

СЕРИЯ 7.501-1
КОНТАКТНАЯ СЕТЬ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫХ
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ
НА ОПОРАХ КОНТАКТНОЙ СЕТИ
ВЫПУСК 5

СОСЛАЕННЫЕ ФИКСАТОРЫ
КОНТАКТНОЙ СЕТИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

СЕРИЯ 7.5044
КОНТАКТНАЯ СЕТЬ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫХ
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ
НА ОПОРАХ КОНТАКТНОЙ СЕТИ
ВЫПУСК 5

СОЧЛЕНЁННЫЕ ФИКСАТОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТОМ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР

Г.С. Анохин
Г.С. Брод
Г.С. АНОХИН
Г.С. БРОД

ПРИКАЗОМ ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ
ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
ХОЗЯЙСТВА МПС от 22.02.83 г. № 7

Содержание

Обозначение	Наименование	Лист
	Содержание	2...5
4.00.00 ПЗ	Положительная записка	6...5
5.00.00 ТБ	Таблица применения фиксаторов на прямых неизолированных канатах постоянного тока	10
6.00.00 ТБ	То же, на неизолированных канатах переменного тока	11
7.00.00 ТБ	То же, на изолированных канатах переменного тока	12
8.00.00 ТБ	Таблицы расчетов нагрузок на фиксаторы	13
<u>Чертежи монтажной зоны</u>		
9.00.00	Установка фиксаторов типов ФП, УФП, ФПЦ	14
10.00.00	То же, типов ФР-25, ФР2-25	15
11.00.00	" типов ФРЦ 2, ФР-3, ФРЦ	16
11.00.00	" типов УФР-3, УФР2-3	17
12.00.00	Фиксатор сочлененный прямой тип ФА-3	18
13.00.00	То же, тип УФА-3	19
14.00.00	Фиксатор сочлененный обратный тип ФР-3	20
15.00.00	То же, тип УФР-3	21
16.00.00	" тип УФР-3 (комбинированный)	22
17.00.00	Фиксатор сочлененный рамбовидной подвески тип ФР-3	23

алябома

Обозначение	Наименование	Лист
18.00.00	Фиксатор видный тип ФГ-3	24
19.00.00	Фиксатор анкеруемого типа Ветви тип ФА-3	25
20.00.00	То же, тип ФА-3	26
21.00.00	" тип ФГ-3	27
50.00.00	Фиксатор сочлененный обратный тип УФР2-3	28
51.00.00	Фиксатор видный тип ФГ2-3	29
22.30.00	Фиксатор сочлененный воздушных стрелок тип ФКС-3	30
23.00.00	То же, тип ФПС-3	31
24.00.00	" тип ФРС-3	32
25.00.00	Фиксатор сочлененный прямой тип ФП-25	33
28.00.00	Фиксатор сочлененный обратный тип ФР-25	34
27.00.00	Фиксатор видный тип ФГ-25	35
28.00.00	Фиксатор анкеруемого Ветви тип ФА-25	36
29.00.00	То же, тип ФГ-25	37
52.00.00	Фиксатор сочлененный обратный тип ФР2-25	38
53.00.00	Фиксатор видный тип ФГ2-25	39

Обозначение	Наименование	Лист
30.00.00	Фиксатор сочлененный воздушных стрелок тип ФКС-25	40
31.00.00	То же, тип ФКС-25	41
32.00.00	То же, тип ФКС-25	42
33.00.00	Фиксатор сочлененный прямой тип ФПУ	43
34.00.00	Фиксатор сочлененный обратный тип ФПУ	44
2.00.00	Фиксатор гибкий тип ФГУ	45
35.00.00	Фиксатор анкеруемый ветви тип ФАУ	46
36.00.00	То же, тип ФТУ	47
34.00.00	Фиксатор сочлененный обратный тип ФПУ2	48
55.00.00	Фиксатор гибкий тип ФГУ2	49
37.00.00	Фиксатор сочлененный воздушных стрелок тип ФКСИ	50
38.00.00	То же, тип ФЛСИ	51
39.00.00	То же, тип ФОСИ	52
40.00.00	Установка жестких распорок на фиксаторах	53...55
49.00.00	То же, на фиксаторах УФО	56, 57
41.00.00	Верхний элемент поддона дополнительных фиксаторов	58

Обозначение	Наименование	Лист
	ЦЗДЕЛИЯ	
42.00.00 СБ	Фиксатор дополнительный с отверстием	59
42.00.00	То же, спецификация	59
43.00.00 СБ	Фиксатор дополнительная с щиком разрезным	60
43.01.00	То же, спецификация	60
42.01.01	Сабля с отверстием	61
43.00.01	Сабля с щиком разрезным	61
58.00.01	Ушко	62
58.00.00 СБ	Ушко крепления струн	62
12.01.00 СБ	Стержень прямого фиксатора тип П	63
12.01.00	То же, спецификация	63
13.01.00 СБ	Стержень прямого фиксатора тип УП-3	64
13.01.00	То же, спецификация	64
14.01.00 СБ	Стержень обратного фиксатора тип 0-3	65
14.01.00	То же, спецификация	65
26.01.00 СБ	Стержень обратного фиксатора тип 0-25	66
26.01.00	То же, спецификация	66
33.01.00 СБ	Стержень прямого фиксатора тип ПИ	67
3.3.01.00	То же, спецификация	67

Обозначение	Наименование	Лист
34.01.00 СБ	Стержень обратного фиксатора тип ОИ	68
34.01.00	То же, спецификация	68
18.01.00 СБ	Стержень фиксатора тип ОК	69
18.01.00	То же, спецификация	69
17.01.00 СБ	Стержень фиксатора тип КС	70
17.01.00	То же, спецификация	70
19.01.00 СБ	Стержень фиксатора тип А	71
19.01.00	То же, спецификация	71
35.01.00 СБ	Стержень фиксатора тип АИ	72
35.01.00	То же, спецификация	72
56.00.00 СБ	Стержень фиксатора тип КСБ	73
56.00.00	То же, спецификация	73
57.00.00 СБ	Стержень фиксатора тип КСИБ	74
57.00.00	То же, спецификация	74
37.01.00 СБ	Стержень фиксатора тип КСЦ	75
37.01.00	То же, спецификация	75
56.01.00 СБ	Стержень тип К	76
56.01.00	То же, спецификация	76
58.02.00 СБ	Стержень тип С	77
58.02.00	То же, спецификация	77
57.01.00 СБ	Стержень тип КИ	78
57.01.00	То же, спецификация	78

Обозначение	Наименование	Лист
46.00.00 СБ	Стойка прямого фиксатора	79
45.00.00	То же, спецификация	79
45.00.01	Стойка короткая	80
46.00.00 СБ	Стойка обратного фиксатора	81
46.00.01	Стойка длинная	82
42.00.03	Шайба	83
46.00.02	Ограничительный упор	83
47.00.00 СБ	Стойка фиксатора типа УРО	84
47.00.00	То же, спецификация	84
47.00.01	Шека стойки	85
12.01.01	Шпилька	86
12.01.02	Скоба	86
20.01.00 СБ	Фиксатор дополнительный трубчатый (1")	87
20.01.00	То же, спецификация	87
23.01.00 СБ	Фиксатор дополнительный трубчатый (3/4")	88
23.01.00	То же, спецификация	88
23.01.01	Фиксатор (3/4")	89
20.01.01	Фиксатор (1")	89
33.01.01	Ушко кобаное	90
58.02.1	Балка	90
40.00.01	Комут	91
40.00.02	Планка	91
40.00.03	Распорка тип I	92
40.00.05	Скоба соединительная	92

Обозначение	Наименование	Лист
40.00.04	Держатель распорки	93
40.00.01	Шайба	93
40.01.00 СБ	Распорка тип У	94
40.01.00	То же, спецификация	94
40.01.01	Стержень распорки	95
40.01.02	Накладка	95
41.01.00 СБ	Захват	96
41.01.00	То же, спецификация	96
41.01.01	Шпилька	97
41.01.02	Планка	97
41.00.01	Балка	98
41.00.02	Упор	98
44.00.00 СБ	Держатель контактного провода	99
44.00.00	То же, спецификация	99
44.01.00 СБ	Держатель	100
44.01.00	То же, спецификация	100
44.01.01	Скоба	101
44.01.02	Вкладыш	101
48.00.00 СБ	Держатель струны	102
48.00.00	То же, спецификация	102
48.00.01	Чижик изогнутое	103
50.01.00 СБ	Коромысло фиксаторов тип I	104
50.01.00	То же, спецификация	104
50.01.01	Дуга	105
50.01.01	Планка	105
50.01.02	Крюк	106
48.00.02	Полудугит	106

Обозначение	Наименование	Лист
51.01.00 СБ	Коромысло фиксаторов тип II	107
51.01.00	То же, спецификация	107
52.01.00 СБ	Коромысло фиксаторов тип I	108
52.01.00	То же, спецификация	108
42.00.02	Скоба	109
48.00.00	Стойка обратного фиксатора, спецификация	109
51.01.00 СБ	Стержень тип Г	110
51.0 00	То же спецификация	110

Типовая проектная документация. Союленные фиксаторы контактной сети выполнены на основании плана типового проектирования на 1980 год в соответствии с техническим заданием, утвержденным Главным управлением электрификации и энергетического хозяйства МПС № 197-13/5 от 21 февраля 1980 года

Исполненный проект является переработкой т.п.д. Союленные фиксаторы* серии 4,407-н издания 1973 года (Инд.н 848)

При разработке конструкций фиксаторов учтены требования технического задания Главного управления электрификации и энергетического хозяйства МПС № 126/79 от 29 марта 1979 года «О повышении надежности работы фиксаторного узла контактной сети». Кроме того, в проекте учтены замечания служб электротехники железных дорог по фиксаторам, рассмотренные и принятые комиссией при Главном управлении электрификации и энергетического хозяйства МПС в июне 1980 года. В соответствии с этими замечаниями в проекте даны следующие фиксаторы (Ф02-25, Ф012, Ф02-3, ФГ2-25, ФГ1-2) для кривых участков пути радиусом до 400 м, увеличено сечение дополнительных фиксаторов в местах союления, учтены условия монтажа жестких распорок, там, где это возможно, заменены стержневые изоляторы на тарельчатые в фиксаторах постоянного тока.

В союленных фиксаторах переменного тока на неизолированных конселях применен стержневой фиксаторный изолятор типа ФСФ70, ГОСТ 12670-77; для фиксаторов постоянного тока на неизолированных конселях на прямых и кривых участках пути радиусом свыше 1500 м применены два фиксаторных изолятора типа: ФТФ40, ГОСТ 12670-77, соединенных между собой детально союления фиксаторных изоляторов, для кривых участков пути радиусом до 1500 м, как для прямых, так и для обратных фиксаторов применен консольный стержневой изолятор типа КСФ70, ГОСТ 12670-77, что позволит обеспечить надежность работы этих фиксаторов при двойном контактном проезде.

