

СЕРИЯ 7.501-1

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

ВЫПУСК - 7

ПОДВЕСКА ПРОВОДОВ
ОБРАТНОГО ТОКА И УСТАНОВКА
ОТСАСЫВАЮЩИХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

СЕРИЯ 7.501-1

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

ВЫПУСК - 7

ПОДВЕСКА ПРОВОДОВ
ОБРАТНОГО ТОКА И УСТАНОВКА
ОТСАСЫВАЮЩИХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ Трансэлектропроектом

Главный инженер института *А.С. Акопян* Г.С. Акопян
Главный конструктор *Г.Н. Брод* Г.Н. Брод

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
Приказом Главного управления
электрификации и энергетического
хозяйства МПС от 07.03.84 №4

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
0.00.00 ПЗ	Пояснительная записка	3..5
1.00.00 МЧ	Подвеска проводов обратного тока на железобетонных опорах на закладных деталях	6
2.00.00 МЧ	Подвеска проводов обратного тока на железобетонных опорах на хомутах	7
3.00.00 МЧ	Подвеска проводов обратного тока на железобетонных опорах с надетавкой	8
4.00.00 МЧ	Подвеска проводов обратного тока на металлических опорах	9
5.00.00 МЧ	Подвеска проводов обратного тока на жестких паперечинах	10
6.00.00 МЧ	Анкеровка расщепленного провода обратного тока	11, 12
7.00.00 МЧ	Анкеровка неразщепленного провода обратного тока	13
8.00.00 МЧ	Крепление и спуск перемычки провода обратного тока	14, 15
9.00.00 МЧ	Подключение провода обратного тока к драссель-трансформатору	16, 17
10.00.00 МЧ	Заземление отсасывающего трансформатора	18
11.00.00 МЧ	Установка отсасывающего трансформатора	19, 20
12.00.00 МЧ	Подключение отсасывающего трансформатора на	

Обозначение	Наименование	Стр.
	железобетонной опоре	21..24
13.00.00 МЧ	Подключение отсасывающего трансформатора на жесткой паперечине	25..27
14.00.00 МЧ	Подключение отсасывающего трансформатора на гибкой паперечине	28..30
15.00.00 МЧ	Схема подключения проводов обратного тока к тросу тяговой подстанции	31, 32
8.01.00	Хомут	33
8.01.00 СБ	То же. Сборочный чертеж	
8.00.01	Скоба	34
8.00.02	Скоба	
9.01.00	Электрический соединитель	35
9.01.00 СБ	То же. Сборочный чертеж	
9.00.01	Скоба	36
10.00.01	Шпилька	
9.00.02	Скоба	37
9.00.03	Брусик паперечный	
11.00.01	Узелок крепительный	38
12.01.00	Кронштейн разрядника	
12.01.00 СБ	То же. Сборочный чертеж	39
9.00.04	Планка переходная	40
12.00.01	Планка переходная	
12.00.02	Накладка верхняя	41
12.00.03	Накладка нижняя	
12.00.04	Болт М 16х350	42
12.01.01	Стойка	
4.00.01	Пята для установки кронштейнов	43-44

Серия Т.501-1 6.7

Цикл и подцикл подписи и дата издания

7.501-1 6.м.т

Настоящая типовая проектная документация, подвеса проводов обратного тока и установка отсасывающих трансформаторов разработана Трансэлектро-проектом по плану типового проектирования на 1982 год в соответствии с техническим заданием Главного управления электрификации и энергетического хозяйства МПС от 26.03 1982 г., № ЦЭТ 13/5.

Отсасывающие трансформаторы с проводам обратного тока включаются в контактную сеть переменного тока для уменьшения влияния электрических железных дорог на различные коммуникации, проложенные вдоль полотна железной дороги.

В типовой проектной документации даны все необходимые узлы и конструкции для монтажа проводов обратного тока, установки и подключения отсасывающих трансформаторов к контактной подвеске и обратным проводам для всех применяющихся в настоящее время на переменном токе типов подвесок, опор и поддерживающих устройств.

В коммуникациях, подверженных влиянию тяговой сети переменного тока, появляются напряжения, которые могут быть мешающими для линий связи и опасными для обслуживающего персонала, изоляции воздушных и кабельных линий, а также присоединенной к ним оборудования и приборов.

Благодаря установке отсасывающих трансформаторов значительно падает индуктивная связь между контактной сетью и цепью обратного тока. Так в этих элементах становится близким по величине и сдвинутом на угол 180° а величина тока ответляющегося из рельсов в землю, уменьшается.

Это приводит к значительному снижению влияния тяговой сети на коммуникации.

В качестве отсасывающего принят трансформатор ОМО 800/35-72 У1 мощностью 800 кВА при токе 750 А, исполнения Ц, категории 1 по ГОСТ 15160-69 с коэффициентом трансформации 1,0 или 0,8.

Первичную обмотку отсасывающего трансформатора включают в расщелку контактной сети, а вторичную - в расщелку проводов обратного тока.

В середине между соседними отсасывающими трансформаторами провода обратного тока соединяют с рельсовой цепью перемычками.

Расстояние между отсасывающими трансформаторами выбирается электрическим расчетом с учетом длин анкерных участков, так как их удобно устанавливать на сопряжениях, шунтируя воздушный промежуток первичной обмоткой.

При невозможности устройства трехпролетного сопряжения в месте установки отсасывающего трансформатора допускается секционировать контактную сеть секционными изоляторами.

Следует обращать внимание на правильность включения отсасывающего трансформатора. Подключать трансформатор следует так, чтобы его одноименные

Л. КОСЯКОВА

		7.501-1-7		0.00.00 ПЗ	
Л. КОСЯКОВА	БРОД			Пояснительная записка	Страниц
Л. КОСЯКОВА	Грибулова				1
Л. КОСЯКОВА	Грибулова			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Л. КОСЯКОВА	Грибулова				
Л. КОСЯКОВА	Грибулова				

7.501-1 61117

выводы были присоединены шлейфами к участкам контактной сети и обратного тока, идущим в одном направлении от данного отсасывающего трансформатора.

При включении отсасывающего трансформатора с обратным проводом в тяговую сеть ток электротяги почти полностью протекает по обратному проводу. Это приводит к увеличению полного сопротивления тяговой сети и в результате к увеличению потерь напряжения и энергии. Этот недостаток системы с отсасывающими трансформаторами можно устранить частично, иногда полностью, применив вместо одного провода обратного тока (нерасщепленного) два провода / расщепленного /.

Количество проводов обратного тока, их размещение на опорах, сечение выбираются электрическим и техника-экономическим расчетами.

Подключение отсасывающих трансформаторов к контактной сети и обратным проводом выполнено с возможностью производства работ на трансформаторе без снятия напряжения с контактной сети.

Предложенная схема подключения отсасывающих трансформаторов к контактной сети обеспечивает вывод трансформатора и шунтирующего его первичную обмотку развешивателя в ремонт одновременно.

Поэтому при работе на трансформаторе и развешивателе в снятии напряжения с контактной сети надо руководствоваться требованиями главы II-19

« Работы на отсасывающих трансформаторах без снятия напряжения с контактной сети » и главы II-16

« Работы на секционных развешивателях без снятия напряжения с контактной сети », Правил техники безопасности и производственной санитарии при эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог и устройств электроснабжения автоблокировки, № 49 1975 год

При условии отсоединения шлейфов от контактной сети при включенном положении развешивателя.

На участках железных дорог, где применяется электрическая плавка гололеда на контактной сети подключение отсасывающих трансформаторов к контактной подвеске следует производить по чертежам типовой проектной документации серии 7.501-1, вып.1 « Устройства для плавки гололеда на контактной сети электрических железных дорог ».

Из-за большого сопротивления тяговой сети с отсасывающими трансформаторами и обратным проводом в ряде случаев на участках, где применяется электрическая плавка гололеда, не удается довести ток плавки до нужной величины. Для снижения сопротивления тяговой сети в этих случаях следует отключать часть отсасывающих трансформаторов, поэтому секционные развешиватели, шунтирующие первичную обмотку отключаемых отсасывающих трансформаторов, должны быть снабжены приводами, управляемыми дистанционно.

Количество и расположение дистанционно отключаемых трансформаторов определяется электрическим расчетом.

При проектировании контактной сети на станциях

Получено в печать 10.01.76

должна быть проверена возможность отката от подвески проводов обратного тока.

Отсасывающие трансформаторы должны иметь двойное защитное заземление на тяговых релсах. Заземляющие проводники между корпусом трансформатора и тяговым рельсом должны быть изолированы от земли и присоединены к рельсу (см. черт. 10.00.00)

Металлические конструкции изготавливаются из сталей, марка которых дана на чертежах этих конструкций. За расчетную температуру принимается средняя температура наиболее холодной пятидневки в соответствии со СНиП 2.01.01-82.

С выпуском настоящей типовой проектной документации отменяется серия 4.501-23, инв. N 1055

7.501-1 вып. 7

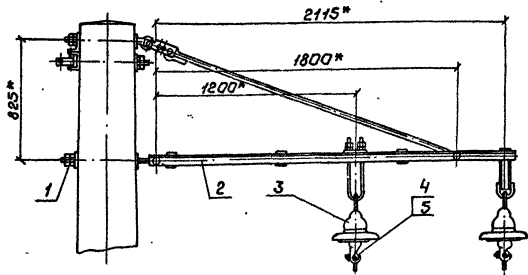
СНДМ. Подв. Подвески и опоры. Взам. инв. 4

7.501-1-7 0.00.00 ПЗ

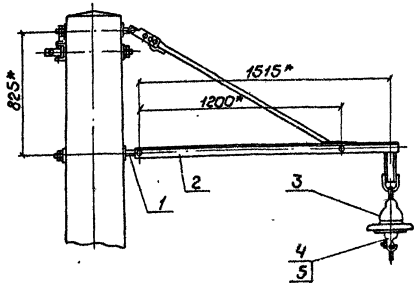
Лист
2

Подвеска проводов обратного тока на железобетонных опорах

Расщепленный провод 1.00.00



Нерасщепленный провод 1.00.00-01



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	ЛЗЗ.У.0154	Узел крепления кронштейна	1	Лоборезы ЗМЗ
<u>Переменные данные для исполнения:</u>				
<u>Расщепленный провод 1.00.00</u>				
2	КС-92	Кронштейн КФП	1	То же
3	ГОСТ 14197-77Е	Узолятор ПС70-Д	2	
4	БРЯ.889.000	Седло	2	Челябинск ЗРЗ
5	К 529.19.000	Вкладыш седловой	2	Полтава ТРЗ
<u>Нерасщепленный провод 1.00.00-01</u>				
2	КС-91	Кронштейн КФП	1	Лоборезы ЗМЗ
3	ГОСТ 14197-77Е	Узолятор ПС70-Д	1	
4	БРЯ.889.000	Седло	1	Челябинск ЗРЗ
5	К.5.29.19.000	Вкладыш седловой	1	Полтава ТРЗ

* Размеры для справок

7.501-1-7 1.00.00 МЧ

И.контр. Брод	И.контр. Грибков	И.контр. Вильямс
Нач. отд. Голубов	Нач. отд. Воробей	Нач. отд. Мухомов
И. спец. Воробей	И. спец. Мухомов	И. спец. Брод
Р/к. в.р. Воробей	Р/к. в.р. Мухомов	Р/к. в.р. Брод
Ст. техн. Кочанова	Ст. техн. Вильямс	Ст. техн. Грибков

Подвеска проводов обратного тока на железобетонных опорах на закладных деталях. Монтажный чертеж.

Стандарт Лист Листов 1

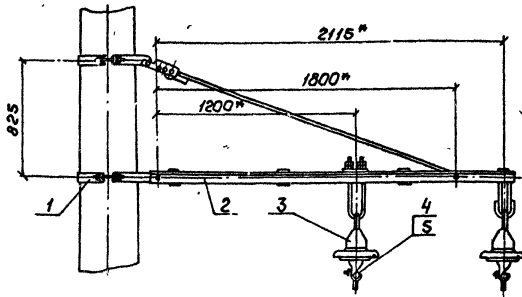
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.501-1 6 шт. 7

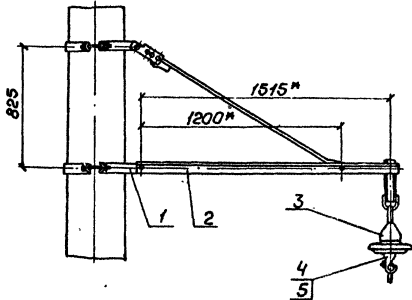
Лист 1 из 1. Подпись, дата, печать, инст. №

7.501-1 выг. 7

**Подвеска проводов обратного тока на железобетонных опорах
Расщепленный провод 2.00.00**



Нерасщепленный провод 2.00.00-01



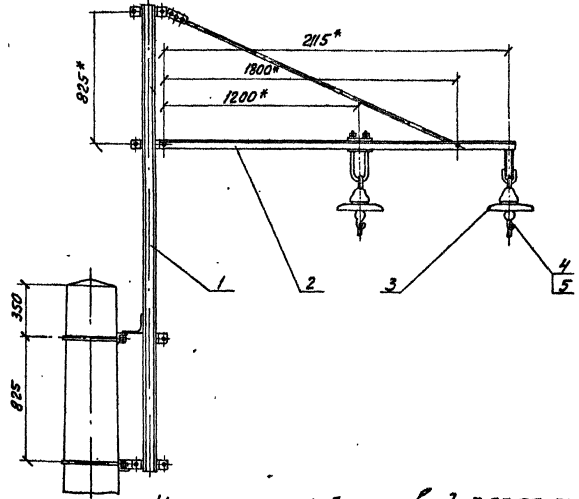
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Л33.40.0 105	Ломут крепления кронштейнов	2	Любая из 3МЗ
Переменные данные для исполнений:				
Расщепленный провод 2.00.00				
2	КС-92	Кронштейн КФЛУ	1	То же
3	ГОСТ 14197-77Е	Изолятор ПСТО-Д	2	Челюбинск. ЗРЗ
4	БРЯ.889.000	Седло	2	Полтавск. ТРЗ
5	К 529.19.000	Вкладыш седлобой	2	
Нерасщепленный провод 2.00.00-01				
2	КС-91	Кронштейн КФП	1	Любая из 3МЗ
3	ГОСТ 14197-77Е	Изолятор ПСТО-Д	1	
4	БРЯ.889.000	Седло	1	Челюбинск. ЗРЗ
5	К 529.19.000	Вкладыш седлобой	1	Полтавск. ТРЗ

* Размеры для справок.

