. таб.	—
Проб.	Варивода	Барил	10.03.81	Лист	Листов 1	
Т.контр.						
И.контр.	Грибкова	Барил				
Утв.						
Полоса $h \times e$ ГОСТ 103-76 ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Копирована Каликунова				Формат А4		

19.00.01



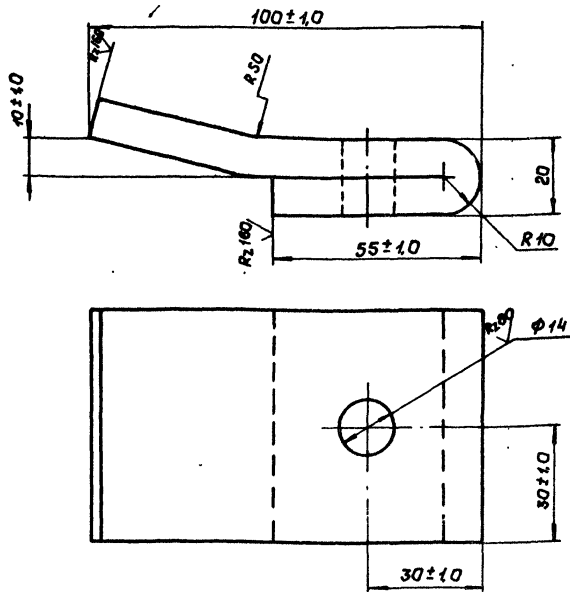
Развернутая длина 116 мм

Изм. лист. Подпись и дата. Взам.инв. №. Изм. №. Подпись и дата.

				<b>19.00.01</b>		
Изм. лист	Листов	Подпись	Дата	Литера	Масса	Масштаб
Разработ.	Емельянов	Климер	10.03.81	III	0.005	1:1
Проб.	Варивода	Барил	10.03.81	Лист	Листов 1	
Т.контр.						
И.контр.	Грибкова	Барил				
Утв.						
Полоса 2,6 ГОСТ 3282-74				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Копирована Каликунова				Формат А4		

19.00.02

√(✓)



Развернутая длина 150 мм  
 После изготовления окрасить масляной краской  
 по ГОСТ 8292-75.

19.00.02

Скаба

Лист	Масса	Масштаб
	0,71	1:1
Лист Листов 1		

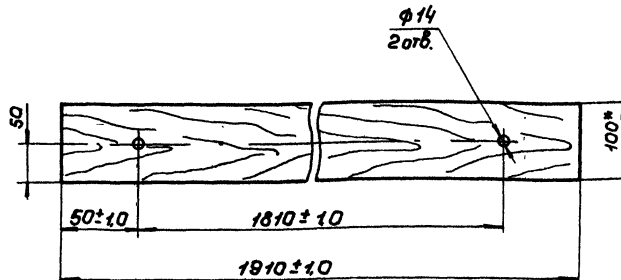
Полоса 10мм ГОСТ 103-76  
 ВетЗкл 2 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова

Формат А4

19.00.03



После изготовления пропитать креозотом.

19.00.03

Брусек поперечный

Лист	Масса	Масштаб
	2,05 м <sup>3</sup>	1:5
Лист Листов 1		

Брусек 100×100 ГОСТ 8486-66  
 сорт 3

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Ежикова

Формат А4

7.501-1 Вар. 8

Шифр и дата Подпись и дата Шифр и дата Подпись и дата Шифр и дата Подпись и дата Шифр и дата Подпись и дата

Шифр	Лист	И.В.К.	Подп.	Дата
Разр.	Емельянов	Кликунов	03.03.79	
Проб.	Варивода	Варив.	10.03.79	
Т.контр.				
И.контр.	Гришкова	Варив.		
И.т.в.				