В районах с сильными ветрами или подверженных абразивным проходам для предотвращения опрокидывания фиксаторов предусмотрена установка 1-2 основных стержневых фиксаторов жестких распорок, а также ограничителей подъема дополнительных фиксаторов.

В любом случае таблицы для подбора фиксаторов г.э. типам в зависимости от места их установки на прямых неизолированных и изолированных конселях переменного тока, а также на прямых неизолированных наклонных конселях постоянного тока.

Типы фиксаторов определены с учетом нормированных допусков на зазор и наклон аппар.

В обозначении фиксаторов приняты:
Ф - фиксатор, П - прямой, О - обратный, Г - гибкий,
А - анкеруемая ветвь контактного провода, Т - трасса
арьерной ветви, Ц - изолированных конселей, Р - ромбовид-
ная подвеска, С - базисный стрелка, К - канализированный, У - усилен-
ный 25-фиксатор переменного тока, 3-фиксатор постоян-
ного тока; римские цифры I...III характеризуют длину
фиксаторов; цифра 2 после буквенного обозначения - до-
полнительный (для кривых участков пути радиусом до 400 м).
Конструкции и элементы фиксаторов должны изго-
дываться из стали в соответствии с таблицей 1

Прокат	Расчетная температура	Марка стали	Толщина проката, мм	ТУ или ГОСТ
Узелок, шпаллер	$t \leq -30^\circ$	ВСтЗкп 2-1	от 5 до 30	ТУ 14-3023-80
	$-30 > t \geq -40^\circ$	ВСтЗпс 6-1		
Полоса, круг	$t \leq -30^\circ$	ВСтЗкп 2	от 4 до 40	380-71*
	$-30 > t \geq -40^\circ$	ВСтЗпс 4	от 5 до 6	
		ВСтЗпс 6	от 7 до 25	

Для указанных в таблице 1 расчетных температур тр.бы водопроводных ГОСТ 3262-75 должны применяться из стали марки 20, категории 2 по ГОСТ 1050-74. За расчетную температуру принимается средняя температура наиболее холодной пятидневки в соответствии с СНиП А.6-72. За толщину проката узелкового и шпаллерного следует принимать толщину полки. Для сборных конструкций должна применяться сталь с гарантированной прочностью. Допускается применение проката толщиной до 4 мм из стали марки ВСтЗкп 2 для расчетных температур ниже минус 30°С до минус 40°С. При толщинах проката до 4 мм приведенные марки стали применяются без требования по удельной вязкости. При невозможности получения узелкового и шпаллерного проката по ТУ 14-3023-80 допускается применение этого проката из углеродистой стали по ГОСТ 380-71.

7.501-1-5		4.00.00.03	
Исполн. Брод	Провер. Грибкова	Порисительная Записка	
Исполн. Грибкова	Провер. Брод		
Исполн. Брод	Провер. Грибкова		
Исполн. Грибкова	Провер. Брод		
7.501-1-5		4.00.00.03	
Порисительная Записка		Таблица 1	
		ТРЕБОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	

Валики следует применять: при расчетной температуре ниже 30°C и выше из углеродистой стали марки ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-71* при расчетной температуре ниже минус 30°C до минус 40°C из углеродистой стали марки ВСтЗп5 по ГОСТ 380-71*

Болты и гайки из углеродистых сталей при расчетной температуре минус 40°C и выше, работающие на растяжение и/или срез, должны применяться в соответствии с требованиями к техническим требованиям по ГОСТ 1759-70, приведенными в таблице 2.

Таблица 2

Класс прочности (табл. 1 по ГОСТ 1759-70)	Технологический процесс изготовления (табл. 1 по ГОСТ 1759-70)	Валовитовый вид для испытательной пробы, 40 по ГОСТ 1759-70)	Между стальной болтовью (табл. 1 по ГОСТ 1759-70)	ГОСТ на болты
4.6	1 или 3	п. 1	по табл. 1	15589-70*
5.6				15591-70*
4.8	4			7738-70*
5.8				7796-70*

Применение болтов из автоматической стали не допускается.

Условия применения сталей для конструкций при расчетных температурах ниже 40°C определяются в соответствии с требованиями чертежами.

Условия применения сочлененных фиксаторов

Фиксаторы должны применяться с учетом допустимых нагрузок, указанных на их чертежах, и действительных нагрузок, величины которых приведены в таблицах чертежа 5.00.007Б.

На рабочих ветвях контактной подвески на прямых участках пути при вьносе (зигзаге) контактного провода к опоре и на внутренней стороне кривой большого радиуса устанавливаются двойные сочлененные фиксаторы (ФП, УФП, ФП), на внешней стороне кривой малого радиуса применяются одинарные фиксаторы (ФГ, ФГ1). Область использования одинарных фиксаторов дана в таблицах чертежей 5.00.007Б, 5.00.007В, 7.00.007Б в соответствии с требованиями технического обслуживания и ремонта контактной сети электрифицированных железных дорог.

На прямой при вьносе (зигзаге) контактного провода от опоры и на внутренней стороне кривой устанавливаются одинарные сочлененные фиксаторы (ФП, УФП, ФП).

Для фиксации анкеровых ветвей контактного провода на переходных опорах сочлененный анкерный фиксатор устанавливается фиксатором:

- без секционирования - типа ФП, ФП1;
 - с секционированием - типа ФГ, ФГ1.
- Все конструктивные размеры фиксаторов определяются в зависимости от размера A^* расстояния от шпунта крепления фиксатора к фиксаторному крюкштейну (или ушку) до фиксирующего контактного провода (см. рис. 1 и 2).

Определение размера A

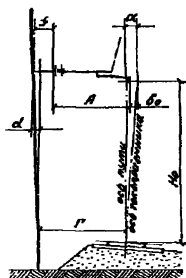


Рис. 1

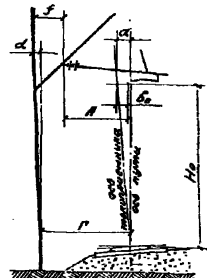


Рис. 2

Величину размера A^* определяют следующие фиксаторы:

r - ширина опоры;

2.504-1-5 4.00.00
Пояснительная записка

Конструкция 5.00.00

Лист 2

f - длина фиксаторного кронштейна или расстояния от грани опоры до ушка (при фиксации с консолями);

b_0 - вынос (высказ) контактного провода от оси токоприемника у опоры;

α - смещение на кривых оси токоприемника на уровне контактного провода от вертикальной плоскости, проходящей через продольную ось пути, где $\alpha = N_0 \cdot \Delta h : 1000$, где Δh - возвышение наружного рельса, N_0 - высота контактного провода над головкой рельса при беспрепятственном положении (размеры в мм); на прямых участках пути $\alpha = 0$;

a - размер, обусловленный обесом опоры на высоте крепления фиксаторного кронштейна или фиксаторного ушка (при фиксации с консолями) над головкой рельса;

b - увеличение габарита за счет неточности установки опоры, $b_{\max} = 150$ мм;

u - смещение опоры на уровне контактного провода за счет наклона опоры (до 2% в сторону, противоположную действующим основным нагрузкам).

$$U_{\max} = N_0 \cdot \Delta h$$

При предварительном определении размеров фиксаторов следует учитывать поподинные значения b_{\max} и U_{\max} .

При фиксации с фиксаторного кронштейна или консоли (изолированной или прямой наклонной неизолированной)

$$A = f - f \pm \alpha \pm b_0 + \alpha + \frac{b_{\max} + U_{\max}}{2}$$

Знаки при величинах: $+\alpha$ - на внешней стороне кривой; $-\alpha$ - на внутренней стороне кривой; $+b_0$ - при оси контактного провода от оси токоприемника в сторону от опоры; $-b_0$ - в сторону опоры.

Таким образом, при установке опор с соблюдением норм допусков на габарит и наклон опоры длины фиксаторов будут определены с точностью $\pm \frac{b_{\max} + U_{\max}}{2}$.

Длина дополнительного фиксатора принимается равной 1300 мм для повесок любых типов.

По изложенной методике определения соответствующих размеров фиксаторов составлены таблицы применения фиксаторов на прямых наклонных неизолированных консолях постоянного тока (черт. 5.00.0015) и переменного (черт. 6.00.0015) тока и на изолированных консолях переменного тока (черт. 7.00.0015) при установке всех типов консолей на железобетонных опорах.

Типы фиксаторов в таблицах применения их на прямых наклонных неизолированных консолях и на изолированных консолях даны при фиксации контактного провода с консолей с учетом типовых узлов крепления фиксаторов.

Типы фиксаторов на кривых участках пути в таблицах применения определены при условии расположения рабочего контактного провода у опоры в вертикальной плоскости, проходящей через ось пути.

При известных выносе (высказе) контактного провода на кривой от оси токоприемника у опоры b_0 и смещении оси токоприемника от вертикальной плоскости, проходящей через ось пути, α тип фиксатора при необходимости может быть уточнен. В этом случае тип фиксатора определяется по таблицам применения для габарита, измененного на величину $(\pm \alpha \pm b_0)$ м, где величины α и b_0 и знаки при них должны определяться в соответствии с указанными выше рекомендациями.

Примеры:

I. (см. рис. 3)

Определить тип фиксатора на внутренней стороне кривой радиусом 1200 м при выносе (высказе) контактного провода у опоры $b_0 = 0,3$ м, габарите опоры 3,2 м, возвышении наружного рельса 105 мм. Фиксация с консоли при $f = 0,8$ м. Уровень беспрепятственного положения контактного провода $N_0 = 6,25$ м.

Смещение оси токоприемника от вертикальной плоскости, проходящей через ось пути,

$$\alpha = \frac{6,25 \cdot 105}{1200} = 0,4 \text{ м.}$$

Следовательно, габарит опоры нужно изменить на $(-0,4 + 0,3) = -0,1$ м.

По таблице применения для габарита 3,2-0,1-3,1 м должен быть применен фиксатор Ф0-И.