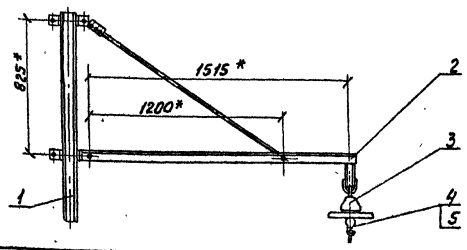
Имя, № подл. Подпись и дата / 30.08.2014 г.

Ул. констр.	Брод					7.501-1-7 2.00.00 М4 Подвеска проводов обратного тока на железобетонных опорах на ломутах. Монтажные чертежи	Стенд	Лист	Листов
И. констр.	Гришова								7
Исполн.	Баканов								
Листец	Новгородский								
Рис. др.	Варшава								
Ст. техн.	Качанова								ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Подвеска проводов обратного тока на железобетонных опорах
Расщепленный провод 3.00.00



Нерасщепленный провод 3.00.00-01



№	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
1	КС-1780-71	Наблюдка на опоре	1	Листок 3/13
<u>Переменные данные для исполнения</u>				
<u>Расщепленный провод 3.00.00</u>				
2	КС-92	Кронштейн КФЛУ	1	То же
3	ГОСТ 14197-77Е	Изолятор ЛС70-Д	2	
4	Ср. 889.000	Седло	2	Листок 3/13
5	КС29.19.000	Вкладыш седловой	2	Листок 7/13
<u>Нерасщепленный провод 3.00.00-01</u>				
2	КС-91	Кронштейн КФЛ	1	Листок 3/13
3	ГОСТ 14197-77Е	Изолятор ЛС70-Д	1	
4	Ср. 889.000	Седло	1	Листок 3/13
5	КС29.19.000	Вкладыш седловой	1	Листок 7/13

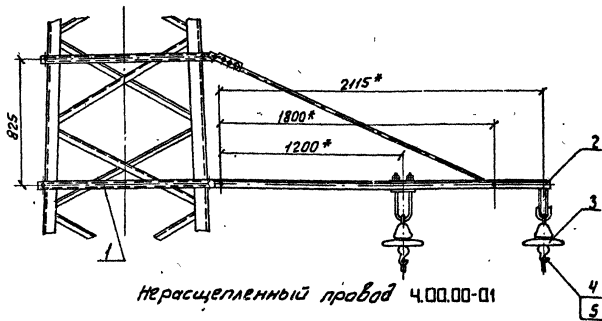
* Размеры для справок

Шк. 1/1000. Подпись и дата. Визы инженера

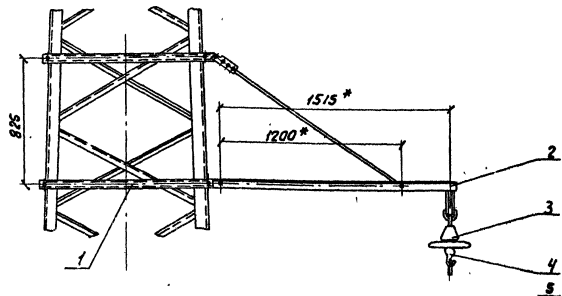
Л. КОСТЕВ		7.501-1-7 3.00.00 М4		Составил		Лист	Листов
М. КОСТЕВ		Подвеска проводов обратного тока на железобетонных опорах с наблюдкой		Составил		7	
Н. КОСТЕВ							
Л. СПЕВ							
Р. Ж. ГР.							
С. П. МЕЛ.							
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ							

Подвеска проводов обратного тока на металлических опорах
 Расщепленный провод 4.00.00

7.501-1 выш. 7



нерасщепленный провод 4.00.00-01



№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.01.00	Пята для установки кронштейнов	2	
<i>Переменные данные для исполнения</i>				
<i>Расщепленный провод 4.00.00</i>				
2	КС-92	Кронштейн КФЛУ	1	Листовск. 3/13
3	ГОСТ 14197-77Е	Узолятор ПС70-Д	2	
4	БРЯ 889.000	Седло	2	Чертеж. 9/25
5	КС29.19.000	Вкладыш седловой	2	Листовск. 7/25
<i>Нерасщепленный провод 4.00.00-01</i>				
2	КС-91	Кронштейн КФЛ	1	Листовск. 3/13
3	ГОСТ 14197-77Е	Узолятор ПС70-Д	1	
4	БРЯ 889.000	Седло	1	Чертеж. 9/25
5	КС29.19.000	Вкладыш седловой	1	Листовск. 7/25

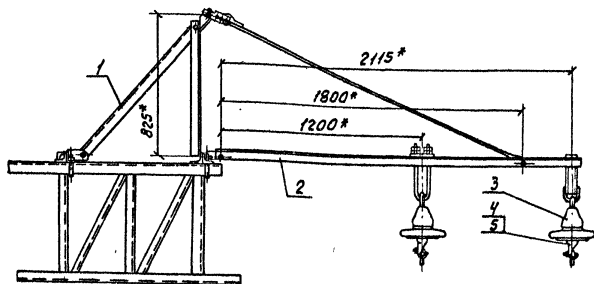
* Размеры для справок.

См. № 12 маш. (Листовск. и Ватс. Ватс. код/1)

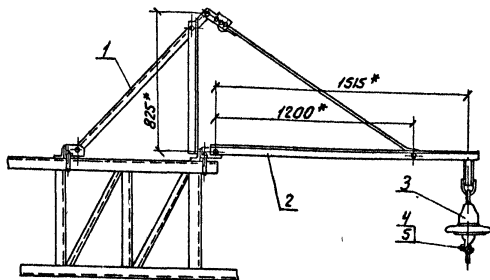
7.501-1-7 4.00.00 М4		Листовск. Листовск.	
Л. констр. Брод	Л. констр. Рубцова	Подвеска проводов обратного тока на металлических опорах. Монтажные чертежи	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Л. электр. Листовск.	Л. электр. Листовск.		
Л. электр. Листовск.	Л. электр. Листовск.		
Л. электр. Листовск.	Л. электр. Листовск.		
Л. электр. Листовск.	Л. электр. Листовск.		

Подвеска проводов обратного тока на жестких поперечинах

Расщепленный провод 5.00.00



Нерасщепленный провод 5.00.00-01



7.501-1-601п.7

Листов в сборе 1 лист

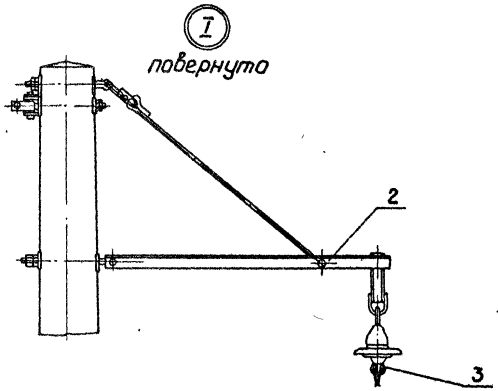
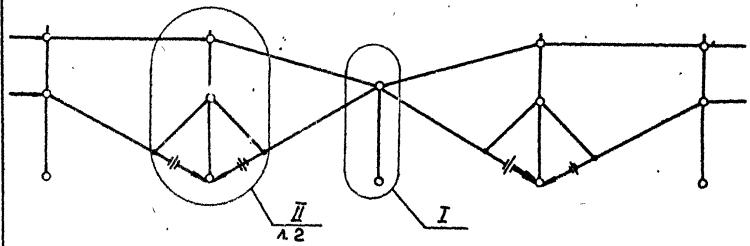
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1.	КС-1779-71	Стойка для крепления кронштейнов на ригеле жесткой поперечины	1	Львович 313
Переменные данные для исполнения				
Расщепленный провод 5.00.00				
2	КС-92	Кронштейн КФЛУ	1	То же
3	ГОСТ 14197-77Е	Изолятор ПС 70-Д	2	
4	Срр. 889.000	Седло	2	Чернышк 313
5	К 529.19.000	Вкладыш седловой	2	Полтавск 713
Нерасщепленный провод 5.00.00-01				
2	КС-91	Кронштейн КФП	1	Львович 313
3	ГОСТ 14197-77Е	Изолятор ПС 70-Д	1	
4	Срр. 889.000	Седло	1	Чернышк 313
5	К 529.19.000	Вкладыш седловой	1	Полтавск 713

* Размеры для справок.

7.501-1-7 5.00.00 МЧ		Листов	1
И.контр. Брод	И.контр. Грыбова	И.спец. Новотомов	И.спец. Качанова
И.спец. Новотомов	И.спец. Качанова	И.спец. Качанова	И.спец. Качанова
Подвеска проводов обратного тока на жестких поперечинах		Монтажный чертеж	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

**Схема анкеравки
расщепленного провода обратного тока**

7.501-1-7 6.00.00



Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	ЛЭЗ.40.0.105	Хомут крепления кронштейнов тип I	4	Лобовичский ЗМЗ
2*	1.00.00	Подвеска проводов обратного тока на железобетонных опорах на закладных деталях.	1	
3	БРЯ.889.003	Седло двойное под пестик	1	Челябинский ЭРЗ
4	ЛЭЗ.41.0205	Штанга пестик-двойное ушко, $l=1000$	4	То же
5	ГОСТ 14191-77E	Изолятор ПС70-Д	4	
6	БРЯ 473.001	Колпачки вилочный под пестик	4	Челябинский ЭРЗ
7	К 529.20.000	Вкладыши вилочного колпачка	4	Подобск. ТРЗ
8	К 529.14.000	Соединитель проводов	4	Новосильский ЭРЗ

*Используется узел подвески нерасщепленного провода обратного тока

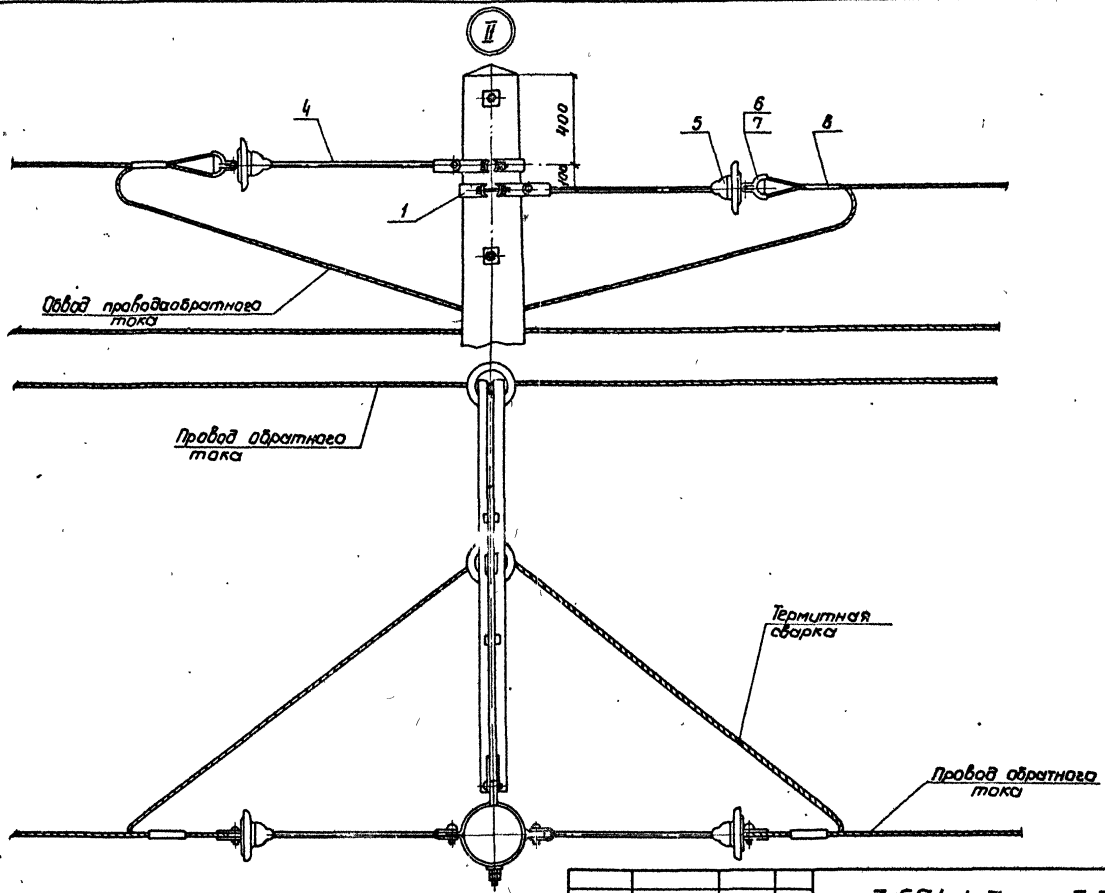
Анкеравку проводов обратного тока производят через 7... 8 км.