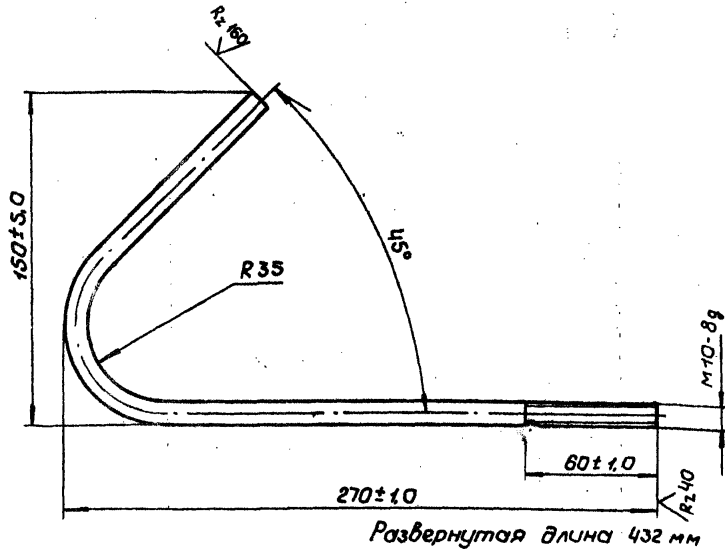
Шифр и дата Подпись и дата Шифр и дата Подпись и дата Шифр и дата Подпись и дата Шифр и дата Подпись и дата

Шифр	Лист	И.В.К.	Подп.	Дата
Разр.	Емельянов	Кликунов	03.03.79	
Проб.	Варивода	Варив.	10.03.79	
Т.контр.				
И.контр.	Гришкова	Варив.		
И.т.в.				

7.501-1 бел.8

23.00.02

(V)A



Развернутая длина 432 мм

После изготовления резьбу смазать  
антикоррозионной смазкой по ГОСТ 2112-75.

23.00.02

Изм.	Лист	И. док.ум.	Подпись	Дата
Разраб.	Емельянова	Решет	03.09.87	
Проб.	Варивада	Варил	10.02.87	
Т.КОНТР.				
И.КОНТР.	Перова	Варил		
Утв.				

Рог с резьбой

Литера	Масса	Масштаб
	0,27	1:2
Лист	Листов 1	

Круж В 10 ГОСТ 2590-71  
Вст3 кп 2 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

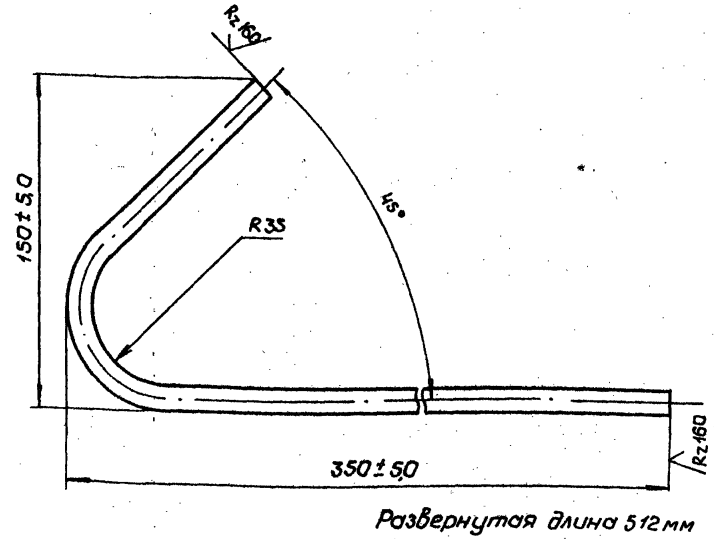
Кришарова Кристина

Сорокин А.

70

23.00.01

(V)A



Развернутая длина 512 мм

23.00.01

Изм.	Лист	И. док.ум.	Подпись	Дата
Разраб.	Емельянова	Решет	03.09.87	
Проб.	Варивада	Варил	10.02.87	
Т.КОНТР.				
И.КОНТР.	Перова	Варил		
Утв.				