7501-1-5 400.00
Пояснительная записка

Лист

3

II (см. рис 4)

Определить тип фиксатора на внешней стороне кривой радиусом 800 м при вьносе (зигзаге) кон-
тактного провода у опоры $b_0 = 0,4$ м, забарит опору
3,2 м, возвышения наружного рельса 150 мм. Фиксация
с кансали при $f = 0,8$ м. Урабено беспоробное полаяния
контактного провода № 6 35 м

Смещение вси токоприемника от вертикальной
мокости, проходящей черз ось пути,

$$\alpha = \frac{0,25 \cdot 150}{1600} = 0,585 \text{ м}$$

Забарит опоры для определения типа фикса-
ра следует изменить на $(+0,585 - 0,4) = +0,185 \text{ м}$

По таблице применения для забариток
 $3,2 + 0,185 = 3,4 \text{ м}$ должен быть применен фиксатор типа
ФП-В

В соответствии с Правилами технического об-
служивания и ремонта контактной сети электри-
фицированных железных дорог возможно применение
любых фиксаторов типа ФП и ФПГ

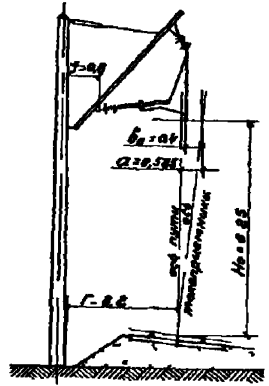


рис 4

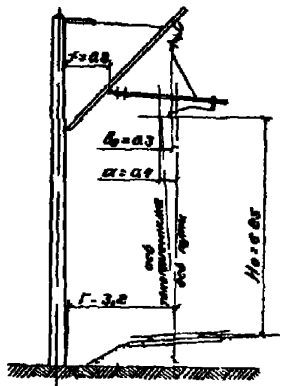


рис 3

7501 13 4 0000
Пояснительная записка

Назначение фиксаторов		тип фиксаторов при проектном заборите опор, м						
		3,10	3,20	3,30	3,40	3,50	4,90	5,70
Прямая	Фиксатор раб. ветви	ФП-I-3		ФП-II-3		ФП-III-3		
	Фиксатор ант. ветви	ФА-I-3		ФА-II-3		ФА-III-3		
Внешняя сторона	Фиксатор раб. ветви	ФФ-I-3		ФФ-II-3		ФФ-III-3		
	Фиксатор ант. ветви	ФА-I-3		ФА-II-3		ФА-III-3		
Внутренняя сторона	Фиксатор раб. ветви	ФФ-I-3		ФФ-II-3		ФФ-III-3		
	Фиксатор ант. ветви	ФА-I-3		ФА-II-3		ФА-III-3		
Кривой	Фиксатор раб. ветви	ФК-I-3		ФК-II-3		ФК-III-3		
	Фиксатор ант. ветви	ФА-I-3		ФА-II-3		ФА-III-3		
Внешняя сторона	Фиксатор раб. ветви	ФФ-I-3		ФФ-II-3		ФФ-III-3		
	Фиксатор ант. ветви	ФА-I-3		ФА-II-3		ФА-III-3		
Внутренняя сторона	Фиксатор раб. ветви	ФФ-I-3		ФФ-II-3		ФФ-III-3		
	Фиксатор ант. ветви	ФА-I-3		ФА-II-3		ФА-III-3		
Кривой	Фиксатор раб. ветви	ФК-I-3		ФК-II-3		ФК-III-3		
	Фиксатор ант. ветви	ФА-I-3		ФА-II-3		ФА-III-3		
Внешняя сторона	Фиксатор раб. ветви	ФФ-I-3		ФФ-II-3		ФФ-III-3		
	Фиксатор ант. ветви	ФА-I-3		ФА-II-3		ФА-III-3		
Внутренняя сторона	Фиксатор раб. ветви	ФФ-I-3		ФФ-II-3		ФФ-III-3		
	Фиксатор ант. ветви	ФА-I-3		ФА-II-3		ФА-III-3		
Кривой	Фиксатор раб. ветви	ФК-I-3		ФК-II-3		ФК-III-3		
	Фиксатор ант. ветви	ФА-I-3		ФА-II-3		ФА-III-3		
Внешняя сторона	Фиксатор раб. ветви	ФФ-I-3		ФФ-II-3		ФФ-III-3		
	Фиксатор ант. ветви	ФА-I-3		ФА-II-3		ФА-III-3		
Внутренняя сторона	Фиксатор раб. ветви	ФФ-I-3		ФФ-II-3		ФФ-III-3		
	Фиксатор ант. ветви	ФА-I-3		ФА-II-3		ФА-III-3		
Кривой	Фиксатор раб. ветви	ФК-I-3		ФК-II-3		ФК-III-3		
	Фиксатор ант. ветви	ФА-I-3		ФА-II-3		ФА-III-3		

Назначение фиксаторов		тип фиксаторов при проектном заборите опор, м						
		3,10	3,20	3,30	3,40	3,50	4,90	5,70
Прямая	Звезда к опор	ФП-I-3		ФП-II-3		ФП-III-3		
	Звезда от опор	ФФ-I-3		ФФ-II-3		ФФ-III-3		
Внешняя сторона	R до 400м	ФГ-I-3		ФГ-II-3		ФГ-III-3		
	R свыше 400м до 1500м	УФП-I-3		УФП-II-3		УФП-III-3		
Внутренняя сторона	R до 400м	ФГ-I-3		ФГ-II-3		ФГ-III-3		
	R свыше 400м до 1500м	УФП-I-3		УФП-II-3		УФП-III-3		
Кривой	R до 400м	ФГ-I-3		ФГ-II-3		ФГ-III-3		
	R свыше 400м до 1500м	УФП-I-3		УФП-II-3		УФП-III-3		

Условия применения гибких фиксаторов в кривых

Изм. запод кривой	Автоматическая скорость ветра в м/с	Максимальный радиус кривой, м, при длине пролета при монтаже не более 100м			
		40	50	60	70
I	до 25	900	1000	1100	1150
	30	750	900	850	900
	35	600	650	650	-
	40	500	500	550	-
	45	400	460	-	-
II	до 25	1150/1050	1200/1150	1450/1250	1550/1350
	30	1000/850	1100/950	1200/1050	1300/1100
	35	800/750	900/800	950/850	1000/850
	40	700/600	750/650	800/700	-
	45	600/500	650/550	650/550	-
	50	550/450	550/450	-	-

В знаменателе указаны радиусы для наиболее высокой свдике 5м, расположенных в ветровых местах.

1. При ромбовидной подвеске применять фиксаторы типа ФРЗ по чертежу П.00.00.
2. Привязка фиксаторов по высоте дана на чертежах 3.00.00, П.00.00, П.00.00.
3. Типы фиксаторов определены с учетом нормирования дуплов на водосток и мажорн опор.
4. Расчетная скорость ветра должна определяться с учетом необходимой коэффициента.

7501-1-5 5.00.00 ТБ

В.И.И.	Б.И.И.	С.И.И.	Л.И.И.
В.И.И.	Б.И.И.	С.И.И.	Л.И.И.
В.И.И.	Б.И.И.	С.И.И.	Л.И.И.
В.И.И.	Б.И.И.	С.И.И.	Л.И.И.
В.И.И.	Б.И.И.	С.И.И.	Л.И.И.
В.И.И.	Б.И.И.	С.И.И.	Л.И.И.

Таблица применения фиксаторов награнных неизолированных наклонных консолей постоянного тока

Июль 1988 г.

И.И.И.

Назначение фиксаторов		Тип фиксаторов при проектном габарите опор						
		3,10	3,20	3,30	3,40	3,50	4,90	5,70
Прямая	Узелок к опоре ва-300мм	ФП-I-25				ФП-II-25	ФП-III-25	
	Узелок от опоры ва-300мм	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25			
Внешняя сторона кривой	R до 400м	ФП-2-25						
	R свыше 400м	ФП-25						
Внутренняя сторона кривой	R до 400м	ФП-2-II-25			ФП-2-III-25			
	R свыше 400м	ФП-I-25	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25		
Рабочая ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФП-I-25				ФП-II-25	ФП-III-25	
	фиксатор анкер. ветви	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25			
Анкерованная ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25			
	фиксатор анкер. ветви	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25				
Рабочая ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФП-25						
	фиксатор анкер. ветви	ФП-II-25						
Анкерованная ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФП-I-25	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25		
	фиксатор анкер. ветви	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25			
Рабочая ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФП-II-25						
	фиксатор анкер. ветви	ФП-III-25						
Анкерованная ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФП-I-25	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25		
	фиксатор анкер. ветви	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25			
Рабочая ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФП-I-25						
	фиксатор анкер. ветви	ФП-II-25						
Анкерованная ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФП-I-25	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25		
	фиксатор анкер. ветви	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25			
Рабочая ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФП-I-25				ФП-II-25	ФП-III-25	
	фиксатор анкер. ветви	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25			
Анкерованная ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25			
	фиксатор анкер. ветви	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25				
Рабочая ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФП-I-25	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25		
	фиксатор анкер. ветви	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25			
Анкерованная ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФП-I-25	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25		
	фиксатор анкер. ветви	ФП-II-25	ФП-III-25	ФП-IV-25	ФП-V-25			

Условия применения гибких фиксаторов в кривых
Таблица 1

Количество контактов проводов	Расчетная скорость ветра, м/с	Максим. радиус крив. 3 м. при длине пролета, м. при котором могут быть использованы гибкие фиксаторы			
		40	50	60	70
1	до 25	900	1000	1100	1150
	30	750	800	850	900
	35	600	650	650	—
	40	500	500	550	—
	45	400	450	—	—
	50	350	350	—	—

1. По данным таблиц определяются также типы фиксаторов для изолированных консолей с усиленной изоляцией переменного тока.
2. Типы фиксаторов определены с учетом нормативных допусков на габарит и наклон опор.
3. Приблизка фиксаторов по высоте дома на черт. 3.00.00 и 1.00.00.
4. Расчетная скорость ветра должна определяться с учетом необходимых коэффициентов.