Установить анкерную опору в соответствии с проектом

7.501-1-7		6.00.00 МЧ	
Анкеравка расщепленного провода обратного тока		Стальной лист	Листов
Монтажный чертеж		1	2
		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Л.Кантв. Брод
Л.Кантв. Прибова
Нач. отд. Гаманов
Л.Спец. Новосильский
Зук. гр. Варшава
Л.Темн. Качанова

7.501-1 лист 7



Имя и фамилия
Полное и даты
Возм. инст. №

Гл. констр.	Бров	<i>Бров</i>
И. констр.	Грикова	<i>Грикова</i>
Нач. отд.	Гаманов	<i>Гаманов</i>
Гл. спец.	Новоселов	<i>Новоселов</i>
Рук. ер.	Варвада	<i>Варвада</i>
Ст. техн.	Кочнова	<i>Кочнова</i>

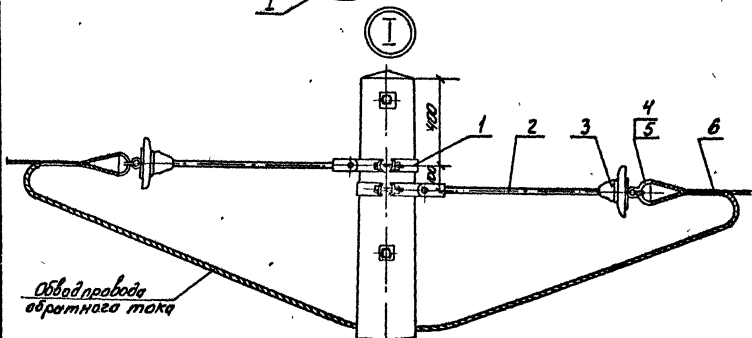
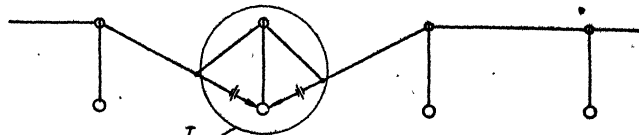
7.501-1-7

6.00.00 МЧ

Анкеровка
расщепленного провода
обратного тока
Монтажный чертеж

Стадия	Лист	Листов
	2	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Схема анкерной
нерасщепленного провода обратного тока



Обвод провода
обратного тока

Перемычка
сборки

Провод обратного
тока

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЛЭЗ. 40.0105	Хомут крепления кронштейна ВЛ I	2	Новосиб. 303
2	ЛЭЗ. 41.0205	Штанга пестик-двойное ушко D=1000	2	То же
3	Гост 14197-77a	Изолятор ПС70-Д	2	
4	БРЯ. 473.001	Кочы вилочный под пестик	2	Новосиб. 303
5	К 529.20.000	Вкладыш вилочного кочы	2	Новосиб. 303
6	К 529.14.000	Соединитель проводов	2	Новосиб. 303

Анкерную провод обратного тока производить через 7... км

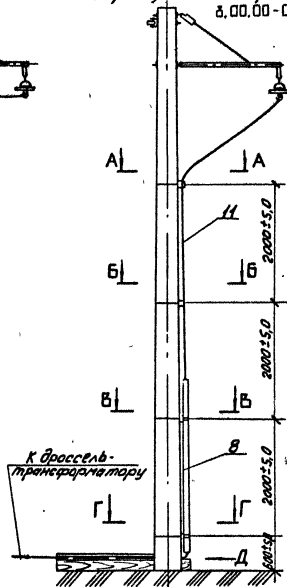
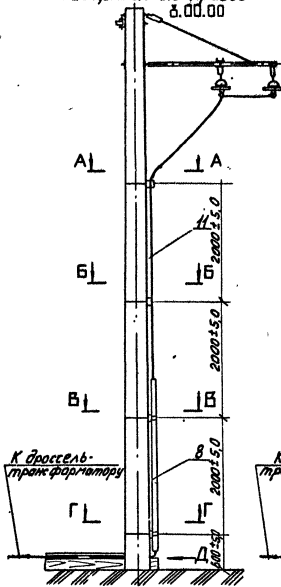
Указ. на расч. Габариты и отаг. Взаим. смещен

7.501-1-7		7.00.00 МЧ.	
И. электр. брод.	И. электр. привока	И. электр. гаманов	И. электр. Новосибирск
И. электр. Новосибирск	И. электр. Новосибирск	И. электр. Новосибирск	И. электр. Новосибирск
Анкерная нерасщепленного провода обратного тока		Студия	Лист 1
Монтажный чертеж		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

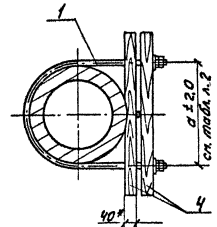
7.501-1 8.00 МЧ

Расщепленный провод
8.00.00

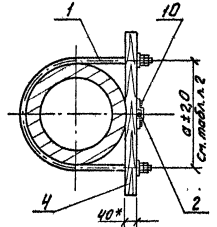
Нерасщепленный провод
8.00.00-01



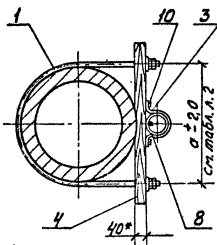
A-A



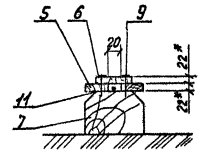
Б-Б



В-В (Г-Г)



Вид

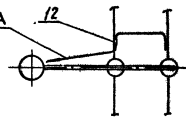


К трансформатору

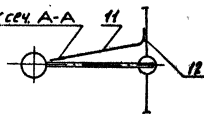
К трансформатору

* Размеры для справок.

К сеч. А-А



К сеч. А-А



7.501-1-7 8.00.00 МЧ

И.контр.	Брод	
И.контр.	Гришкова	
Нач. отд.	Гаманов	
И. спец.	Новгородский	
Рук. эк.	Варыков	
Сп. техн.	Емельянов	

Крепление и спуск
перемычки провода
обратного тока
Монтажный чертёж

Лист	Листов
1	2

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.501-1-64117

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	8.01.00	Хомут	4	см.табл.
2	8.00.01	Скоба	1	
3	8.00.01-01	Скоба	2	
4		Доска 40x100, ГОСТ 8486-66, l=600	5	
5*		Доска 22x80, ГОСТ 8486-66, l=250		
6*		Доска 22x130, ГОСТ 8486-66		Длина по месту
7		Шпала староедняя, ГОСТ 78-65		
8		Труба асбестоцементная, α=75 ГОСТ 539-80, l=2950	1	
9*		Гвоздь 4,5x100, ГОСТ 4028-63		
10		Шуруп 6x35, ГОСТ 11473-75	6	
11		Перемичка, марка провода обратного тока	1	Длина по месту

Переменные данные для исполнения

Расщепленный провод 8.00.00

12	к 529.18.000	Зажим питающий для алю- миниевого провода	2	Длина по месту 718
----	--------------	--	---	-----------------------

Нерасщепленный провод 8.00.00-01

12	к 529.18.000	Зажим питающий для алюминиевых проводов	1	То же
----	--------------	--	---	-------

Шифр по кат. проводных работ 8.00.00 МЧ

* Количество устанавливается при монтаже

Таблица

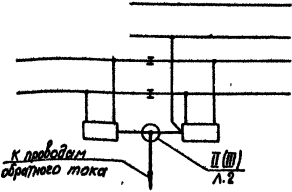
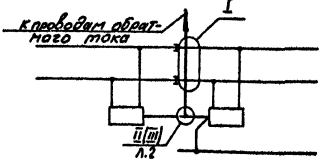
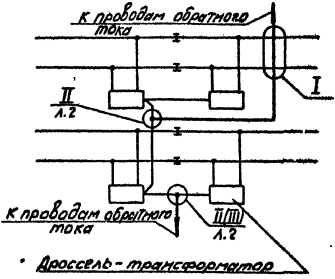
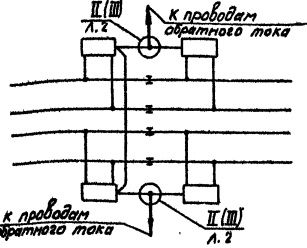
Сечение	Открытой высотой 9,6 м		Открытой высотой 12,4 м	
	Q, мм	Обозначение кода по п.1	Q, мм	Обозначение кода по п.1
А-А	355	8.01.00	400	8.01.00-01
Б-Б	385	8.01.00	430	8.01.00
В-В	415	8.01.00	460	8.01.00-01
Г-Г	445	8.01.00-01	490	8.01.00-01

1. Отверстия в деталях поз.4 под хомуты сверлить диаметром 13 мм.
2. Для детали поз.1 указан номер чертежа основного исполнения, номер чертежа неоводимого исполнения должен выбираться в соответствии с таблицей.

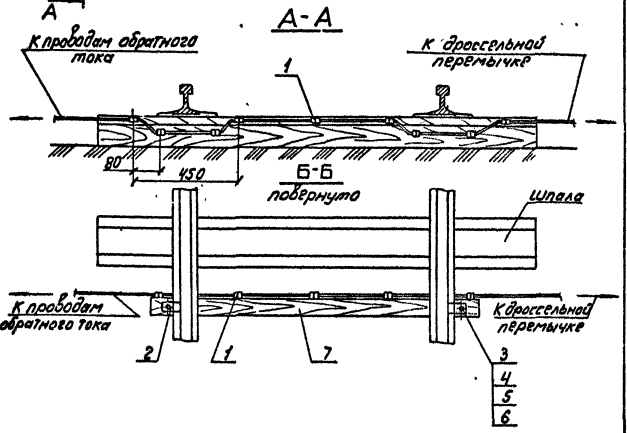
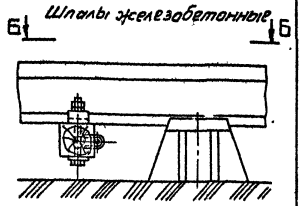
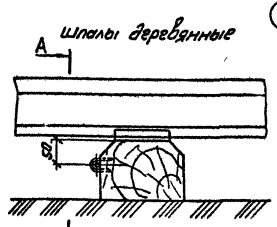
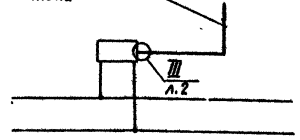
Г.конкт.	Брод		7.501-1-7	8.00.00 МЧ
И.конт.	Грибава			
И.ц.отв.	Гоманюков			
П.спец.	Иодаридишвили			
Р.к.зр.	Варшвадзе			
Ст.техн.	Беломонадзе			
Крепление и спуск перемички провода обратного тока				
Монтажный чертеж				
			Кодовый лист	Листов
			2	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ				

Подключение проводов обратного тока к трансформаторам автоблокировки

7.501-1 Вып. 7

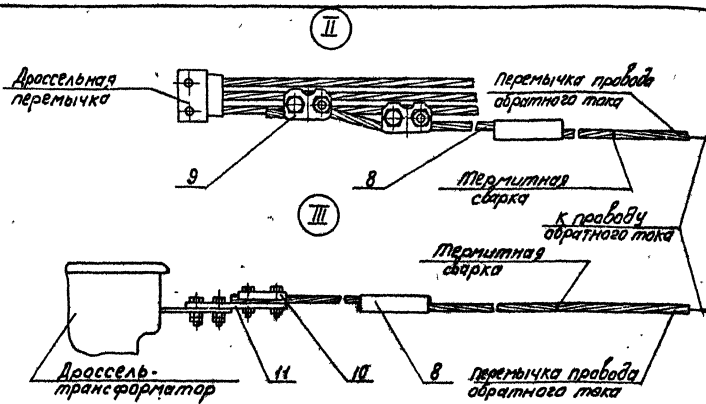


к специально установленному трансформатору обратного тока



7.501-1-7		9.00.00 М4	
И. Конев	Брод	Подключение проводов обратного тока к трансформатору монтажный чертеж	Ставил лист
И. Конев	Прибылов		1
И. Конев	Тананов		2
И. Конев	Исторский		
Р.К. З.	Васильев		
С.М. Г.	Котлярова		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.501-1 Бил.7



Ил. п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Узел II</u>		
8	9.01.00	Электрический соединитель	1	
		<u>Переменные данные для исполнения</u>		
9	К 529.04.000	Дроссельная перемычка сеч. МГ-35 Зажим средней анкеровки и эластичной струны для несущего троса	9.00.00-02 2	Оргенузел 3-в
9	К 529.04.000	Дроссельная перемычка сеч. М-50 Зажим средней анкеровки и эластичной струны для несущего троса	9.00.00-03 1	то же
		<u>Узел III</u>		
8	9.01.00	Электр. соединитель	1	
10	К 529.09.000	Зажим соединительный	1	то же
11	9.00.04	Планка переходная	1	

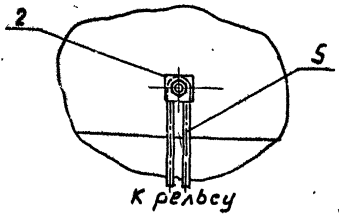
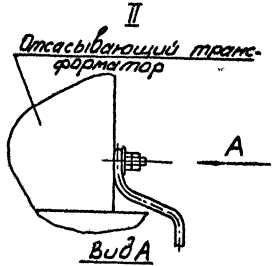
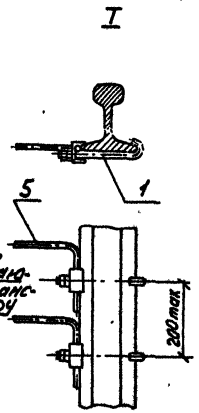
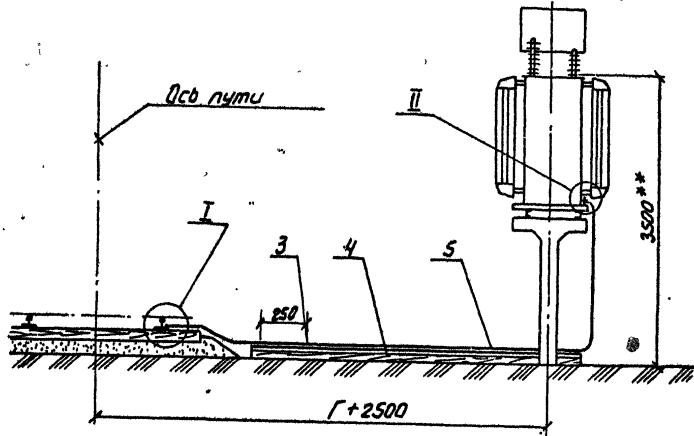
*1) Количество устанавливается при монтаже.
 1. При установке собственных дроссель-трансформаторов типа 2АТ-1-150 подключение провода обратного тока к между-дроссельной перемычке производить по узлу III (на схемах узел III показан в скобках).
 2. В узле I перемычки под рельсами проложить по бруску или по шпале и закрепить их скобками. Под скобы проложить в качестве прокладок отходы оболочки кабеля из пластика.

Ил. п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Узел I</u>		
		<u>Переменные данные для исполнения</u>		
		<u>Шпалы деревянные 9.00.00</u>		
1	9.00.01-01	Скоба перемычки	*	
		<u>Шпалы железобетонные 9.00.00-01</u>		
1	9.00.01-01	Скоба перемычки	*	
2	9.00.02	Скоба	2	
3		Болт М12х140.46, ГОСТ 7798-70	2	
4		Гайка М12.4, ГОСТ 5915-70	4	
5		Шайба 12., ГОСТ 11371-78	2	
6		Шайба 12., ГОСТ 6958-78	2	
7	9.00.03	Брусек поперечный	1	

Ил. п.п. кол. Примеч. и дата Бил. свод. табл.