Рог

Литера	Масса	Масштаб
	0,315	1:2
Лист	Листов 1	

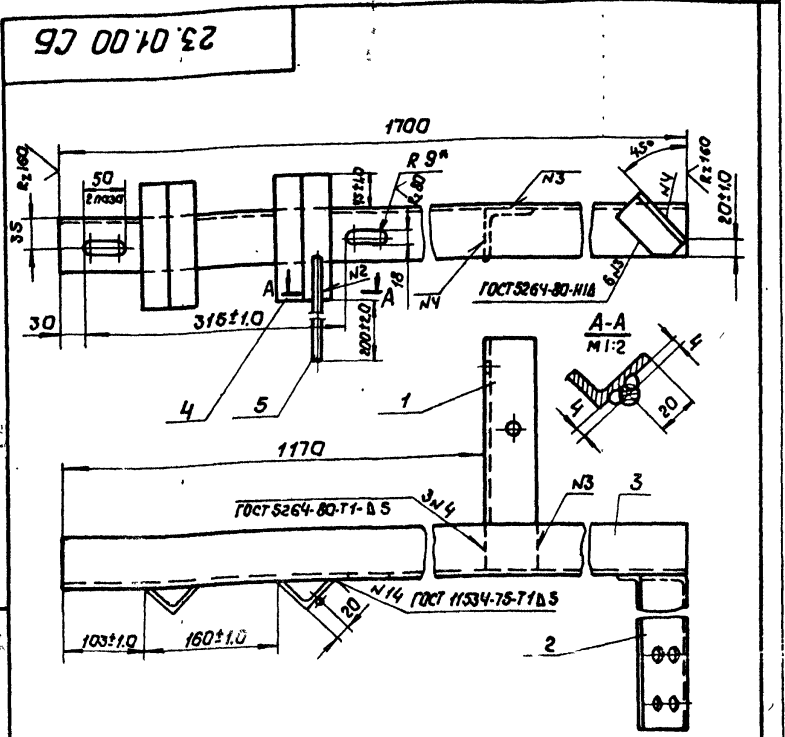
Круж В 10 ГОСТ 2590-71  
Вст3 кп 2 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Кришарова Кристина

Сорокин А.

7.501-1 Вып. 8



1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75. Свободный конец детали поз. 5 не окрашивать.
2. Сварка ручная дуговая.
3. Деталь поз.3 из стали марки Вст3пс4 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или в ст.3кп 2-1 для температуры минус 30°С и выше
- 4\* Размер для справк.

Имя, Подпись и дата Изобретателя, Подпись и дата Разработчика, Подпись и дата Проверщика, Подпись и дата Конструктора

				<b>23.01.00 СБ</b>		
Имя лист	Имя докум.	Подпись	Дата	Литера	Масса	Масштаб
Разработ.	Емельянов	Жуцкий	03.09.87		11,8	1:5
Проб.	Варилова	Варш	10.03.87			
Т.контр.				Лист	Листов 1	
И.контр.	Перова	Варш		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Утв.	Гаманов					

Имя, Подпись и дата Изобретателя, Подпись и дата Разработчика, Подпись и дата Проверщика, Подпись и дата Конструктора

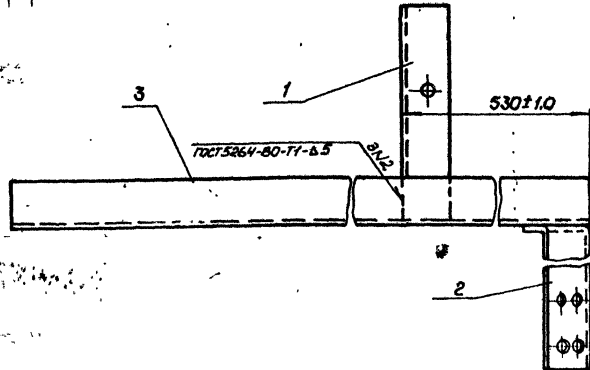
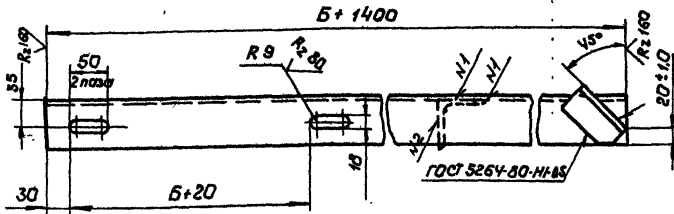
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			23.01.00 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
А4		1	23.01.01	Планка	1	
А4		2	23.01.02	Планка	1	
Б4		3	23.01.03	Уголок Б 63x63x5 ГОСТ 8509-72 см.п.3СБТУМ-1-3023-80 L = 1700 мм	1	
Б4		4	23.01.04	Уголок Б 36x36x4 ГОСТ 8509-72 Вст3п 2 ТУ14-1-3023-80 L = 150 мм	2	
Б4		5	23.01.05	Круг В 10 ГОСТ 2590-71 Вст3кп 2 ГОСТ 535-79 L = 250 мм	1	