7.501-1-5 6.00.00 Т6

Таблица применения фиксаторов на прямых неизолированных консолях переменного тока

Страна: Литва

Исполнитель: ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Назначение фиксаторов		тип фиксаторов при проектной габарите опора, м							
		3,10	3,20	3,30	3,40	3,50	4,90	5,70	
Прямая	Звезд к опоре до=300мм	ФПУ- I		ФПУ- II		ФПУ- III		ФПУ- IV	
	Звезд от опоры до=300мм	ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V		ФПУ- VI	
Внешняя сторона кривой	R до 400 м	ФПУ 2							
	R свыше 400 м до величин табл. 1	ФПУ							
Внутренняя сторона кривой	R до 400 м	ФПУ2- II		ФПУ2- III		ФПУ2- IV		ФПУ2- V	
	R с. - не 400 м	ФПУ- II		ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V	
Рабочая ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФПУ- I		ФПУ- II		ФПУ- III		ФПУ- IV	
	фиксатор анкер. ветви	ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V		ФПУ- VI	
Анкерованная ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V		ФПУ- VI	
	фиксатор анкер. ветви	ФПУ- IV				ФПУ- V		ФПУ- VI	
Рабочая ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФПУ							
	фиксатор анкер. ветви	ФПУ- IV		ФПУ- V		ФПУ- VI		ФПУ- VII	
Анкерованная ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФПУ							
	фиксатор анкер. ветви	ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V		ФПУ- VI	
Рабочая ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФПУ- II		ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V	
	фиксатор анкер. ветви	ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V		ФПУ- VI	
Анкерованная ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V		ФПУ- VI	
	фиксатор анкер. ветви	ФПУ- IV		ФПУ- V		ФПУ- VI		ФПУ- VII	
Рабочая ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФПУ- I		ФПУ- II		ФПУ- III		ФПУ- IV	
	фиксатор анкер. ветви	ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V		ФПУ- VI	
Анкерованная ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V		ФПУ- VI	
	фиксатор анкер. ветви	ФПУ- IV				ФПУ- V		ФПУ- VI	
Рабочая ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФПУ							
	фиксатор анкер. ветви	ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V		ФПУ- VI	
Анкерованная ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФПУ							
	фиксатор анкер. ветви	ФПУ- II		ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V	
Рабочая ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФПУ- II		ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V	
	фиксатор анкер. ветви	ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V		ФПУ- VI	
Анкерованная ветвь ближе к опоре	фиксатор раб. ветви	ФПУ- III		ФПУ- IV		ФПУ- V		ФПУ- VI	
	фиксатор анкер. ветви	ФПУ- IV		ФПУ- V		ФПУ- VI		ФПУ- VII	

Условия применения гибких фиксаторов в кривых

таблица 1

Линейное количество проводов	Расчетная скорость ветра, м/с	Максим. радиус кривой, м при длине пролета, м при котором может использоваться гибкие фиксаторы			
		40	50	60	70
1	до 25	900	1000	1100	1150
	30	750	800	850	900
	35	600	550	650	—
	40	500	500	550	—
	45	400	450	—	—
	50	350	350	—	—

1. Типы фиксаторов определены с учетом нормированных допусков на габарит и наклон опоры
2. Привязка фиксаторов по высоте дана на черт. 9.00.00; 1.00.00
3. Для изолированных консолей с усиленной изоляцией типы фиксаторов определяются по таблице применения фиксаторов для неизоллированных консолей, черт. 6.00.00 ТБ.
4. Расчетная скорость ветра должна определяться с учетом необходимых коэффициентов.

7.501-1-5 7.00.00 ТБ

Таблица применения фиксаторов на изолированных консолях переменного тока

Л.К.	И.К.	М.С.	Л.С.	Р.К.
И.К.	М.С.	Л.С.	Р.К.	
Л.С.	Р.К.			
Р.К.				

Нагрузка на фиксаторы, кН от троса и бетра V=25 м/с

При двух контактных проводах

Место устан. фиксат.	Длина пролета, м							
	80	70	60	50	45	40	35	30
Прямая	1,65	1,62	1,61	1,61	1,63	1,65	1,67	1,69
Кривая радиусом R	4000	1,95	1,93	1,92	1,93	1,94	1,94	1,95
	3000	1,08	1,05	1,04	1,06	1,07	1,07	1,08
	2000	1,34	1,18	1,04	1,03	1,06	1,07	1,09
	1500	1,60	1,40	1,21	1,08	1,10	1,11	1,12
	1000	1,87	1,64	1,40	1,16	1,05	1,03	1,04
	900	-	1,85	1,60	1,32	1,20	1,06	1,02
	800	-	2,02	1,73	1,43	1,29	1,15	1,04
	700	-	2,20	1,89	1,57	1,42	1,25	1,11
	600	-	-	2,38	1,99	1,79	1,59	1,42
	500	-	-	2,78	2,31	2,03	1,83	1,68
400	-	-	-	2,80	2,52	2,24	1,96	
300	-	-	-	-	2,26	2,03	1,77	

При одном контактном проводе

Место устан. фиксат.	Длина пролета, м							
	80	70	60	50	45	40	35	30
Прямая	1,60	1,57	1,54	1,52	1,52	1,52	1,53	1,55
Кривая радиусом R	4000	1,62	1,54	1,47	1,39	1,31	1,21	1,24
	3000	1,09	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,07
	2000	1,02	1,04	1,03	1,03	1,04	1,04	1,03
	1500	1,03	1,05	1,03	1,01	1,03	1,03	1,03
	1000	-	1,07	1,03	1,01	1,02	1,01	1,01
	900	-	1,16	1,03	1,01	1,02	1,01	1,01
	800	-	1,28	1,07	1,01	1,02	1,01	1,01
	700	-	-	1,08	1,01	1,01	1,01	1,01
	600	-	-	1,32	1,10	1,01	1,01	1,01
	500	-	-	-	1,52	1,26	1,14	1,04
400	-	-	-	-	1,51	1,26	1,08	
300	-	-	-	-	-	1,28	1,04	

Нагрузка на фиксаторы, кН от троса и бетра V=35 м/с

При двух контактных проводах

Место устан. фиксат.	Длина пролета, м							
	80	70	60	50	45	40	35	30
Прямая	1,29	1,22	1,16	1,14	1,14	1,15	1,16	
Кривая радиусом R	4000	1,30	1,28	1,23	1,23	1,24	1,24	1,25
	3000	1,18	1,22	1,04	1,02	1,01	1,01	1,01
	2000	1,65	1,41	1,18	1,06	1,04	1,02	1,01
	1500	1,87	1,61	1,34	1,21	1,07	1,03	1,02
	1200	2,11	1,80	1,50	1,35	1,21	1,05	1,02
	1000	2,33	2,20	1,67	1,50	1,32	1,17	1,00
	900	-	2,13	1,77	1,60	1,42	1,24	1,07
	800	-	2,29	1,91	1,72	1,53	1,34	1,19
	700	-	2,51	2,09	1,88	1,67	1,46	1,26
	600	-	2,79	2,32	2,08	1,86	1,63	1,39
500	-	-	2,65	2,39	2,12	1,86	1,59	
400	-	-	-	3,14	2,83	2,51	2,00	
300	-	-	-	-	3,58	3,17	2,77	

При одном контакт. проводе

Место устан. фиксат.	Длина пролета, м							
	80	70	60	50	45	40	35	30
Прямая	0,86	0,79	0,76	0,73	0,72	0,72	0,72	
Кривая радиусом R	4000	0,91	0,89	0,81	0,74	0,74	0,74	0,74
	3000	0,57	0,72	0,65	0,58	0,51	0,51	0,51
	2000	0,96	0,80	0,72	0,64	0,57	0,56	0,56
	1500	1,06	0,89	0,79	0,71	0,63	0,54	0,54
	1200	1,16	0,97	0,87	0,77	0,68	0,58	0,58
	1000	1,25	1,05	0,94	0,83	0,73	0,63	0,63
	900	-	1,32	1,11	0,99	0,88	0,77	0,67
	800	-	1,40	1,18	1,06	0,93	0,82	0,71
	700	-	1,51	1,28	1,13	1,00	0,88	0,74
	600	-	-	1,37	1,23	1,10	0,95	0,82
500	-	-	1,59	1,38	1,23	1,08	0,93	
400	-	-	-	1,78	1,61	1,43	1,24	
300	-	-	-	-	1,97	1,72	1,50	

Нагрузка на фиксаторы, кН от троса и бетра V=30 м/с

При двух контактных проводах

Место устан. фиксат.	Длина пролета, м							
	80	70	60	50	45	40	35	30
Прямая	1,11	1,04	1,00	0,96	0,97	0,99	1,02	1,03
Кривая радиусом R	4000	1,21	1,08	0,94	0,75	0,68	0,60	0,53
	3000	1,34	1,17	1,00	0,86	0,75	0,67	0,60
	2000	1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,70
	1500	1,83	1,64	1,40	1,19	1,05	0,93	0,81
	1200	-	1,85	1,59	1,33	1,19	1,00	0,93
	1000	-	2,09	1,79	1,49	1,34	1,19	1,04
	900	-	2,20	1,92	1,60	1,44	1,25	1,12
	800	-	2,43	2,08	1,73	1,56	1,38	1,22
	700	-	-	2,29	1,91	1,72	1,52	1,33
	600	-	-	-	2,14	1,93	1,72	1,50
500	-	-	-	-	2,47	2,22	1,98	
400	-	-	-	-	-	2,05	1,77	
300	-	-	-	-	-	2,40	2,04	

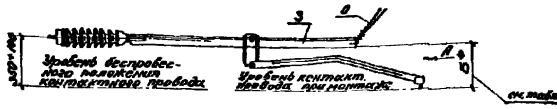
При одном контакт. проводе

Место устан. фиксат.	Длина пролета, м							
	80	70	60	50	45	40	35	30
Прямая	0,73	0,69	0,65	0,63	0,62	0,62	0,64	
Кривая радиусом R	4000	0,74	0,64	0,54	0,47	0,46	0,47	0,42
	3000	0,80	0,69	0,56	0,51	0,46	0,40	0,34
	2000	0,91	0,78	0,66	0,59	0,52	0,46	0,39
	1500	1,03	0,88	0,76	0,68	0,59	0,52	0,44
	1200	1,15	0,98	0,82	0,74	0,66	0,57	0,49
	1000	1,25	1,08	0,90	0,80	0,72	0,63	0,54
	900	-	1,15	0,95	0,85	0,76	0,67	0,58
	800	-	1,22	1,03	0,92	0,81	0,72	0,62
	700	-	1,32	1,12	1,00	0,88	0,77	0,67
	600	-	1,47	1,22	1,11	0,98	0,87	0,73
500	-	-	1,39	1,25	1,12	0,97	0,83	
400	-	-	-	1,64	1,47	1,31	1,15	
300	-	-	-	-	1,60	1,43	1,22	

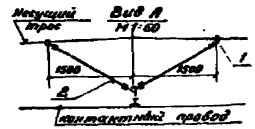
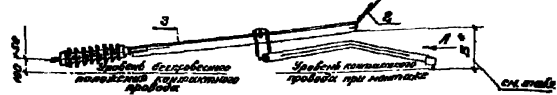
1. Нагрузки на фиксаторы рассчитаны для контактного провода МР-100 с натяжением 2,81 кН
 2. Под ломаной линией дана область применения гибких фиксаторов.