7.501-1-7		9.00.00 МЧ	
Ил. конст.	Брод	Лист	Листов
Ил. контр.	Грибова	2	2
Ил. отв.	Угланов	Подключение провода обратного тока к дроссель-трансформатору	
Ил. спец.	Навозрусина	Монтажный чертеж	
Ил. экз.	Грибова	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Ил. техн.	Сельванова		

7.501-1 6/10.7



№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Лаз.410211	Клетка заземления	2	Литература ЗМЗ
2	10.00.01	Шайба	1	
3	9.00.01	Скоба	*	
4	—	Шпала старогладная, ГОСТ 78-65	*	
5	—	Круг В10 ГОСТ 2590-71 Вст ЗЭЛ 2 ГОСТ 535-79	1	В ломяру

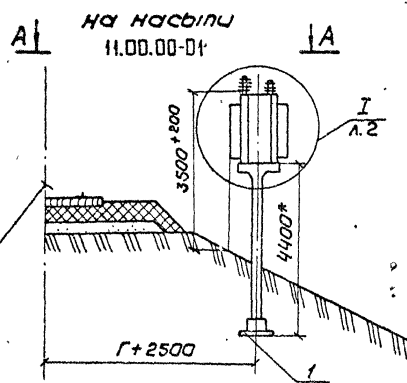
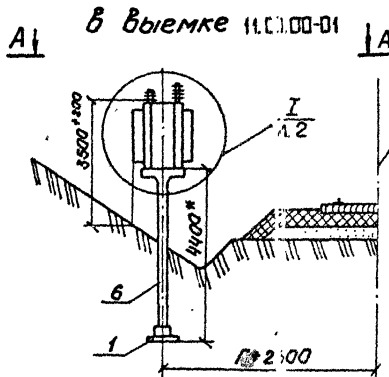
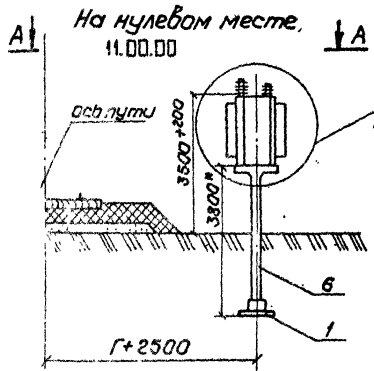
* Количество устанавливается при монтаже.

1. Болт для заземления зачистить от краски.
2. Установку клемм заземления поз.1 производить за пределами расположения стыковых рельсовых накладок.
- 3** Размер для справок.
Г - габарит опоры контактной сети.

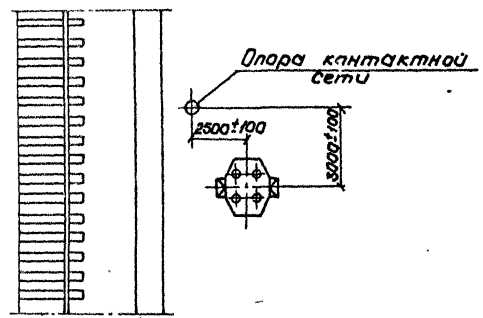
Указ. на место, наличие и размер. Верн. указ. на

7.501-1-7 10.00.00 МЧ		Стандарт	Лист	Листов
Заземление отсасыбающего трансформатора		7		
Монтажный чертёж		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Установка отсасывающего трансформатора



A-A



1. Нормативное давление на грунт принята не менее 100 кПа
2. Дно котлована под фундамент уплотнить. Обратную засыпку производить слоями 20... 30 см с тщательным уплотнением каждого слоя.
3. Поверхность железобетонных элементов, в соприкосновениях с грунтом, перед установкой обмазать горячим битумом.
4. Стойки под трансформаторы устанавливать по уровню.
5. Размеры для справок.

Г - габарит опоры контактной сети

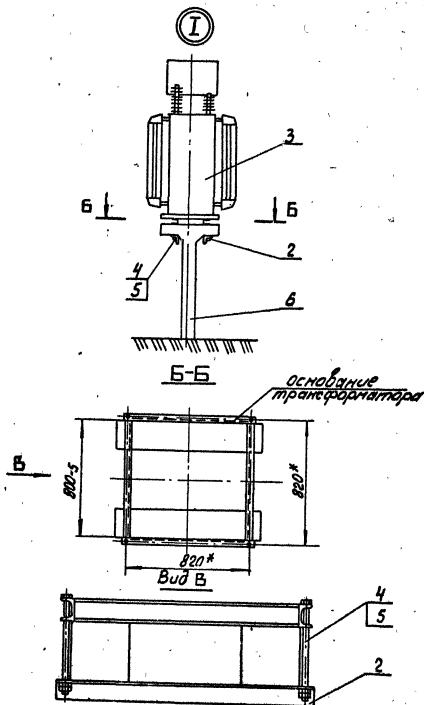
Шифр на левом Поделке и даты встав. см. в 1-м

7.501-1-7 6.01.07

7.501-1-7 11.00.00 М4		Станд. лист		Листов	
Установка отсасывающего трансформатора. Монтажный чертеж		1		2	
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ					

Ил. констр.	Брод	Сидор
И. контр.	Грибкова	Роман
Нач. отд.	Геманова	Милер
Гл. спец.	Новоселова	Иван
Рук. гр.	Барыбада	Варья
Ст. техн.	Емельянова	Лили

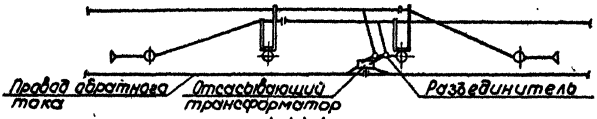
7.501-1 Вып. 7



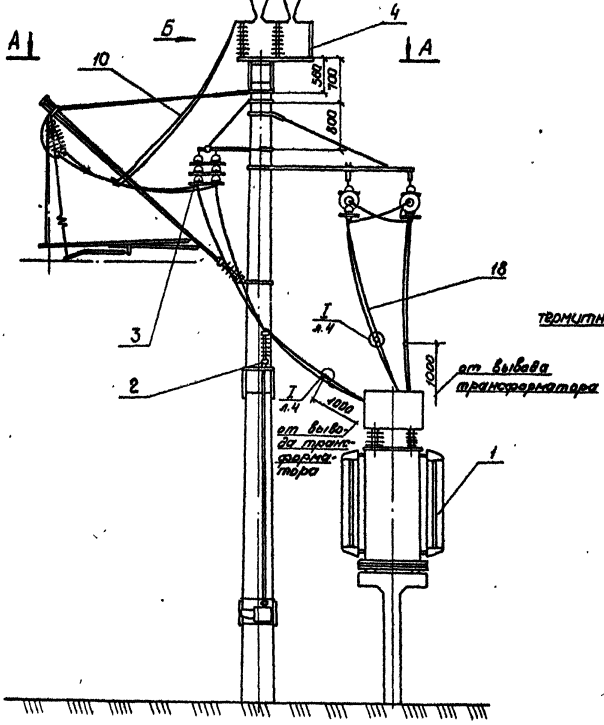
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	47-03-285-КЖ	Фундамент АФ-1	2	
2	11.00.01	Узелок крепежный	2	
3	ТУ46-517.659-79	Трансформатор ОМО-300/35-72У1	1	
4	12.00.04	Болт М16х350	4	
5		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	8	
<u>Переменные данные для исполнения</u>				
<u>Установка трансформатора на нулевой метре</u>				
		11.00.00		
6	47-03-285-КЖ	Стойка АС-3	2	
<u>Установка трансформатора в выемке, на насыпи</u>				
		11.00.00-01		
6	47-03-285-КЖ	Стойка АС-2	2	

А. Конев	Брод	11.00.00 МЧ	7.501-1-7
И. Конев	Рубцова	Стандарт	Листов
Н. Кочет	Венгенов	2	
А. Смир	Николаевский	Установка отсасывающего трансформатора Монтажный чертеж	
В. К. в.р.	Борисова		
С. П. Мухоморова	В. М. М.		
		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

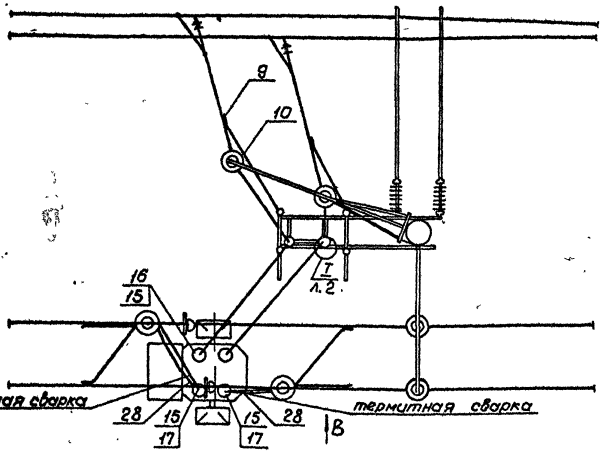
Схема подключения
отсасывающего трансформатора



7.501-1 Blatt 7



A-A повернуто
Для расщепленного провода обратного тока 12.00.00

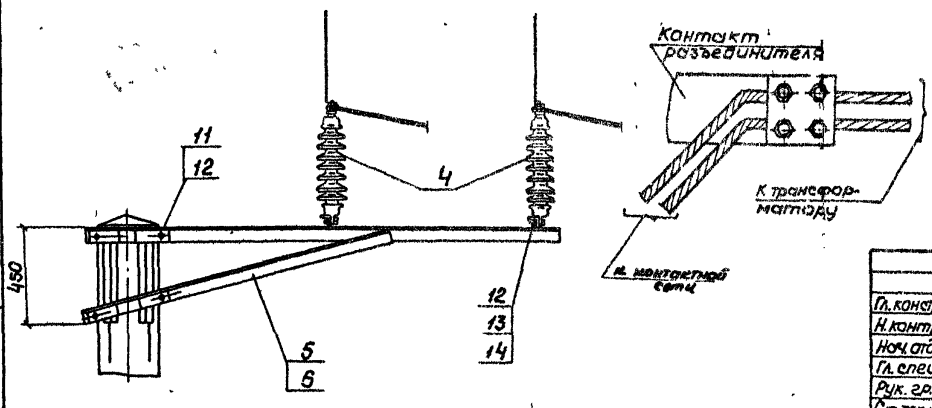
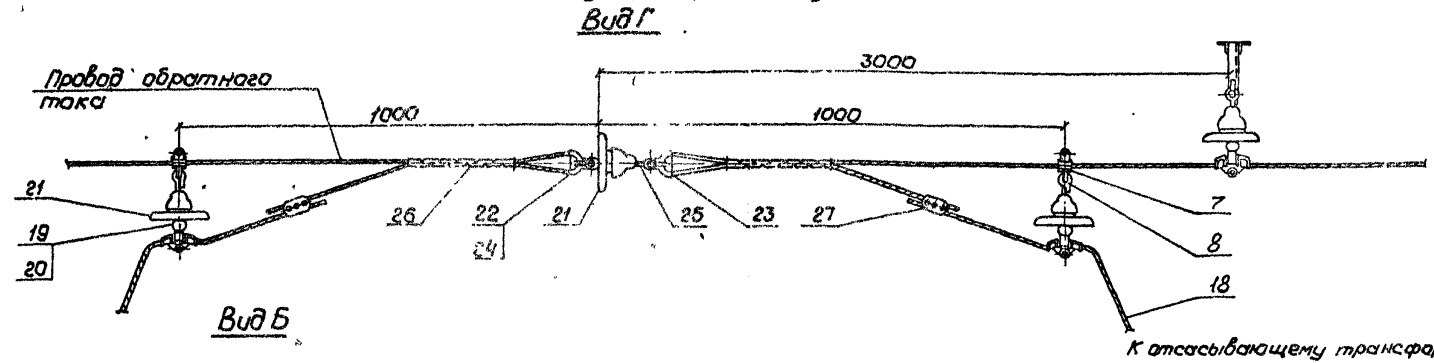
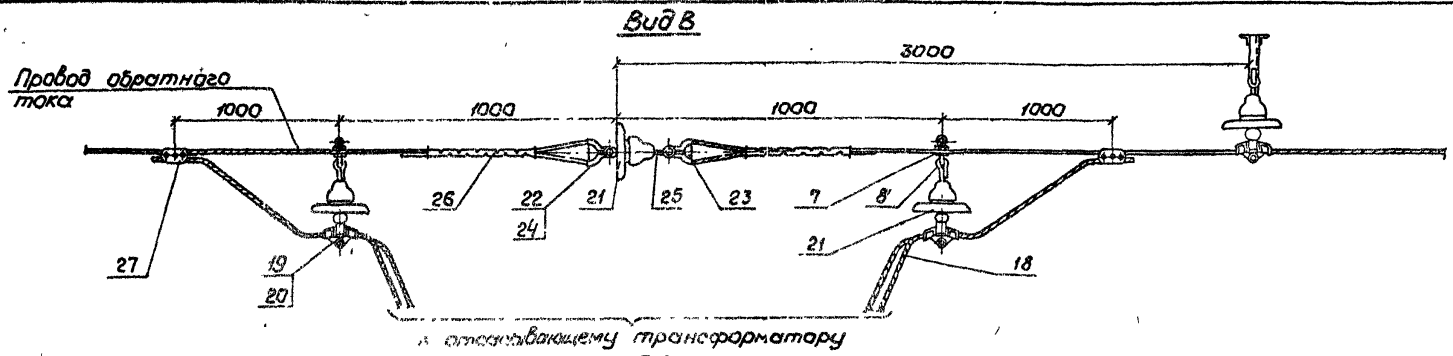


A-A повернуто
Для нерасщепленного провода обратного тока 12.00.00-01
Остальное см. A-A для расщепленного провода обратного тока



		7.501-1-7		12.00.00 М4	
Гл. констр.	Бров	Гл. констр.	Грибова	Стадия	Лист
Н.м. отв.	Гомонов	Н.м. отв.	Грибова	1	4
Гл. спец.	Лобовиков	Гл. спец.	Лобовиков	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Рис. экз.	Варшавский	Рис. экз.	Варшавский	Монтажный чертеж	
Ст. техн.	Емельянова	Ст. техн.	Емельянова		

7.501-1 Вып. 7



1. Выводы отсасывающего трансформатора должны быть подключены шлейфами к участкам контактной сети обратного тока, идущим в одном направлении.
 2. При обслуживании трансформатора без снятия напряжения с контактной сети следует руководствоваться Правилами техники безопасности (главы IV-16, IV-19) при условии отсоединения шлейфов от контактной сети при включенном положении разъединителя.