1. Деталь поз.3 из стали марки Вст3пс4 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или в ст.3кп 2-1 для температуры 30°С и выше

				<b>23.01.00</b>		
Имя лист	Имя докум.	Подпись	Дата	Литера	Лист	Листов
Разработ.	Емельянов	Жуцкий	03.09.87			1
Проб.	Варилова	Варш	10.03.87			
И.контр.	Перова	Варш		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Утв.	Гаманов					



23.02.00СБ



1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
2. Сварка ручная дуговая.
3. Деталь поз.3 из стали марки Вст3пс4 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или Вст3кп2 для температуры минус 30°С и выше.
- 4-Б-база опоры в месте установки кронштейна.

23.02.00 СБ

Кронштейн

Литера	Масса	Масштаб
	-	1:5
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

кажирава Кликунова

Формат А4

Формат	Листа	Лист	Гос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					<u>Документация</u>		
				23.02.00 СБ	Сборочный чертеж		
					<u>Детали</u>		
А4	1			23.01.01	Планка	1	
А4	2			23.01.02	Планка	1	
Б4	3			23.02.01	Уголок 563x63x5 ГОСТ 8509-72 см. п.13 СБ79/14-1-3023-80 $h = (B + 1400) / \text{мм}$	1	

1. Детали поз.3 из стали марки Вст3пс4-1 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или Вст3кп2-1 для температуры минус 30°С и выше.
2. Б - база опоры в месте установки кронштейна.

23.02.00

Кронштейн

Литера	Лист	Листов
		1

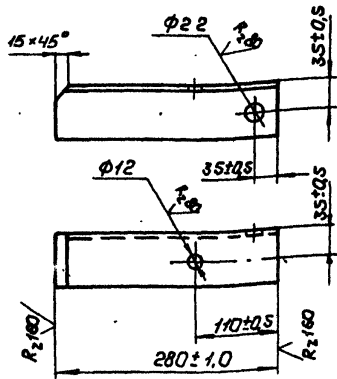
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

кажирава Кликунова

Формат А4

Циф. и подп. в левом и верхнем углах. Подпись и дата.  
 Циф. и подп. в левом и верхнем углах. Подпись и дата.  
 Циф. и подп. в левом и верхнем углах. Подпись и дата.

23.01.01



Сталь марки ВСтЗпс 41 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСтЗкп 2-1 для температуры минус 30°С и выше.

23.01.01

Планка

Литера	Масса	Масштаб
	1,45	1:5
Лист		Листов 1

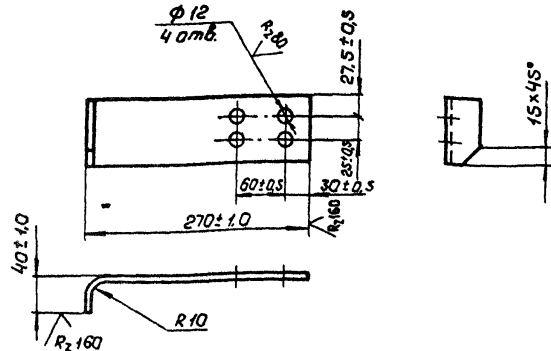
Узелок Б 63х63х5 ГОСТ 8509-72  
См. указ. ТУ 14-1-3023-80

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копирован Кликунов

Формат А4

23.01.02



Сталь марки ВСтЗпс 6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСтЗкп 2 для температуры минус 30°С и выше.

23.01.02

Планка

Литера	Масса	Масштаб
	1,36	1:5
Лист		Листов 1

Полоса 8х80 ГОСТ 103-76  
См. указ. ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.50±.1 болт.8

Лит. и табл. Подпись и дата

Лит. и табл. Подпись и дата