7.501-1-5		8.00.00 ТБ	
Зам. инж.	Брод	Инж.	
Инж. пр.	Зубилова	Инж.	
Инж. пр.	Зубилова	Инж.	
Инж. пр.	Зубилова	Инж.	
Инж. пр.	Зубилова	Инж.	
Инж. пр.	Зубилова	Инж.	
Таблицы расчетных нагрузок на фиксаторы			
		Страна	Лист
		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Для прямых и кривых участков пути
радиусом свыше 2000 м



Для внешней стороны кривой
радиусом до 2000 м



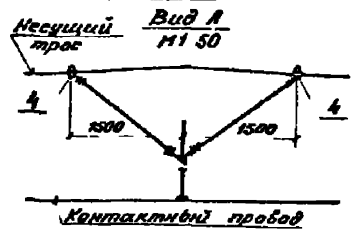
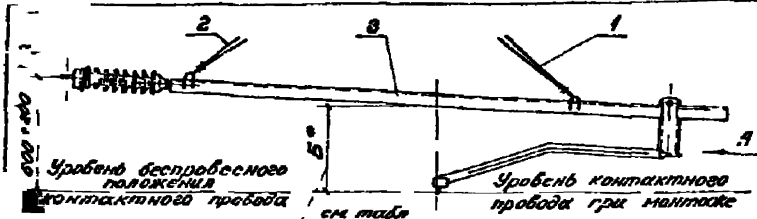
Тип подвески	Место установки	Б°, мм
Полукомпенсированная	Прямая и кривая радиусом свыше 2000 м	$(350 + a) \pm 50$
Компенсированная	Кривая радиусом до 2000 м	$(300 + a) \pm 50$
	Прямая и кривая радиусом свыше 2000 м	350 ± 50
	Кривая радиусом до 2000 м	300 ± 50

В ветровых местах и при скоростях движения поездов свыше 120 км/ч указанные расстояния должны быть увеличены на 50 мм.

№з	Обозначение	Наименование	Мат	Примечание
1	К-048	Зажим струновой	2	См. черт. с.35
2		Струна распорная проболока 4БСМ2 ГОСТ 3322-79 L - по месту	2	
Переменные данные				
для исполнения				
3	12.00.00	Фиксатор сочлененный прямой, тип ФП-3	1	
	13.00.00	То же, тип УФП-3	1	
	25.00.00	— — тип ФП-25	1	
	33.00.00	— — тип ФЛН	1	

а - изменение высоты контактного провода под опорой (см. монтажные таблицы).
 в. В эксплуатации полукompенсированной подвески при проверке размера "Б" возможны следующие допуски: при минимальной температуре +100 мм, при максимальной температуре ± 50 мм.
 3. На чертеже условие показан фиксатор типа ФП-25.
 4. Для контактных подвесок со сталь-алюминиевым несущим тросом ПБСА-50/70 зажим под 1 зачисляется зажимом струновым по черт. К-046-54АВ с кашеи струновым ПЛЛ-6-10, ГОСТ-6-06-62-78.

7.501-1-5		9.00.00 МУ	
Установка фиксаторов типов ФП, УФП, ФЛН			
Страна	Лист	Листов	1
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			
Копировал Суявба		Формат 33	



Тип подвески	Место установки	Б*, мм
Полукомпенсированная	Прямая и кривая радиусом свыше 2000 м	$(450 + \Delta h) + 50$
	Кривая радиусом до 2000 м	$(400 + \Delta h) + 50$
Компенсированная	Прямая и кривая радиусом свыше 2000 м	450 + 50
	Кривая радиусом до 2000 м	400 + 50

* В ветровых местах и при скоростях движения поездов свыше 120 км/ч указанные расстояния должны быть увеличены на 50 мм

1 Δh - изменение высоты контактного провода под опорой (см монтажные таблицы)

2 В эксплуатации полукомпенсированной подвески при проверке размера "Б" возможны следующие допуски при минимальной температуре +100 мм, при максимальной температуре - 50 мм

3 Для контактных подвесок со сглаженными концами несущих тросов 1554/40 зажим К-046 (ис 4) заменяется зажимом ступенным по черт К-046-54АА с коушем ступенным 17А-6-10, ост в-06 - с9 - 16.

№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Струна распорная Проболока 4БСМ2 ГОСТ 3822-79 в- по месту	2	
2		Струна стержневая Проболока 4БСМ2 ГОСТ 3822-79 в- по месту	2	
Переменные данные для целочисления				
3	26 00 00	Фиксатор сочлененный обратный тип Ф0-25	1	
	52 00 00	Фиксатор сочлененный обратный тип Ф02-25	1	
4	К-046	Зажим струновой	2	Вместо с93 используются или 938
	5РА 146.001	Зажим хомутовый	2	

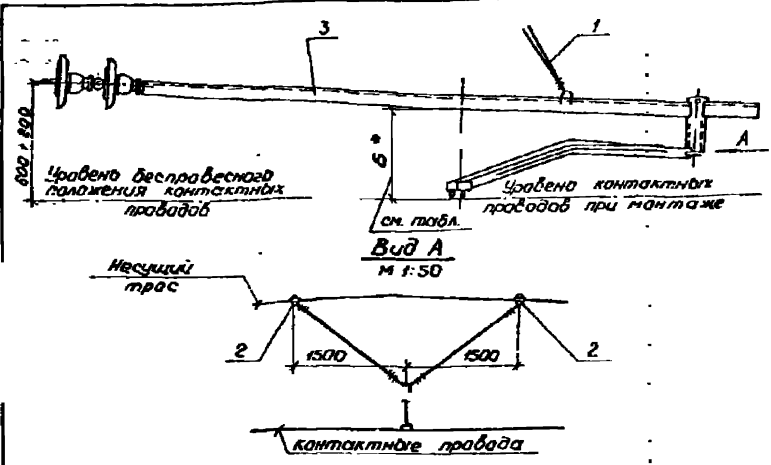
** Устанавливаются только на внутренней стороне кривой радиусом до 800 м

7 501-1-5 10.00.00М4

З.м.контр.	Б.008	с. 100
1.м.контр.	Б.008	с. 100
М.контр.	Б.008	с. 100
З.м.контр.	Б.008	с. 100
М.контр.	Б.008	с. 100
З.м.контр.	Б.008	с. 100

Установка фиксаторов типов Ф0-25, Ф02-25

Проект	Лист	Изг-д
		1
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		



Тип подвески	Место установки	Б*, мм
Полукомпенсированная	прямая и кривая радиусом свыше 2000 м	$(450 + \Delta h) + 50$
	кривая радиусом до 2000 м	$(400 + \Delta h) + 50$
Компенсированная	прямая и кривая радиусом свыше 2000 м	450 + 50
	кривая радиусом до 2000 м	400 + 50

* В ветровых местах и при скоростях движения поездов свыше 120 км/ч указанные расстояния должны быть увеличены на 50 мм.

1. Δh - изменение высоты контактного провода под аппарат (см. монтажные таблицы).
2. В эксплуатации полукомпенсированной подвески при проверке размера "Б" вазмажны следующие допуски: при минимальной температуре +100 мм, при максимальной температуре ± 50 мм.
3. На чертеже условно показан фиксатор типа Ф00-3.
4. Для контактных подвесок со сталеалюминиевым несущим тросом ПБСА-30/7а зажим К-046 (поз. 2) заменяется зажимом струновым по черт. К-046-34АА с колесом струновым ПЛ-6-ИД, ост. 6-ИД-СЗ-76.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Струна распорная пробочка 46см 2 гост 3822-79 В- по месту	2	
Переменные данные для исполнения				
2	К-046	Зажим струновой	2	Синтеп СЗ3
	5РР. 145.001	Зажим хомутовый	2	АВ ЧСДВ-СКИ 3РЗ
3	14 00 00	Фиксатор сочлененный обратный тип Ф00-3	1	
	34 00 00	Фиксатор сочлененный обратный тип Ф00	1	
	54 00 00	Фиксатор сочлененный обратный тип Ф00Е		

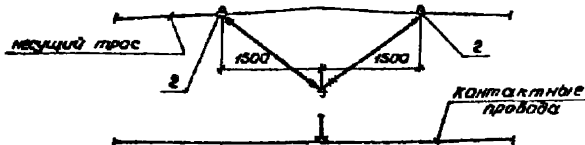
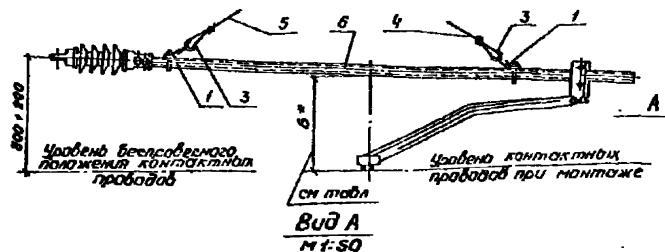
** Устанавливаются только на внутренней стороне кривой радиусом до 800 м

7.501-1-5 1.00.00М4

Установлено	Борис	Возврат	
Исполнено	Григорьев	Возврат	
Мониторинг	Григорьев	Возврат	
Габариты	Иванов	Возврат	
Рисунки	Пестов	Возврат	
Рисунки	Васильев	Возврат	

Установка фиксаторов типов Ф00Е, Ф00-3, Ф00

ТРАНСЗЕРТРОПРОЕКТ



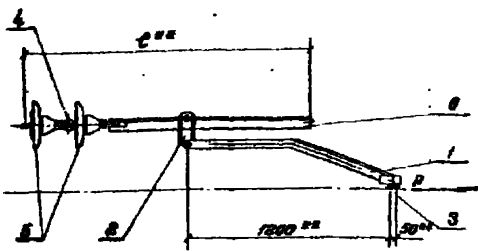
Тип подвески	Место установки	Б", мм
Полукompенсированная	Крылья радиусом до 1500м	$(400 + \Delta h) \pm 50$
Компенсированная		400 ± 50

* В ветровых местах и при скоростях движения поездов свыше 120 км/ч указанные расстояния должны быть увеличены на 50мм.