7.501-1-7		12.00.00 МЧ	
И.контр.	Бров	Исполн.	Бров
Н.контр.	Грибова	Провер.	Грибова
Нач. отд.	Гоманов	Монтаж.	Гоманов
Гл. спец.	Новгородский	Рис. эл.	Варшова
Ст. техн.	Емельянова	Смет.	Емельянова
Подключение отсасывающего трансформатора на железобетонной опоре		Студия	Лист
Монтажный чертеж		2	Листов
		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

7.501-1 86/17.7

Всего листов 17
№№ листов 17

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1.	11.00.30	Установка отсасывающего трансформатора	1	
2**	7.501-1, вып.3	Установка разъемителя с ручным приводом на железобетонной опоре	1	
3	7.501-1, вып.3	Присоединение проводного разъемителя на железобетонной опоре	1	
4*	3.501-89 КС-8	Разводной разрядник для установки на ригеле жесткой паперечины	2	
5	12.01.00	Кранштейн разрядника	1	
6	12.01.00-01	Кранштейн разрядника	1	
7	5P9.145.001	Зажим контактный	2	Чертеж. ФРЗ
8	193.42.0353	Сервга сварная	2	Чертеж. ФРЗ
9	КС 055.00.000	Зажим соединительный	8	Чертеж. ФРЗ
10		Провод ПБСМ-70, ГОСТ 4775-75, 2-по месту	2	
11	12.00.04	Болт М 16 × 350	4	
12		Гайка М 16.4 ГОСТ 5915-70	16	
13		Болт М 16 × 50,46 ГОСТ 7798-70	4	
14		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	4	
15	12.00.01	Планка переходная	4	
	12.00.01-01	Планка переходная	4	
16**		Зажим аппаратный для медных проводов А2М-95-2	2	
	12.00.02	Накладка верхняя	4	
	12.00.03	Накладка нижняя	4	
		Болт М 14 × 65,46 ГОСТ 7798-70	16	
		Гайка М 14,4 ГОСТ 5915-70	32	
Переменные данные для исполнения				
Расщепленный провод 12.00.00				
17**		Зажим аппаратный для алюминиевых проводов	4	см. табл. л. 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
18		Провод, марка провода обратного тока, 2-по месту	4	
19	5PЯ.889.003	Седло двояное	2	Чертеж. ФРЗ
20	К 529.19.000	Вкладыш седловый	4	Чертеж. ФРЗ
21	ГОСТ 14197-77Е	Изолятор ПСГО-Д	4	
22	5PЯ.473.001	Кауш вилочный под пестик	2	Чертеж. ФРЗ
23	5PЯ.473.000	Кауш вилочный под серву	2	Чертеж. ФРЗ
24	К.529.20.000	Вкладыш вилочного кауша	4	Чертеж. ФРЗ
25	К 529.22.000	Сервга СР-4,5	2	Чертеж. ФРЗ
26	К 529.14.000	Соединитель проводов	4	То же
27	К 529.18.000	Зажим питающий для алюминиевого провода	8	Чертеж. ФРЗ
28	9.01.00	Электрический соединитель	4	
Нерасщепленный провод 12.00.00-01				
17**		Зажим аппаратный для алюминиевых проводов	2	см. табл. л. 4
18		Провод, марка провода обратного тока.	2	
19	5PЯ.889.000	Седло одинокое	2	Чертеж. ФРЗ
20	К 529.19.000	Вкладыш седловый	2	Чертеж. ФРЗ

7.501-1-7		12.00.00 М4	
Лектор	Брод	Судья	Лист
Исполн	Григорьев	Лист	Листов
Исполн	Григорьев	3	
Исполн	Григорьев	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Исполн	Григорьев		
Исполн	Григорьев		
Подключение отсасывающего трансформатора на железобетонной опоре			
Монтажный чертёж			

7.501-1 6/12.7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
21	ГОСТ 41197-77е	Изолятор ПС70-Д	3	
22	БРЯ.473.001	Кожу вилочный под пестик	1	Челюсти 9РЗ
23	БРЯ.473.000	Кожу вилочный под сервеу	1	
24	К 529 20.000	Вкладыш вилочного кожуха	2	Полиэфир 7А3
25	К 529 22.000	Сервеа Со-45	2	Новосиль 9РЗ
26	К 529 14.000	Соединитель проводов	2	То же
27	К 529 18.000	Зажим питающий для алюминиевых проводов	4	Пренор 7А3
28	9.01.00	Электрический соединитель	2	

Таблица

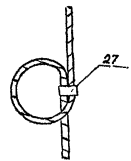
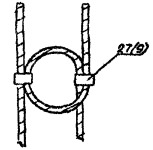
Тип аппаратных зажимов	Марка провода по ГОСТ 839-74
A 2A-50-5	A-50; AC-50/80
A 2A-70-5	A-70; AC-70/11
A 2A-95-5	A-95; AC-95/15; AC-95/16
A 2A-120-5	A-120; A-150; AC-120/19
A 2A-150-5	A-185; AC-120/27

Шк. и под. Разрешено и встав. Взам.Шк.И.И.

Расщепленный провод обратного тока, шлейф разведителя

I

Нерасщепленный провод обратного тока



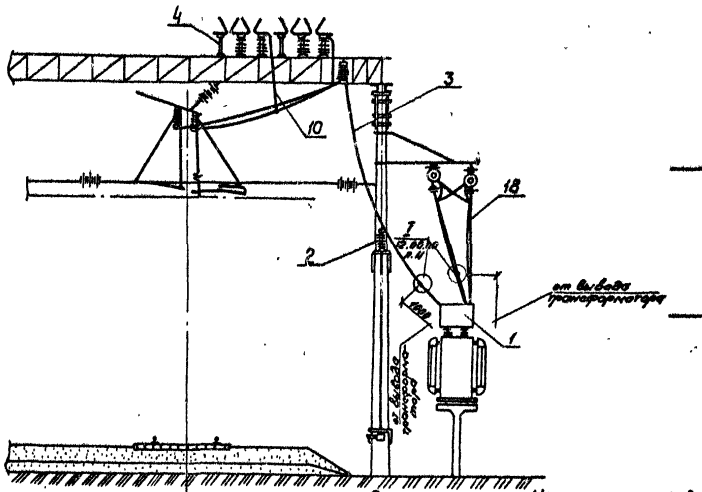
* Серия 7.501-89, черт. КС-8 без деталей поз. 16, 17, 18, 19, 20.

** На участках контактной сети, где нет электрической лавки голаледа; на участках с электрической лавкой голаледа для трансформаторов, отключаемых в период лавки, устанавливается разведчик с матарным прибором (серия 7.501-1, вып.3 черт. 2.00.00)

*** Вместо зажимов аппаратных поз. 16, 17 и 4 планки переходной поз. 15 черт. 12.00.01 допускаются применение накладок по черт. 12.00.02, 12.00.03, которые крепятся четырьмя болтами М 12х65 к планке переходной поз. 15 по черт. 12.00.01-01.

Длина бров		7.501-1-7	12.00.00 М4
И. контр. Гривкова	<i>[Signature]</i>	Подключение отсасывающего трансформатора на железобетонной опоре	Листов 4
Нач. отд. Таманов	<i>[Signature]</i>	Монтажный чертеж	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Гл. спец. Новорядов	<i>[Signature]</i>		
Рук. зв. Воробьева	<i>[Signature]</i>		
Ст. техн. Емельянов	<i>[Signature]</i>		

7.501-1 6/12.7



Расщепленный провод 13.00.00
Нерасщепленный провод 13.00.00-01

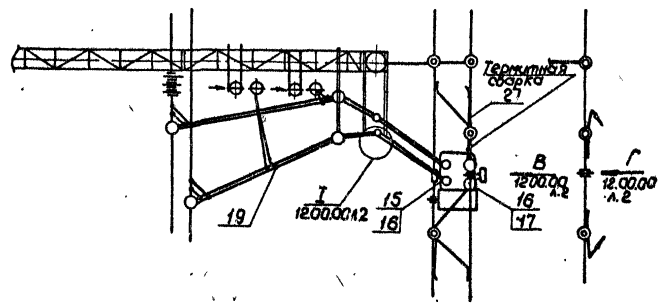
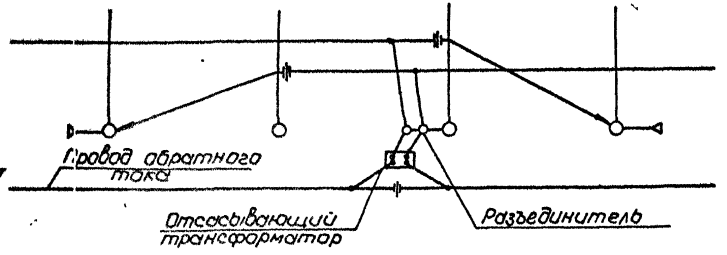


Схема подключения отсасывающего трансформатора



1. Выводы отсасывающего трансформатора должны быть подключены шлейфами к участкам контактной сети и обратного тока, идущим в одном направлении.
2. При обслуживании трансформатора без снятия напряжения с контактной сети следует руководствоваться Правилами техники безопасности (главы II-16, IV-19) при условии отключения шлейфов от контактной сети при включенном положении разъединителя.

Ш.И.И.подл. Подпись и дата Выходной л.

7.501-1-7		13.00.00 М4			
Д.контр. Брод	С.И.И.И.	Подключение отсасывающего трансформатора на жесткой поперечине Монтажный чертеж	Страниц	Лист	Листов
И.контр. Грибова	В.И.И.		1	3	3
И.контр. Гаманов	В.И.И.		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Л.спец. Новгородский	В.И.И.				
В.к.г.р. Воробьев	В.И.И.				
С.т.техн. Емельянова	В.И.И.				

7.501-1 Вып. 7

Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
1	И.00.00	Установка отсоединяющего трансформатора	1	
2*	7.501-1, Вып. 3 3.00.00	Установка разветвителя с ручным приводом на железобетонной опоре	1	
3	7.501-1, Вып. 3 17.00.00	Присоединение проводного разветвителя к контактной сети на жестких поперечинах	1	
4	3.501-89, КС-8	Раговыи разрядник для установки на ригеле жесткой поперечины	2	
7	5РЯ 145.001	Зажим хамутавый	2	Челябинск ЗРЗ
8	ЛЭЗ 42.0353	Сервис сварная	2	Челябинск ЗРЗ
9	КС 055.00.000	Зажим соединительный	3	Свердлов обл. С.З.
10		Провод ПСМ-70, ГОСТ 4775-70, 2-по месту	2	
16**	12.00.01	Планка переходная	4	
	12.00.01-01	Планка переходная	4	
		Зажим аппаратный для медных проводов А 2М- 95-2	4	
	12.00.02	Накладка верхняя	4	
	12.00.03	Накладка нижняя	4	
		Болт М 14x6 5,46, ГОСТ 7193 10	16	
		Гайка М 14,4, ГОСТ 5915-70	16	
<u>Переменные данные для исполнения</u>				
<u>Расщепленный провод (3.00.01)</u>				
17**		Катуш вилочный под лестик	4	
		Зажим аппаратный для алюминиевых проводов	4	См. табл. 1.3
18		Провод, марка провода обратного тока, 2- по месту	4	
19	5РЯ 889.003	Седла двойное	2	Челябинск ЗРЗ
20	К 529.19.000	Вкладыш седловой	4	Челябинск ЗРЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
21	ГОСТ 14197-77Е	Узлыатор ПСТО-Д	4	
22	5РЯ 473.001	Катуш вилочный под лестик	2	Челябинск ЗРЗ
23	5РЯ 473.000	Катуш вилочный под сервизу	2	Челябинск ЗРЗ
24	К 529.20.000	Вкладыш вилочного катуша	4	То же
25	К 529.22.000	Сервис СР-4,5	2	Новосибирск ЗРЗ
26	К 529.14.000	Соединитель проводов	4	То же
27	К 529.18.00	Зажим питания для алюминиевого провода	8	Свердлов обл. ЗРЗ
28	9.01.00	Электрический соединитель	4	
<u>Нерасщепленный провод (3.00.00-01)</u>				
17**		Зажим аппаратный для алюминиевых проводов	2	См. табл. 1.3
18		Провод, марка провода обратного тока	2	
19	5РЯ. 889.000	Седла одинарные	2	Челябинск ЗРЗ
20	К 529.19.000	Вкладыш седловой	2	Челябинск ЗРЗ

Шифр по табл. 1.3. Проводки и детали (всего шифров)

Гл. констр.	Брод								
Н. контр.	Войкова								
Нач. отд.	Гиманов								
Гл. спец.	Новгородцев								
Рис. кер.	Воробов								
Ст. техн.	Емельянов								

7.501-1-7		13.00.00 М4	
Л. констр.	Муст	Муст	Муст
Нач. отд.	2		
Подключение отсоединяющего трансформатора на жесткой поперечине монтажной чертеж			
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
21	ГОСТ 14197-77Е	Изолятор ПС 70-В	3	
22	БРЯ 473.001	Кожу вилочная под лестик	1	наборщик 9/3
23	БРЯ 473.000	Кожу вилочная под сервею	1	То же
24	К 529.20.000	Вкладыш вилочного кожуха	2	подписан ГЭС
25	К 529.22.000	Сервея СР-45	1	наборщик 9/3
26	К 529.14.000	Соединитель проводов	2	То же
27	К 529.18.000	Зажим питающий для алюминиевых проводов	4	проектировщик 7/3
28	3 01.00	Электрический соединитель	2	

* На участках контактной сети, где нет электрической плошки вилочная для электрической плошки вилочная для трансформаторов, отключаемых в период плошки устанавливается разводчик с моторным приводом (серия 7 501-1, вал 3 черт. 2 00.00).

** Вместо зажимов аппаратных поз. 16, 17 и 4 планки переходной поз. 15 черт. 12.00.01 допускается применение накладок по черт. 12.00.02; 12.00.03, которые крепятся четырьмя болтами М 12 x 65 к планке переходной поз. 15 по черт. 12.00.01-01.