1. Δh - изменение высоты контактных проводов по опорой (см. монтажные таблицы).
 2. В эксплуатации полукompенсированной подвески при проверке размера "Б" возможны следующие допуски: при минимальной температуре ± 100 мм, при максимальной температуре ± 50 мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	48.00.00	Держатель струны	2	
2	SP9.145.001	Зажим контактный	2	См. табл. 1000-3РЗ
3	133.42.0433	Кольца для медных проводов сеч. 65... 35 мм	2	Алгоритм 1000-3РЗ
4		Струна распорная проволока 46 см 2 ГОСТ 3822-79 $\ell =$ по месту	2	
5		Струна стягивающая проволока 46 см 2 ГОСТ 3822-79 $\ell =$ по месту	2	
Переменные данные для исполнения				
6	15.00.00	Фиксатор сочлененный обратный тип УФО-3	1	
	16.00.00	Фиксатор сочлененный обратный тип УФО-3 (комбинированный)	1	
	50.00.00	Фиксатор сочлененный обратный тип УФО-2-3	1	

Листов	Брод	7.504-1-5	11.00.00М4
В.контр.	Грибкова	Установка фиксаторов типов УФО-3, УФО-2-3.	
Нач. отд.	Тихонов		
Л.с.с.с.	Видеовад	Обложка	Лист
Выс. пр.	Пастухов		1
Рис. пр.	Косыдова	ТРАНСЗАСИПРОЕКТ	



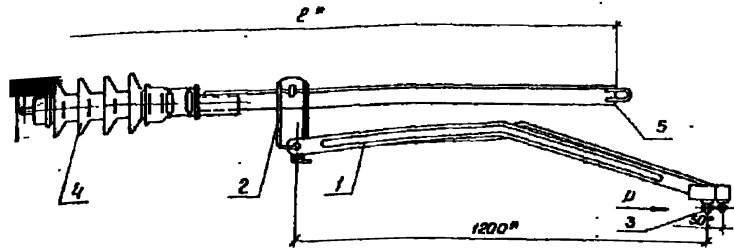
Обозначение	Тип фиксатора	l, мм	Обозначение п.б
12.00.00	ФП-I-3	1860	12.01.00
-01	ФП-II-3	2060	-01
-02	ФП-III-3	2460	-02
-03	ФП-IV-3	2860	-03
-04	ФП-V-3	3460	-04

№	Обозначение	Наименование	№	Примечание
1	42.00.00	фиксатор дополнительный с отборстием	2*	
2	45.00.00	Стойка прямого фиксатора	1	
3	К-49	Зажим фиксирующий	2*	См. черт. СЗЗ
4	95-КЦ	деталь сочленения фиксаторных изоляторов	1	пробоси; буровая; 3000 303
5		Фиксаторный изолятор ФТФ40, ГОСТ 12870-77	2	3000 403
Переменные данные для исполнения (см. таблицу)				
6	12.01.00	Стержень прямого фиксатора тип П-I	1	
	-01	то же тип П-II	1	
	-02	— " — тип П-III	1	
	-03	— " — тип П-IV	1	
	-04	— " — тип П-V	1	

- 1. Конструкция дополнительного фиксатора (рис. 1) допускает нагрузку в направлении стрелки „а“ до 2,0 кН, в обратном - до 0,7 кН.
- 2. Таблицу применения фиксаторов см. черт. 6.00.00ТБ.
- 3. Установочные размеры фиксаторов см. черт. 8.00.00.
- 4. * Размеры для стоек.

* Количество деталей дано для подвески с двойным контактным проводом, для подвески в одностороннем контактным проводом берется по 1 шт.

7501-1-5		12.00.00 МЧ	
Фиксатор сочленяющий тип ФП-3			
Копированная Ссылка	Лист	Лист	Лист
			1
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ			
Иванов - ЯЗ			



Pos.	Обозначение	Наименование	Мса	Примечание
1	42.00.00	Фиксатор дополнительный с отверстием	2	
2	45.00.00	Стойка прямая фиксатора	1	
3	К-49	Зажим фиксирующий	2	См. черт. СЗС
4		Шоляр консольный		
		Стержень КСЧРТО, ГОСТ 12070-77	1	

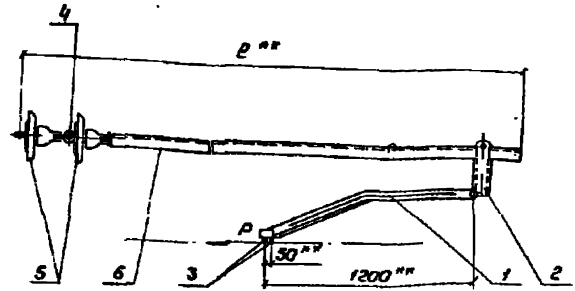
Переменные данные для исполнения
(см. таблицу)

5	13.01.00	Стержень прямая фиксатора тип УП-Э-3	1	
	-01	Стержень прямая фиксатора тип УП-Э-3	1	

Обозначение	Тип фиксатора	R , мм	Обозначение п.5
13.00.00	УФП-Э-3	2185	13.01.00
-01	УФП-Э-3	3585	-01

1. Конструкция дополнительного фиксатора (поз.1) допускает нагрузку в направлении стрелки R до 2,0 кН, в обратном - до 0,7 кН.
2. Таблицу применения фиксаторов см. черт. 5.00.00 ТБ.
3. Установочные размеры фиксаторов см. черт. 9.00.00.
4. * Размеры для справок.

Для констр. в котле Для спец. работ Для спец. работ Для спец. работ Для спец. работ	Брод Гидравлика Гидравлика Гидравлика Гидравлика	7501-1-5 13.00.00М4	Фиксатор сочлененный ПРЯМОЙ тип УП-Э-3	Стадия Мест Листов 1	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	---------------------	----------------------------------------	-------------------------------	--------------------



Обозначение	Тип фиксатора	L**, мм	Обозначение п 6
14.00.00	Ф0-I-3	3460	14.01.00
-01	Ф0-II-3	3860	-01
-02	Ф0-III-3	4260	-02
-03	Ф0-IV-3	4660	-03
-04	Ф0-V-3	5060	-04
-05	Ф0-VI-3	5460	-05

- 1 Конструкция дополнительного фиксатора (поз 1) допускает нагрузку в направлении стрелки "Р" до 2,5 тн., в обратном - до 0,7 тн.
- 2 Таблицу применения фиксаторов см черт. 5.00.00.7Б
- 3 Установочные размеры фиксаторов см. черт. 1.00.00.
- 4 ** размеры для справок.

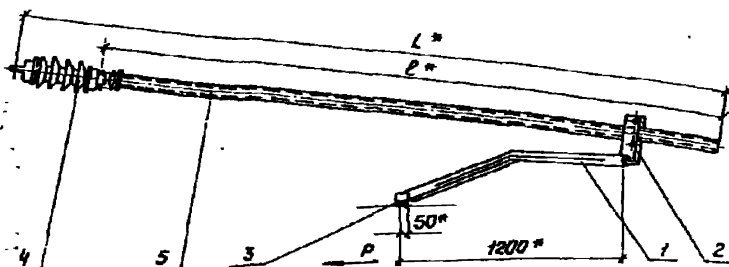
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	42.00.00	Фиксатор дополнительный с отверстием	2**	
2	46.00.00	Станок обратного фиксатора	1	
3	K-49	Зажим фиксирующий	2**	См. черт. 5.03
4	95-КУ	Деталь сочленения фиксаторных изоляторов	1	Завод ИЭС ИР
5		Изолятор фиксаторный ФТ Ф40, ГОСТ 12670-77	2	ИР Артемо

Переменные данные для исполнения
(см таблицу)

6	14.01.00	Стержень обратного фиксатора тип 0-I-3	1
	-01	То же тип 0-II-3	1
	-02	--- " --- тип 0-III-3	1
	-03	--- " --- тип 0-IV-3	1
	-04	--- " --- тип 0-V-3	1
	-05	--- " --- тип 0-VI-3	1

* Количество деталей дано для подсетки с двойным контактным проводом, для подсетки с одноконт. контактным проводом берется по 1шт.

Доктор	Брод	Фед	7.504-1-5	14.00.00
Инж.ед	Грибава	Фед	Фиксатор сочлененный обратный тип Ф0-3	
Инж.ед	Гоманов	Фед		
Инж.ед	Колотилко	Фед		
Инж.ед	Лосилов	Фед		
Инж.ед	Варшава	Фед		
Ледия	Аист	Мист	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	



Обозначение	Тип фиксатора	L*, мм	l*, мм	Масса, кг
15.00.00	УФ0-I-3	3465	3000	37.91
-01	УФ0-II-3	4465	4000	42.60
-02	УФ0-III-3	4785	4300	44.28

1. Конструкция дополнительного фиксатора (ноз.1) допускает нагрузку в направлении стрелки „P“ до 2,0 кН, в обратном - до 0,7 кН.

2. Таблицу применения фиксаторов см черт. 5.00.00Т6.

3. Установочные размеры фиксаторов см черт. 11.00.00.

4. Допускается вместо фиксатора по данному чертежу применять фиксатор комбинированный по чертежу 16.00.00.

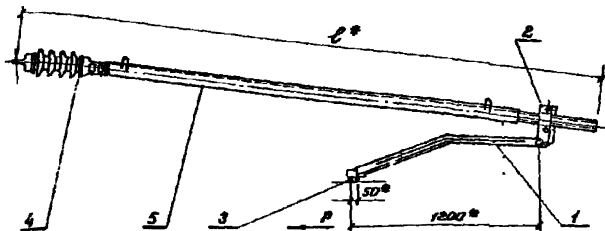
5. * Размеры для справок.

№п/п	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	42.00.00	Фиксатор дополнительный с отверстием	2	
2	47.00.00	Стойка фиксатора тип УФ0	1	
3	K-49	Зажим фиксирующий	2	См. черт. С55
4		Узлы фиксатора комбинированный стержневой КСФ70, ГОСТ 12670-77	1	

Переменные данные для исполнения
(см. таблицу)

	Трубы 050 ГОСТ 3202-75		
	Ст 20 ГОСТ 1050-74		
5	l = 3000 ± 5 мм	1	13,14 кг
	l = 4000 ± 5 мм	1	17,52 кг
	l = 4300 ± 5 мм	1	18,83 кг

АКСЭР	Брб		7.501-1-5	15.00.00 МЧ	АКСЭР	АКСЭР	АКСЭР
АКОМ	Губкоба						1
АЧОД	Горюков						
Г. стел	Ильин						
Росса	Росса						
ХЗР	ХЗР						
ФИКСАТОР				ФИКСАТОР			
СОЧЛЕННЫЙ				СОЧЛЕННЫЙ			
ОБРАТНЫЙ				ОБРАТНЫЙ			
ТИП УФО-3				ТИП УФО-3			
				ТРАНСЛЕНТВОРОСЕТ			

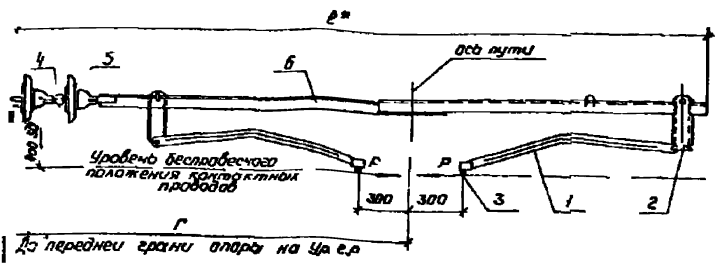


Обозначение	Тип фиксатора	\varnothing , мм	Обозначение п. 5
16.00.00	УФ0-I-3	3465	16.01.00
-01	УФ0-II-3	4465	-01
-02	УФ0-III-3	4765	-02

1. Конструкция дополнительного фиксатора (рис. 1) допускает накрутку в направлении стрельмы ρ до 2,8 км, в обратную - до 0,7 км.
2. Таблицу применения фиксаторов см. черт. 5.00.00ТБ.
3. Установочные размеры фиксаторов см. черт. 11.00.00.
4. \varnothing размеры для справок.
5. Фиксатор по данному чертежу может применяться вместо фиксатора по черт. 13.00.00.

№	Обозначение	Наименование	Примечание
1	43.00.00	фиксатор дополнительный с отверстием	2
2	47.00.00	Стойка фиксатора тип УФ0	1
3	К-49	Зажим фиксирующий	2 Диаметр 63,3
4		Изолятор консольный стержневой КСФ70, ГОСТ 12670-77	1
Переменные данные для исполнения (см. таблицу)			
1	16.01.00	Стержень фиксатора тип ОК-I	1
	-01	Стержень фиксатора тип ОК-II	1
	-02	Стержень фиксатора тип ОК-III	1

В. кат. 17	Брод	С. кат. 17	С. кат. 17	7.501-1-5 16.00.00 МЧ	Лист 1	Лист 1	Лист 1
К. кат. 17	Брод	С. кат. 17	С. кат. 17	Фиксатор сочлененный обратный тип УФ0-3 (кандимированный)	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
М. кат. 17	Брод	С. кат. 17	С. кат. 17		Копирова Л. Сулбава		
С. кат. 17	Брод	С. кат. 17	С. кат. 17		Формат А4		



Поз	Обозначение	Наименование	Кст	Примечание
1	42 00 00	Фиксатор дополнительный с отверстием	2	
2	46 00 00	Стопка обратного фиксатора	2	
3	К-49	Зажим фиксирующий	2	См. табл. С 93
4	95-КЦ	Деталь сочленения фиксаторных изоляторов	1	Размер 303
5		Изолятор фиксаторный ФТ Ф40, ГОСТ 12670-77	2	Завод АУЗ им. Аргента

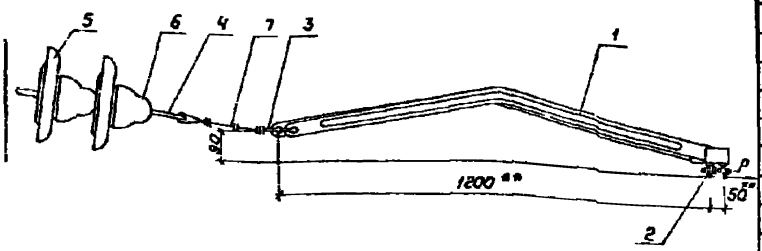
Переменные данные для исполнения (см. таблицу)

Обозначение	тип фиксатора	R*, мм	L, м	Обозначение п 6
17 00 00	ФР-I-3	4460	31 35	17 01 00
-01	ФР-II-3	5660	49	-02
-02	ФР-III-3	6260	57	-03

6	17 С 00	Стержень фиксатора тип КС-I	1	
	-02	Стержень фиксатора тип КС-II	1	
	-03	Стержень фиксатора тип КС-III	1	

- 1 Конструкция дополнительного фиксатора (поз 1) допускает нагрузку в направлении стрелки "Р" до 2,0 кН, в обратном - до 0,7 кН
- 2 Допускается вместо стержня фиксатора тип КС (поз 6) применять стержень фиксатора тип КСБ по черт 56 00 00 СБ
- 3 * Размеры для справок

7.501-1-5 17.00.00 МЧ		Страна	Лист	Изменен
Фиксатор сочлененный ромбовидной подвески тип ФР-3				1
		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

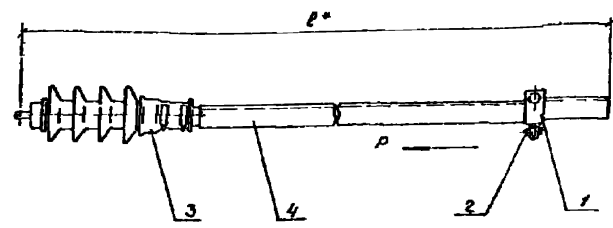


№пз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	42 00 00	Фиксатор дополнительный с отверстием	2*	
2	К-49	Зажим фиксации	2*	См. черт. С35
3	Л33 42 0433	Кабель для медных проводов сеч 25 35 мм²	2*	Назначение или 3*3
4	К-075-54	Сервиса Ср-45	1	Назначение проводов 3*3
5		Изолятор ППФ 70 ГОСТ 12670-77	1	3*3 и 35 см. чертеж
6		Изолятор ППФ 70 В	1	
		ТУ 34-27-4828-77		
7		Струна		
		Проволока 6БСМ1, ГОСТ 3822-79		
		ℓ по месту	2*	

- 1 Конструкция дополнительного фиксатора (поз 1) допускает нагрузку в направлении стрелки „Р“ до 20 кН
- 2 Таблицу применения фиксаторов см черт. 3 00 00 ТБ
- 3** Размеры для справок

* Количество деталей дано для подвески с двойным контактным проводом, для подвески с одинарным контактным проводом берется по 1шт

Исполнитель	Брод	Сектор		7501-1-5 18.00 00МЧ		
М. Контр.	Грибцова	Варш				
М. Исп.	Грибцова	Варш				
М. Пр.	Грибцова	Варш				
М. Сл.	Грибцова	Варш				
Фиксатор гибкий тип 901-3				Сектор	Контр.	Исп.
				ТРЕХСЭНТРОП...		



Обозначение	Тип фиксатора	d^* , мм	Обозначение п 4
19 00 00	ФА1 I-3	1760	21 01 00
- 01	ФА1 II-3	2260	- 01
- 02	ФА1 III-3	2760	- 02
- 03	ФА1 IV-3	3260	- 03
- 04	ФА1 V-3	3760	- 04
- 05	ФА1 VI-3	4260	- 05

1 конструкция фиксатора анкеруемой ветви контактного провода допускает нагрузку в направлении стрелки "P" и обратном направлении - 350 кН

2 таблицу применения фиксаторов см чер теж 5 00 00 тб

3 Фиксатор тип ФА1-3 применяется для одиночного контактного провода

* размер для справок

Поз	Обозначение	Наименование	кол	Приме чание
1	44 00 00	Держатель контактного провода на уголок	1	
2	К-49	Зажим фиксации	1	См черт 5 53
3		Изолятор консольный стержневой КСФ70. ГОСТ 16077	1	
Переменные данные для исполнения (см таблицы)				
4	21 01 00	Стержень фиксатора тип Т-I	1	
	- 01	Стержень фиксатора тип Т-II	1	
	- 02	Стержень фиксатора тип Т-III	1	
	- 03	Стержень фиксатора тип Т-IV	1	
	- 04	Стержень фиксатора тип Т-V	1	
	- 05	Стержень фиксатора тип Т-VI	1	

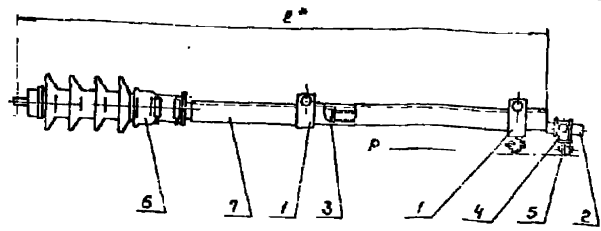
Гендир	Брод	С.И.
Н.В.И.	П.Г.В.	В.И.
М.С.А.	Т.С.С.	С.И.
Г.В.С.	В.В.С.	С.И.
В.С.С.	П.С.С.	С.И.
В.С.С.	В.С.С.	С.И.

7 501-1-5 19 00 00 МЧ

Фиксатор анкеруемой ветви тип ФА1 3

Таблица 1

ТРИНЭЛЕКТРОПРОЕКТ



Обозначение	Тип фиксатора	ℓ ^н , мм	Обозначение п.7
20.00.00	ФА-I-3	1760	21.01.00
- 01	ФА-II-3	2260	- 01
- 02	ФА-III-3	2760	- 02
- 03	ФА-IV-3	3260	- 03
- 04	ФА-V-3	3760	- 04
- 05	ФА-VI-3	4260	- 05

1. Конструкция фиксатора анкеруемой ветви контактных проводов допускает нагрузку в направлении стрелки, P, и обратном направлении - 3,50 кН.

2. Таблицу применения фиксаторов см. черт. г.ж. 5.00.00.16.

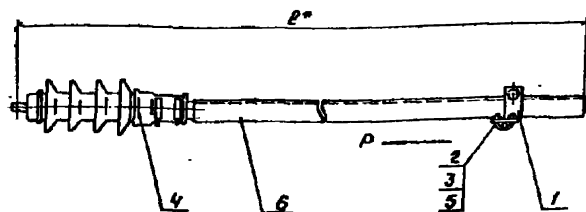
3. Фиксатор типа ФА-3 применяется для двойного контактного провода.

4. Размеры для справок.

№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	44.00.00	держатель контактного провода на уголок	2	
2	20.01.00	фиксатор дополнительной трубчатый	1	
3	8РЯ.882.007	Ушко фиксаторное разрезное (УФР-1*)	1	Металл. стили
4	5РЯ.100.005	Держатель Д1*-40	1	ЗПС
5	К-49	Зажим фиксирующий	2	Синтеп 233
6		Изолятор канальный стержневой КСФ70 ГОСТ 2670-77	1	
Переменные данные для исполнения (см. таблицу)				
7	21.01.00	Стержень фиксатора тип Т-I	1	
	- 01	Стержень фиксатора тип Т-II	1	
	- 02	Стержень фиксатора тип Т-III	1	
	- 03	Стержень фиксатора тип Т-IV	1	
	- 04	Стержень фиксатора тип Т-V	1	
	- 05	Стержень фиксатора тип Т-VI	1	

Классификация	Брод	20.00.00 М4
Исполнение	Перевод	7.501-1-5
Материал	Титановый	Фиксатор анкеруемой ветви тип ФА-3
Исполнитель	Исполнитель	Лист 1
Проверка	Проверка	Лист 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ



Обозначение	Тип фиксатора	P^* , мм	Обозначение п.б
21.00.00	ФТ-I-3	1760	21.01.00
-01	ФТ-II-3	2260	-01
-01	ФТ-III-3	2760	-02
-03	ФТ-IV-3	3260	-03
-04	ФТ-V-3	3760	-04