Таблица

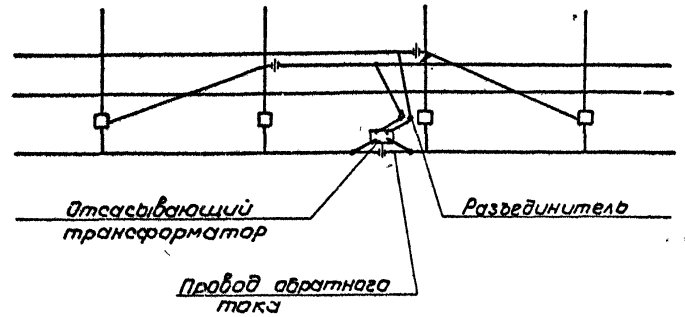
Тип аппаратных зажимов	Марка проводов по ГОСТ 839-74
A2A-50-5	A-50; AC-50/10
A2A-70-5	A-70; AC-70/11
A2A-95-5	A-95; AC-95/15; AC-95/16
A2A-120-5	A-120; A-150; AC-120/19
A2A-150-5	A-155; AC-120/27

7.501-1-7		13.00.000 МЧ
И.КОНСТ.	Брад	с/б/д
И.КОНСТ.	Григорьев	с/б/д
И.КОНСТ.	Галаганов	с/б/д
И.КОНСТ.	Набоков	с/б/д
И.КОНСТ.	Варыков	с/б/д
С.ТЕХН.	Березовский	с/б/д
Подключение отсоединяющего трансформатора на жесткой переречине		Листов 3
Монтажный чертеж		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.501-1 Б.1/2.7

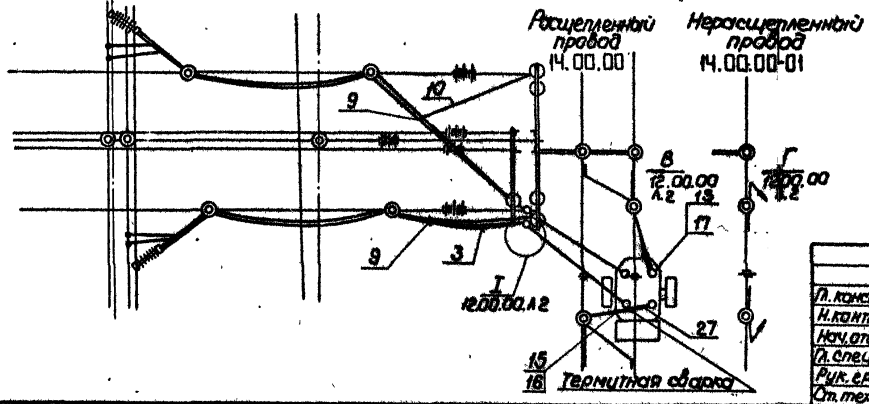
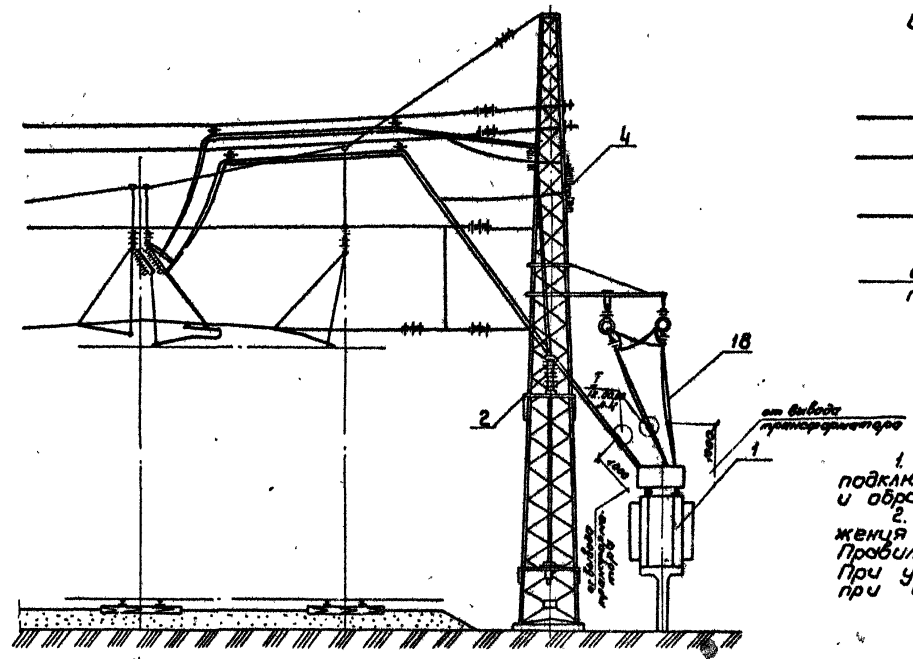
И.КОНСТ. Григорьев с/б/д

**Схема подключения
отсасывающего трансформатора**



1. Выводы отсасывающего трансформатора должны быть подключены шлейфами к участком контактной сети и обратного тока, идущим в одном направлении.
 2. При обслуживании трансформатора без снятия напряжения с контактной сети следует руководствоваться Правилами, техники безопасности (главы II-16, II-19). При условии отключения шлейфов от контактной сети при включенном положении разъединителя.

7.501-1-8 в.п. 7



Лист 1 из 1. Подпись и дата 18.04.1984 г.

Л. канар		Брод	7.501-1-7	14.00.00 МЧ
Н. канар		Грибаков	Подключение отсасывающего трансформатора на гибкой переречине	
Нач. отд.		Гаманюков	Станция Лист Листов	
Л. слес.		Нобозов	7	
Рук. ер.		Ванюва	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Ст. техн.		Емелиянова		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1.	11.00.00	Установка отсасывающего трансформатора		
2*	7.501-1, выт.3 6.00.00	Установка разъединителя с ручным приводом на металлической опоре	1	
3	7.501-1, выт.3 16.00.00	Присоединение провального разъединителя к контактной сети на гибкой поперечине	1	
4	3.501-89, КС-9	Рогабный разрядник для установки на металлической опоре.	1	
7	5РЯ.145.001	Зажим катушковый	2	
8	Л93.42.0353	Сервеса сварная	2	
9	КС.055.00.000	Зажим соединительный	8	
10		Провод ПБСМ-70, ГОСТ 4775-75 ℓ= по месту	2	
15	12.00.01	Планка переходная	4	
	12.00.01-01	Планка переходная	4	
16**		Зажим аппаратный для медных проводов АГМ-95-2	2	
	12.00.02	Накладка верхняя	4	
	12.00.03	Накладка нижняя	4	
		Болт М 14×65,46 ГОСТ 7798-70	16	
		Гайка М14,4 ГОСТ 5915-70	32	

Переменные данные для исполнения

расщепленный провод 14.00.00

17**		Зажим аппаратный для алюминиевых проводов	4	см. табл. А.3
------	--	---	---	---------------

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
18		Провод, марка провода обратного тока, ℓ= по месту	4	
19	5РЯ.889.003	Седла двойное	2	Челябинск 3РЗ
20	К.529.19.000	Вкладыш седлобай	4	Полтава 7РЗ
21	ГОСТ 14197-77Е	Узолятор ПС 70-Д	4	
22	5РЯ.473.001	Кауш вилочный под песок	2	Челябинск 3РЗ
23	5РЯ.473.000	Кауш вилочный под сервсу	2	
24	К.529.20.000	Вкладыш вилочного кауша	4	Полтава 7РЗ
25	К.529.22.000	Сервеса СР-4,6	2	Новосибирск 3РЗ
26	К.529.14.000	Соединитель проводов	4	То же
27	К.529.18.000	Зажим питающий для алюминиевого провода	8	Оренбург 7РЗ
28	9.01.00	Электрический соединитель	4	
<u>Нерасщепленный провод 14.00.00-01</u>				
17**		Зажим аппаратный для алюминиевых проводов	2	см. табл. А.3
18		Провод, марка провода обратного тока, ℓ= по месту	2	
19	5РЯ.889.000	Седла одинарные	2	Челябинск 3РЗ

Л.контр. Брод	Л.контр. Прибова	Л.контр. Гоманюк	Л. спец. Новосибирск	Вик. гр. Воробейко	Ст. техн. Емельянова	7.501-1-7	14.00.00 М4	Статив	Лист	Листов
						Подключение отсасывающего трансформатора на гибкой поперечине	2			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.501-1 выт. 7

Лист № 1 из 2-х листов

7.501-1, Вып. 7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
20	К 529.19.000	Вкладыш свдлабвой	2	Колодезь ТПС
21	ГОСТ 14197-77Е	Узолятор ПС 70-Д	2	
22	БРЯ. 473.001	Кожу вилочный под пестик	2	Железные ЗПС
23	БРЯ. 473.000	Кожу вилочный под сервегу	2	То же
24	К 529.20.000	Вкладыш вилочно го коужи	2	Колодезь ТПС
25	К 529.22.000	Сервега Ср- 4,5	1	Надосыбир ЗПС
26	К 529.14.000	Соединитель проводов	2	
27	К 529.18.000	Зажим питающий для алюминиевых проводов	4	Дренбург ТПС
28	9.01.00	Электрический соединитель	2	

* На участке контактной сети, где нет электрической плошки гололеда; на участках с электрической плошкой гололеда для трансформаторов, отключаемых в период плошки, устанавливается разведимтель с мотором приводом (серия 7.501-1 вып.3. черт 3.00.00)

** Вместо зажимов аппаратных поз. 16, 17 и планки переходной поз. 15 черт 12.00.01 допускается применение накладок по черт. 12.00.02; 12.00.03, которые крепятся четырьмя болтами и 18х65к планке переходной поз.15 по черт. 12.00.01-01

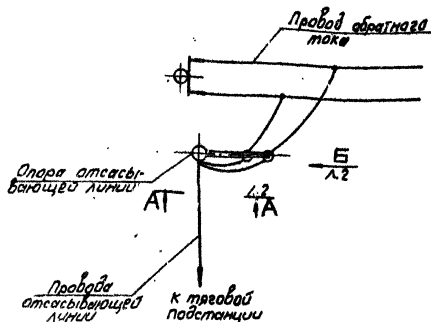
Таблица

Тип аппаратных зажимов	Марка провода по ГОСТ 839-74
A2A-50-5	A-50; AC-50/80
A2A-70-5	A-70; AC-70/11
A2A-95-6	A-95; AC-95/15; AC-95/16
A2A-120-5	A-150; A-150; AC-120/19
A2A-150-5	A-185; AC-120/27

Удл. № плош. Подписано в دفتر Восток. Удл. № 17

7.501-1-7		14.00.00 М4
П. РАКОВ И. КАЧУ НАЧ. ОТД. П. СТЕЦ Р. В. В. С. П. П.	Подписаны в присутствии трансформатора на вышку поперечина контактной сети	Трансэнергпроект

№п/п	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		<u>Расщепленный провод</u> 15,00,00		
1	2,00,00	Подвеска проводов обратного тока на железобетонных опорах на высоте	1	
2	K 529.19.000	Зажим питающий для алюминиевых проводов	2	применяется ТЭС
3		Провод, материал провода обратного тока, длина по месту	2	
4	9,01,00	Электрический соединитель	2	
5	K 529.09.000	Зажим соединительный		то же
		<u>Нерасщепленный провод</u> 15,00,00-01		
1	2,00,00	Подвеска проводов обратного тока на железобетонных опорах на высоте	1	
2	K 529.19.000	Зажим питающий для алюминиевых проводов	1	"
3		Провод, материал провода обратного тока, длина по месту	1	
4	9,01,00	Электрический соединитель	1	
5	K 529.09.000	Зажим соединительный	1	



Чертеж дан для расщепленного провода обратного тока, при нерасщепленном проводе обратного тока подключение осуществляется аналогично.

7.501-1-7		15.00.00 МЧ	
№ листа	БРОД	№	№
№ листа	Проводов	№	№
№ листа	Питания	№	№
№ листа	Соединитель	№	№
№ листа	Зажим	№	№
№ листа	Соединитель	№	№
№ листа	Зажим	№	№
№ листа	Соединитель	№	№
№ листа	Зажим	№	№

Схема подключения проводов обратного тока отсасы-вающей линии

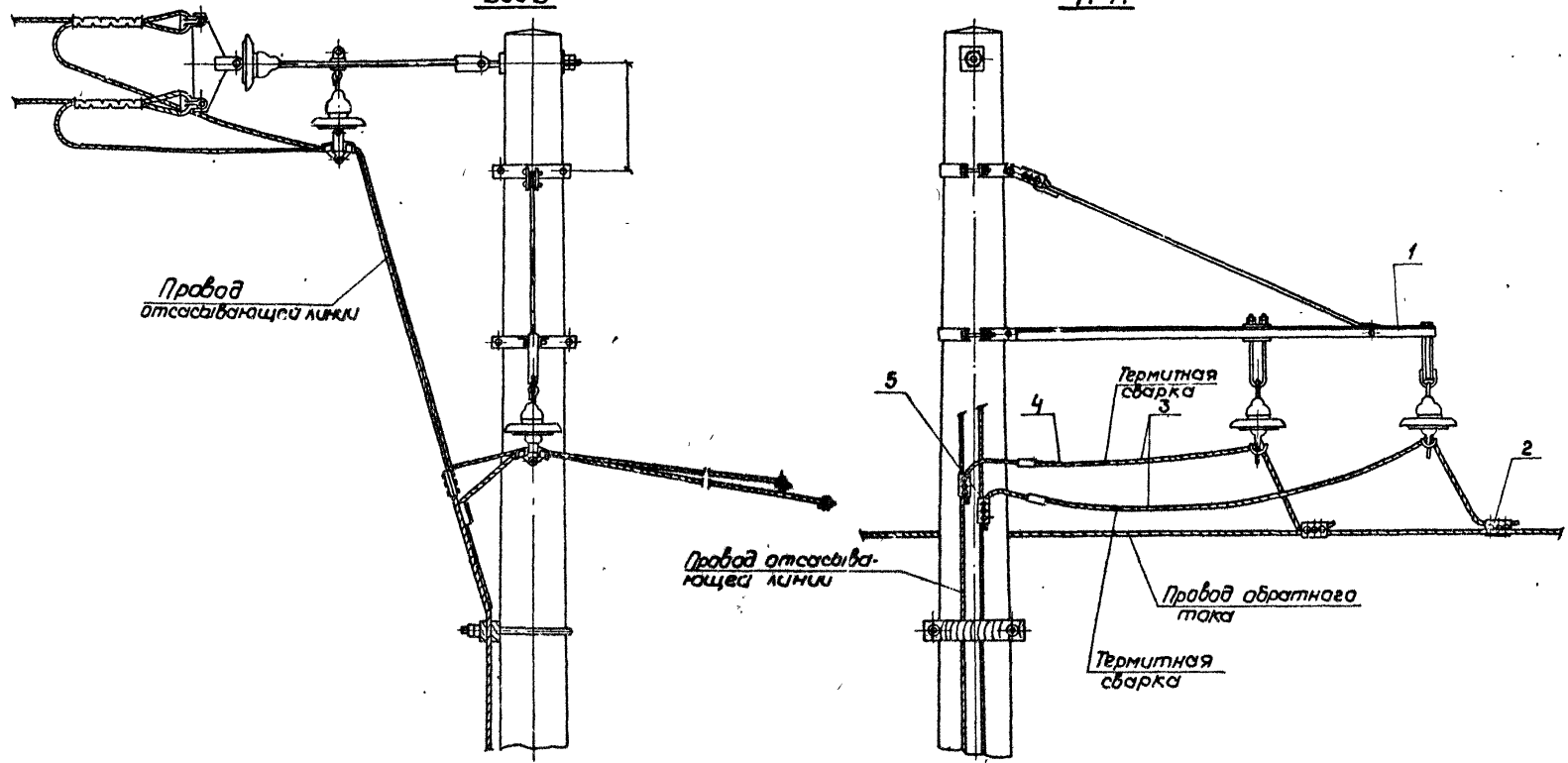
Лист 1 из 2

Монтажный чертёж

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Вид Б

A-A



7.501-1 в.и.п. 7

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

И. локс.	Бров	4/8	7.501-1-7	15.00.00 МЧ	Схема подключения проводов обратного тока к отсасывающей линзе Монтажный чертёж	Студия	Лист	Листов
И. контр.	Грибкова	4/8				2		
Нач. отд.	Гоманов	4/8						
И. спец.	Иванов	4/8						
Р. кат.	Варивода	4/8						
Ст. техн.	Емельянов	4/8			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

7.501-1 выг. 7

Содержание, проверка и дата вставки или отрыва от альбома, подписи и даты

Экземпляр	Знак	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
			8.01.00.СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Стандартные изделия</u>		
		1		Гайка 12.4		
				ГОСТ 5915-70	4	
		2		Шайба 12		
				ГОСТ 11371-78	2	
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
				<u>Цепочки</u>		
				<u>8.01.00.СБ</u>		
54		3	8.01.01	Круг В 12 ГОСТ 2590-71 вст3ен5 ГОСТ 535-79 r разб = 1150 ± 5,0	1	
				<u>8.01.00-01.СБ</u>		
54		3	8.01.02	Круг В 12 ГОСТ 2590-71 вст3ен5 ГОСТ 535-79 r разб = 1275 ± 5,0	1	

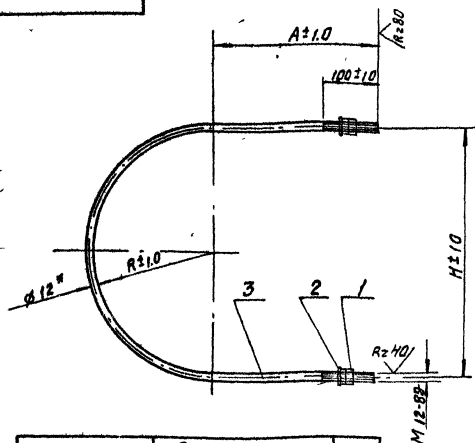
Ист. лист	№ докум.	Лист	Дата	7.501-1-7	8.01.00
Разреш.	Контурная	Формат			
Проб.	Вариантов	Вариант			
И.контр.	Грибова	Лист			
И.тв					
				Хомут	
				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Копирован Гусев

Формат А4

99 00 10 8

6 (✓)



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг.
	H	R	A	р	
8.01.00	392	190	302	1220	1,08
8.01.00-01	442	215	343	1380	1,20

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

Содержание, проверка и дата вставки или отрыва от альбома, подписи и даты

				7.501-1-7	8.01.00.СБ
Ист. лист	№ докум.	Лист	Дата		
Разреш.	Контурная	Формат			
Проб.	Вариантов	Вариант			
И.контр.	Грибова	Лист			
И.тв					
				Хомут	
				Сборочный чертеж	
				Лист	Листов 7
				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

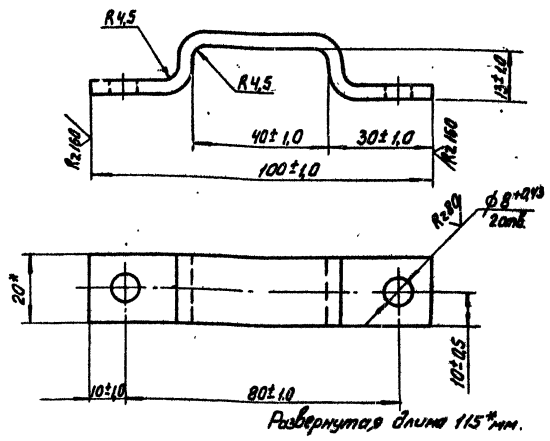
Копирован Гусев

Формат А4

7.501-1-7 Вып 7

10'00'8

(V)A



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

7.501-1-7 8.00.01

Скоба

Полоса 4x20 ГОСТ 103x76
Ст3кп 2ГОСТ 535-79

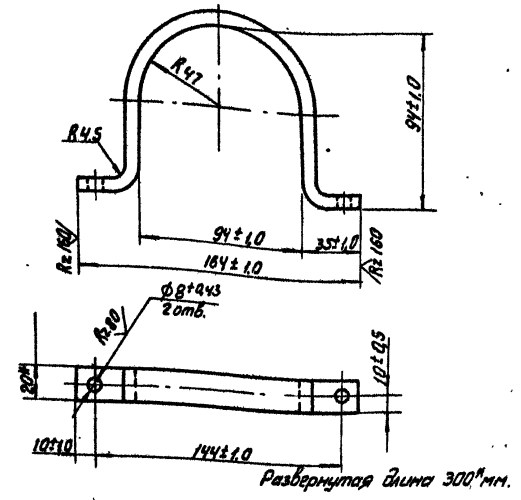
Лист	Масса	Изготовит
	0,08	1-1
Лист	Листов	Т
ТРАНСЭНТРОПРОЕКТ		

Калибража: Гусьба

Формат А4

20'00'8

(V)A



1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-73.
- 2* Размер для справок.

7.501-1-7 8.00.02

Скоба

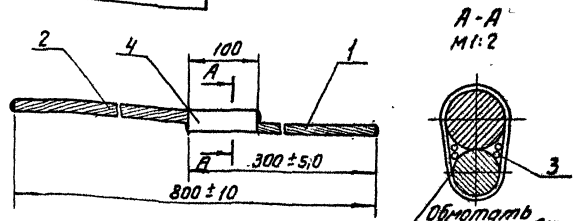
Полоса 4x20 ГОСТ 103-76
Ст3кп 2ГОСТ 535-79

Лист	Масса	Изготовит
	0,19	1-2
Лист	Листов	Т
ТРАНСЭНТРОПРОЕКТ		

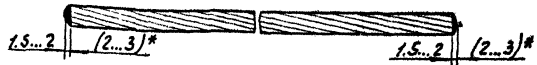
Калибража: Гусьба

Формат А4

9200106



Торцевая обжимка проводов
М1:2



1. Торцы проводов должны быть обжарены.
2. Для соединителей должны использоваться только новые опарцованные провода, которые, как и деталь поз. 4, в зоне плакирования должны быть тщательно зачищены и обезжирены ацетоном или растворителем. Готовое соединение необходимо герметизировать от атмосферных воздействий смазкой ЗЭС.
- 3.* Размеры даны для алюминиевых и сталеалюминиевых проводов.
4. Стыковку проводов сваркой взрывом выполнять по технологии, приведенной в Паспорте взрывных работ на участках энергоснабжения железных дорог, Москва, 1981г.

7.501-1-7 9.01.00 СБ

Изм/лист	№ докум	Подп.	Дата
Разработ	Емельянов	В.И.	
Проектиров	Варыков	В.И.	
Т.контр.			
И.контр.	Гришкова	В.И.	
Этб.			

Электрический
соединитель

Лист	Листов	Начислено
лист	листов	1
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

№ докум	Знак	лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Документация		
			9.01.00 СБ	сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ	1		9.01.01	Провод М95 ГОСТ 839-80	1	
БЧ	2		9.01.02	Провод, марка провода обратного тока, $\rho = 600$	1	
БЧ	3		9.01.03	Проволока из провода обратного тока, $\rho = 100$	4	
БЧ	4		9.01.04	Фольга алюминиевая ГОСТ 618-73 Толщ. 0,5 мм, ρ по месту		

Изм/лист	№ докум	Подп.	Дата
Разработ	Емельянов	В.И.	
Проект	Варыков	В.И.	
Т.контр.			
И.контр.	Гришкова	В.И.	
Этб.			

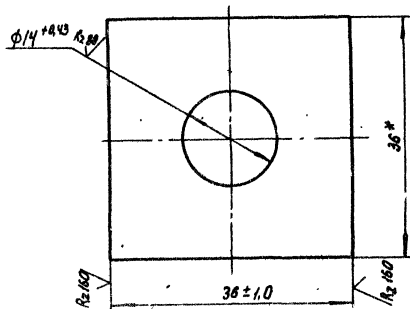
7.501-1-7 9.01.00

Электрический
соединитель

Лист	Листов	Начислено
лист	листов	1
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

10.00.01

(V)



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

7.501-1-7 10.00.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Изчисл.
Разработ.		Египурнова				0,04	2:1
Проб.		Барышова					
Т.контр.							
И.контр.		Грибова			Лист		Листов 1
Чтв.							

Шайба

Материал: 4х36 ГОСТ 103-76
8Ст. 3тв 2 ГОСТ 535-79

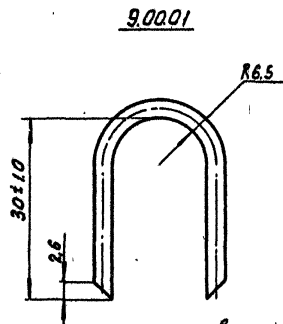
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Гусева

Формат А4

10.006

136



Развернутая длина 70мм

9.00.01-01
остальное см. 9.00.01

Развернутая длина 80мм

7.501-1-7 9.00.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Изчисл.
Разработ.		Египурнова				-	2:1
Проб.		Барышова					
Т.контр.							
И.контр.		Грибова			Лист		Листов 1
Чтв.							

Скоба

Материал: Проболоки 2,6 ГОСТ 3282-74

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Гусева

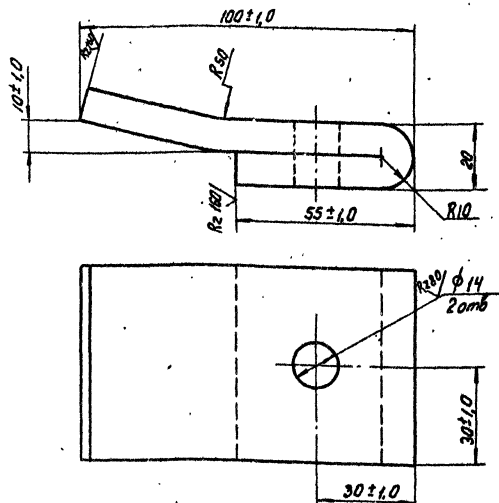
Формат А4

7.501-1 дин. 7

Составитель: Лавров И.А. Проверил: Шендерович А.В. Изготовил: Лавров И.А. Дата: 1985 г.

20'00'6

A(✓)



Развернутая длина 150 мм

После изготовления окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.

7.501-1-7

9.00.02

Скоба

Лист Масса Масштаб

0,71 1:1

Лист Листов 1

Палочка 10x60 ГОСТ 103-76
ВСТ 3 сн 2 ГОСТ 535-76

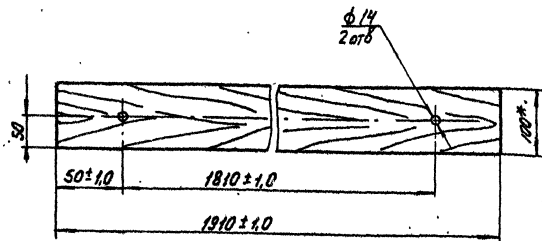
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копирован: Гусев

Филиппов А.В.

20'00'6

137



1 После изготовления прогнать крезатом.
2. * Размеры для справок.

7.501-1-7

9.00.03

Брусак поперечный

Лист Масса Масштаб

2,05 м³ 1:5

Лист Листов 1

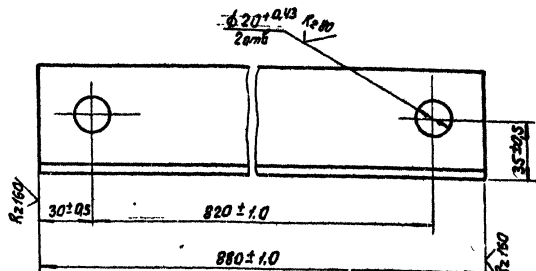
Брусак 100x100 ГОСТ 8486-66

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7 501-1 Вып. 7

11.00.01

✓(✓)



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

2. Сталь марки ВСтЗпс 6-1 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или сталь марки ВСтЗкп 2-1 для температуры минус 30°С и выше.

7.501-1-7 11.00.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Листов
Разраб.	Емельянов	В.И.			Уголок крепежный	5,034	1:2
Проб.	Варивада	В.И.					
И контр.	Гришкова	В.И.			Уголок 663х63х6 ГОСТ 8509-72 см. п. 179143-3023-80		
Чтб.					ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Капирава Л.С.

В.И.

138

Взам.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Листов
1	64	12.01.02	Кронштейн				
			Уголок 663х63х6 ГОСТ 8509-72 см. п. 179143-3023-80				
			ℓ = 2240 ± 5,0		1		
2	64	12.01.03	Подкос				
			Уголок 663х63х6 ГОСТ 8509-72 см. п. 179143-3023-80				
			ℓ = 1540 ± 5,0		1		
3	64	12.01.04	Упор				
			Уголок 645х45х5 ГОСТ 8509-72 см. п. 179143-3023-80				
			ℓ = 450 ± 3,0		2		
4	64	12.01.05	Накладка				
			Лист 5х50 ГОСТ 103-76 см. п. 179143-3023-80				
			ℓ = 150 ± 5,0		4		
5	64	12.01.06	Заземление				
			Круг В12 ГОСТ 2590-71 Вст 3кп ГОСТ 535-79				
			ℓ = 250 ± 5,0		1		
6	64	12.01.01	Стойка				

7.501-1-7 12.01.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Листов
Разраб.	Емельянов	В.И.			Кронштейн		
Проб.	Варивада	В.И.			разрядника		
И контр.	Гришкова	В.И.					
Чтб.							
					ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Лист

Лист

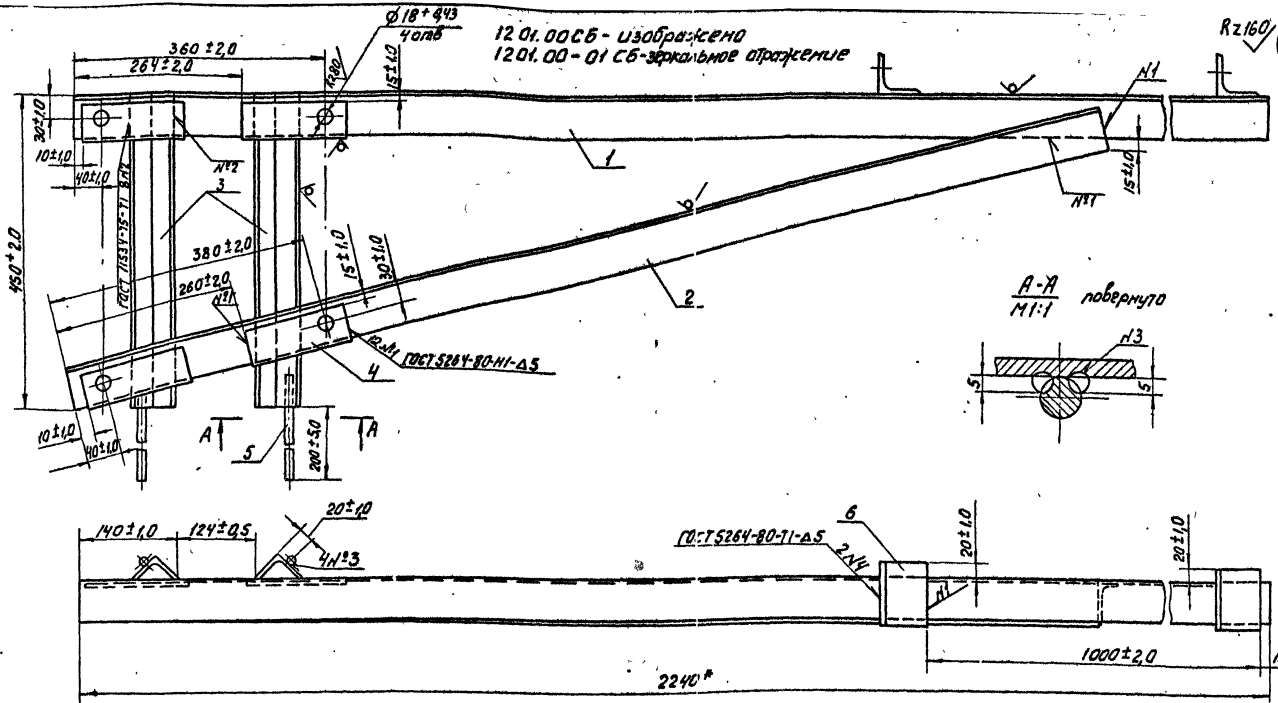
Листов

7

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Rz160 (✓)

12.01.00СБ - изображено
12.01.00 - 01 сБ-зеркальное отражение



7.501-1 стр. 7

Удк. № подл. Изменить и добавить в черт. и детали

1. Для деталей поз. 1, 2, 3 - сталь марки ВСтЗпс 6-1, детали поз. 4 - ВСтЗпс 6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или для деталей поз. 1, 2, 3 - ВСтЗпс 2-1, для детали поз. 4 - ВСтЗпс 2 для температуры минус 30°С и выше.
2. Зеркальное отражение выполнить без детали поз. 5.
3. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75. Сварочный конец детали поз. 5 основного исполнения не окрашивать.
4. Сварочный шов Н3 - сфалка ручная дуговая.
5. * Размер для справок.

			7.501-1-7		12.01.00 СБ		
Лист	И докум.	Подп.	Дата	Кранштейн разрядника сварочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Емельянова	Виноград				23,23	1:5
Провер.	Виноград	Виноград			Лист	Листов 7	
Т.контр.					ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Монтаж.	Виноград	Виноград					
Удк.							

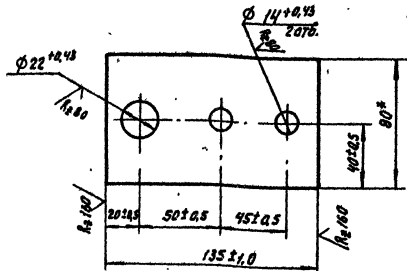
7.501-1. Вымп 7

Шифр листа, название и объем работ, наименование, лист, № докум., количество и дата, подпись и дата

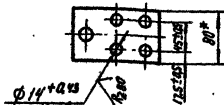
12.00.01

12.00.01

(V)A



12.00.01-01
остаток см 12.00.01



* Размеры для справок.

7.501-1-7

12.00.01

№ листа	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Е.С.Саварева	Э.С.Саварева	
Лист	Барыбаева	Барыбаева	
Т.контр.			
И.контр.	Гришкова	Барыбаева	
Чит.			

Ланка переходная

Лист	Масса	Масштаб
1	0,38	1:2
Лист	Листов 1	

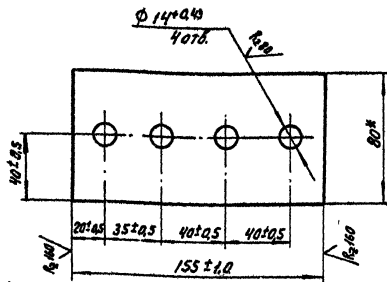
ШМТ 4.00x80.00 ГОСТ 434-78

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Исполнитель: Т.С.Саварева

40.00.6

(V)A



* Размеры для справок.

7.501-1-7

9.00.04

№ листа	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Е.С.Саварева	Э.С.Саварева	
Лист	Барыбаева	Барыбаева	
Т.контр.			
И.контр.	Гришкова	Барыбаева	
Чит.			

Ланка переходная

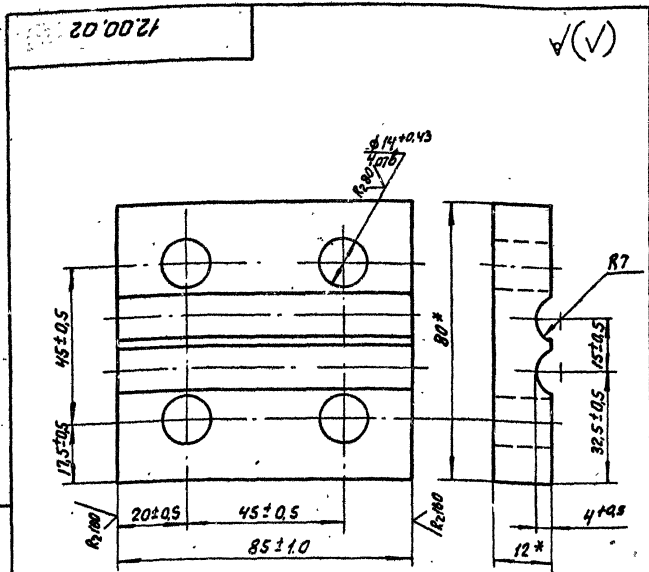
Лист	Масса	Масштаб
1	0,44	1:2
Лист	Листов 1	

ШМТ 4.00x80.00 ГОСТ 434-78

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7 501-1 Взм. 7.

Лист № докум. Подпись и дата Взам. инв. № (подпись)



1. Острые кромки притупить.
2. После изготовления оцинковать Gr.Ц60 по ГОСТ 9.073-77, группа ЖС по ГОСТ 14007-68.
- 3.* Размеры для справок.

7.501-1-7 12.00.02

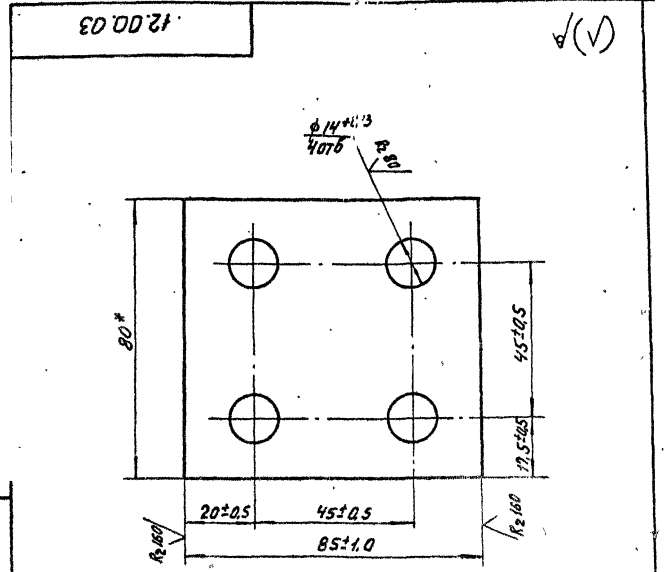
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Емельянова	В.И.	
Проф.	Варшавца	Ю.И.	
Т.контр.			
Н.контр.	Гришкова	Ю.И.	
Ч.тв.	Гришкова	Ю.И.	

Накладка
верхняя

Лист	Масса	Максимум
	0,54	1:1
Лист	Листов	1

Полоса 12x80 ГОСТ 103-76
Взм. инв. 2 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ



1. Острые кромки притупить.
2. После изготовления оцинковать Gr.Ц60 по ГОСТ 9.073-77, группа ЖС по ГОСТ 14007-68.
- 3.* Размер для справок.

7.501-1-7 12.00.03

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Емельянова	В.И.	
Проф.	Варшавца	Ю.И.	
Т.контр.			
Н.контр.	Гришкова	Ю.И.	
Ч.тв.	Гришкова	Ю.И.	

Накладка
нижняя

Лист	Масса	Максимум
	0,39	1:1
Лист	Листов	1

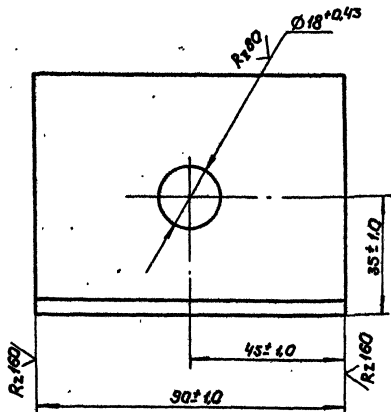
Полоса 8x80 ГОСТ 103-76
Взм. инв. 2 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.501-1 болт 7

12.01.01

∇(V)



Сталь марки Вст 3 по 6-1 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или сталь марки Вст 3 кл 2-1 для температурой минус 30°С выше.

7.501-1-7 12.01.01

Исполн	№ докум	Подп.	Дата
Разраб	Емельянов	Л	
Проб	Варшва	В	
Т.КОНТ			
И.КОНТ	Григорьев	В	
Утв.			

Условк Б63х63х5 ГОСТ 8508-72
сч.п.178/АК-3023-80

Коробов Климов

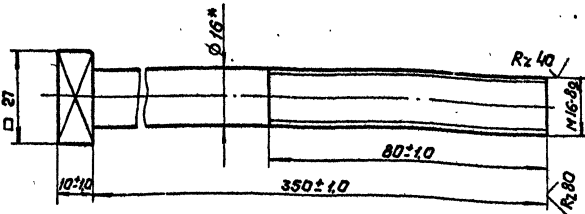
Лист	Масса	Масштаб
1	0,43	1:1
Листов	Листов	1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат АУ

12.00.01

∇(V)



* Размер для справок

7.501-1-7 12.00.01

Исполн	№ докум	Подп.	Дата
Разраб	Емельянов	Л	
Проб	Варшва	В	
Т.КОНТ			
И.КОНТ	Григорьев	В	
Утв.			

Условк В16 ГОСТ 8590-71
Круж ВстЗел 5/ГОСТ 535-79

Коробов Климов

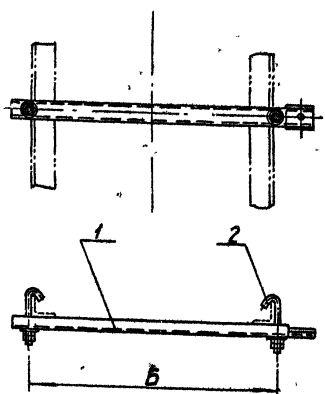
Лист	Масса	Масштаб
1	0,59	1:1
Листов	Листов	1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат АУ

93°00'10" N

7.501-1 Вып. 7



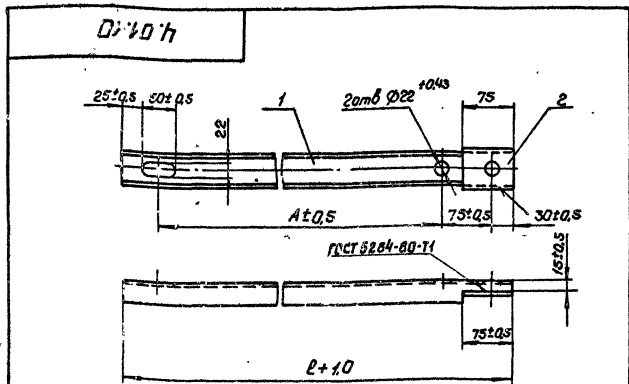
Тип опоры	Высота от основания опоры в метрах																			
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
МН 65/20	Широкая сторона	1440	1380	1320	1260	1200	1140	1080	1020	960	900	840	780	720	660	600				
	Узкая	880	860	840	820	800	780	760	740	720	700	680	660	640	620	600				
МН 105/20, МН 150/20	Широкая	1640	1380	1520	1460	1400	1340	1280	1220	1160	1100	1040	980	920	860	800				
	Узкая	880	860	840	820	800	780	760	740	720	700	680	660	640	620	600				
МН 35/15, МН 65/15, М 45/15, М 65/15	Широкая	1100	1035	965	900	835	765	700	635	565	500	—	—	—	—	—				
	Узкая	800	765	735	700	665	635	600	565	535	500	—	—	—	—	—				
МН 35/15	Широкая	880	825	775	720	665	615	560	505	455	400	—	—	—	—	—				
	Узкая	760	720	680	640	600	560	520	480	440	400	—	—	—	—	—				
М 10/3, М 15/13	Широкая	770	730	690	655	615	575	540	500	—	—	—	—	—	—	—				
	Узкая	510	490	475	460	445	430	415	400	—	—	—	—	—	—	—				
М 10-40/10	Широкая	1100	1035	970	900	835	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	Узкая	800	770	735	705	670	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				

Типы опор	Для стоек створов парки опоры	Для стоек створов парки опоры
МН 65/20, МН 105/20, МН 150/20, М 45/20, М 65/20	К6 18/155	
М 45/15	К6 18/165	К6 16/155
М 65/15	К6 18/200	К6 18/165
М 105/20		
М 150/20	К6 18/200	

Шкала 1:100. Проверено и одобрено. Выпущено в печать. Проверено и одобрено.

7.501-1-7				4.01.00.СБ					
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Пята для установки кранштейнов. Сборочный чертеж	Лист	Всего	Максимум	
Разраб	Евдокимова	Завин				1:10			
Проб	Воробеев	Баркин					Лит	Листов	1
Т.Контр.									
И.Контр	Гайдарова	Баркин				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			
Утв	Гаманов								

7. 501-1-7 86г. 7



Формат 30x40	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4	1	4.01.11	Швеллер 5 ГОСТ 8240-72 эм. Сбл. ПУИ-2-3023-80	1	
Б4	2	4.01.12	Полоса 6х60 ГОСТ 103-76 эм. Сбл. ПГОСТ 535-79	1	0, 2кг
		7.501-1-7	4.01.10		
Исполн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Емельянов	Лист			
Проб.	Барыкова	Лист			
Контр.	Бары				
Исполн.	Грибова	Лист			
Итв.	Колесникова				
Кранштейн пяты			Лист	Масштаб	Максимум
				-	1:5
			Лист	Листов	
			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Формат 30x40	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация		
		4.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы		
А4	1	4.01.10	Кранштейн пяты	1	
			Прочие изделия		
	2	ЛЭЗ. 41.02.14	Болт кривокоп	2	люберчик эмз
		7.501-1-7	4.01.00		
Исполн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Емельянов	Лист			
Проб.	Барыкова	Лист			
Контр.	Грибова	Лист			
Итв.	Колесникова				
Кранштейн пяты			Лист	Масштаб	Максимум
				-	1:5
			Лист	Листов	
			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		