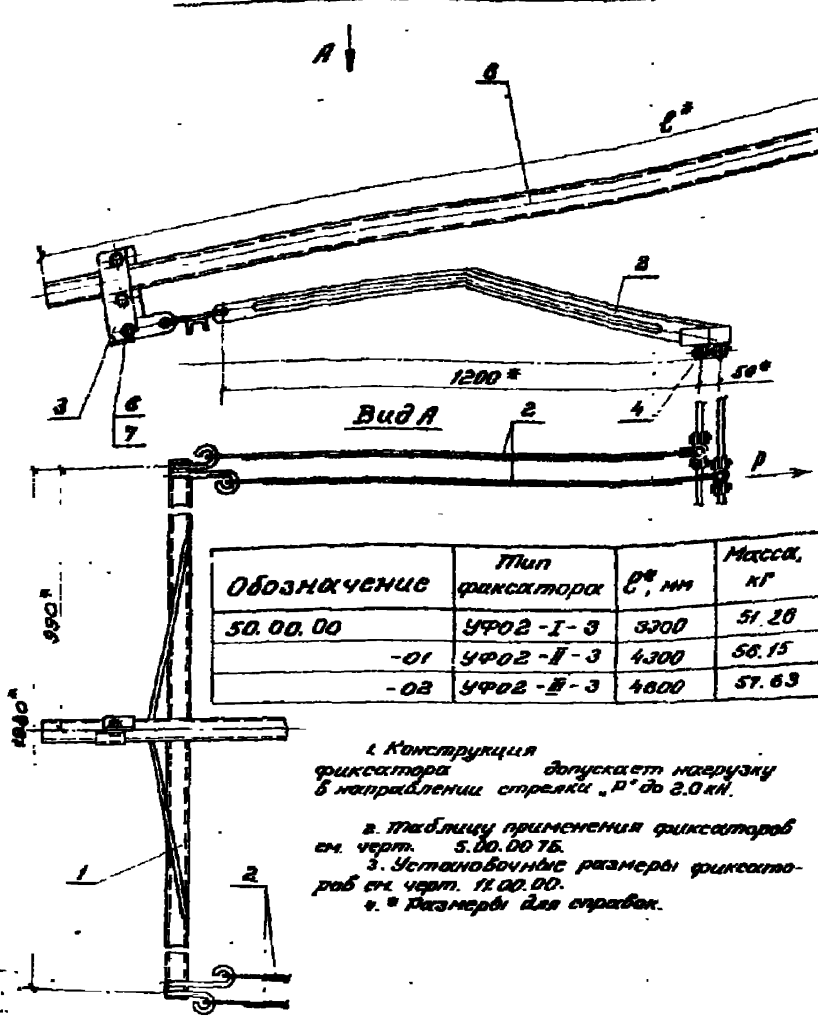
1 Конструкция фиксатора анкеруемой ветви троса допускает нагрузку в направлении стрелки «P» и обратном направлении - 350 кН.

2 Таблицу применения фиксаторов см. чертёж 5.00.00.0016.

3 Размер для справок.

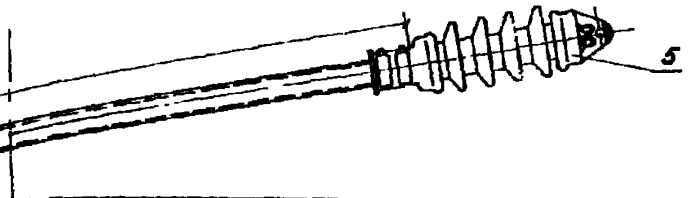
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	44.00.00	Держатель контактного провода на уголок	1	
2	ЛЗ3.41.0206	Зажим стальной	1	повернуть вправо
3	КС-060-66	Штифт держателя	1	повернуть вправо
4		Изолятор консольный стержневой КСР 70 ГОСТ 16507-71	1	
5		Шпилька 6*80 ГОСТ 397-78	1	
Переменные данные для исполнения				
(см. таблицу)				
6	21.01.00	Стержень фиксатора тип Т-I	1	
	-01	Стержень фиксатора тип Т-II	1	
	-02	Стержень фиксатора тип Т-III	1	
	-03	Стержень фиксатора тип Т-IV	1	
	-04	Стержень фиксатора тип Т-V	1	

№ документа	Брод	7.501-1-5	21.00.00 М4
Исполнитель	Перов	Фиксатор анкеруемой ветви тип ФТ-3	Сталь лист лист
Проверенный	Гоманов		
Д.с.с.в.	Кобзарь		
Рис. гр.	Лазарев		
Рис. гр.	Варивал		



Обозначение	Тип фиксатора	ρ , мм	Масса, кг
50.00.00	УФ02-1-3	3300	51,20
-01	УФ02-1-3	4300	56,15
-03	УФ02-1-3	4600	57,63

- 1. Конструкция фиксатора допускает нагрузку в направлении стрелки "P" до 2,0 кН.
- 2. Таблицу применения фиксаторов см. черт. 5.00.00 ТБ.
- 3. Установочные размеры фиксаторов см. черт. 11.00.00.
- 4. Размеры для справок.



№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	50.00.00	Каромбело тип И	1	
2	42.00.00	Фиксатор дополнительный с отверстием	4	
3	47.00.00	Стойка фиксатора тип УФО	1	
4	К-49	Зажим фиксирующий	4	См. черт. 633
5		Изолятор консольный стержневой КСРТО, ГОСТ 12670-77	1	
6		Болт М16х55,46 ГОСТ 7998-70	1	
7		Гайка М16,4 ГОСТ 5915-70	4	

Переменные данные для исполнения (см. таблицу)

Трубы 050 ГОСТ 3262-75		
Ст. 20, ГОСТ 1050-74		
В	$\rho = 3300 \pm 5$ мм	1 14,45 кг
	$\rho = 4300 \pm 5$ мм	1 18,83 кг
	$\rho = 4600 \pm 5$ мм	1 20,14 кг

7.501-1-5 50.00.00 МЧ

Вид черт.	Бр.	Экз.
Изм.	Экз.	Экз.
Изм. 01	Экз.	Экз.
Изм. 02	Экз.	Экз.
Изм. 03	Экз.	Экз.
Изм. 04	Экз.	Экз.

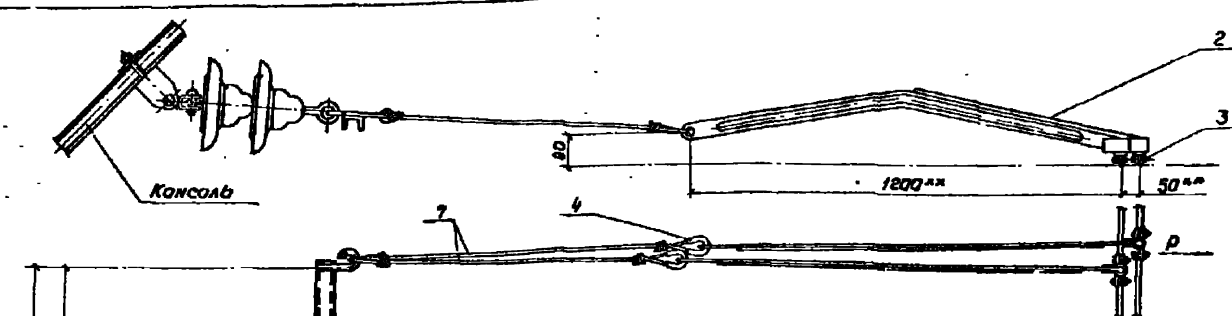
Фиксатор сочлененный обратный тип УФО2-3

Стр.	Лист	Листов
		1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копированная Буслава

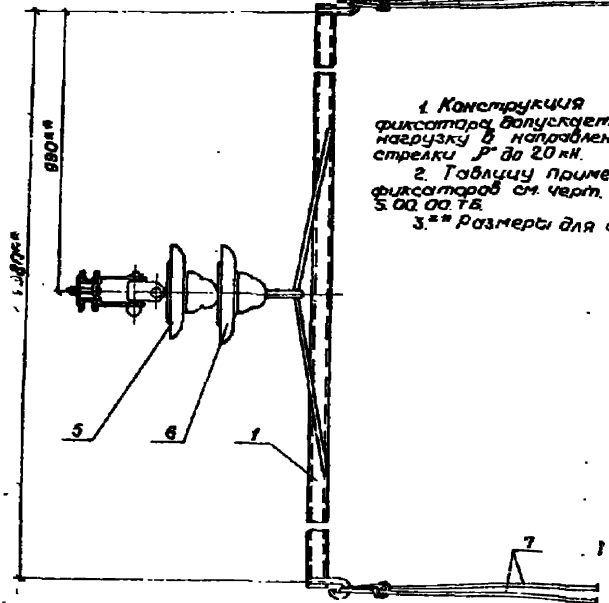
Формат А3



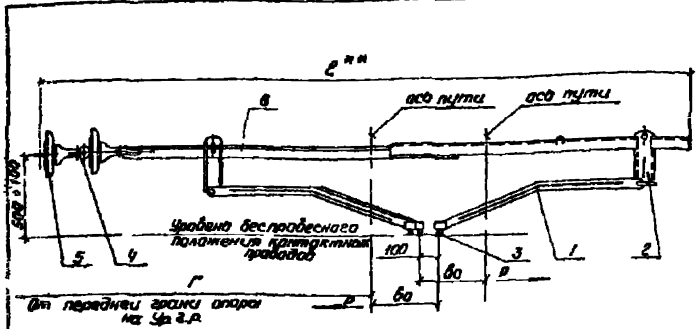
1. Конструкция фиксатора допускает нагрузку в направлении стрелки Р до 20 кг.
 2. Таблицу применения фиксаторов см. черт. 5.00.00.78.
 3. Размеры для справок

поз	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
1	51.01.00	Коромысло тип II	1	
2	42.00.00	Фиксатор дополнительная с отверстием	4*	
3	К-49	Зажим фиксирующий	4*	См. черт. СЗЗ
4	ЛЗЗ.42.0433	Кольца для медных проводов сеч. 25... 35 мм ²	4*	Литература к черт. 5.00.00.78
5		Изолятор ПТФ 70, ГОСТ 12670-77	1	3-8 АУС или Аргент
6		Изолятор ПФ 70-В, ТУ 34-27-4826-77	1	
7		Проволока ввсМ1, ГОСТ 3822-78	4*	
		ℓ - по месту		

* Количество деталей дано для подвески с двойным контактным проводом, для подвески с одинарным контактным проводом берется по 2 шт.



7.501-1-5		51.00.00 М4	
Фиксатор гибкий тип ФГ 2-3		Сталь	Лист
		1	
ТРАНСЭЛЕКТРОСРЕД			



Обозначение	Тип фиксатора	R^{**} , мм	R^* , мм	Обозначение п 6
22 00 00	ФКС-I-3	4460	3,1 35	17 01 00
-01	ФКС-II-3	3060	4,9	-01
-02	ФКС-III-3	5360	5,7	02

1 Конструкция дополнительного фиксатора (поз 1) допускает нагрузку в направлении стрелки R^* до 2,0 кН, в обратном - до 0,7 кН
 2 Допускается вместо стержня фиксатора тип КС (поз 6) применять стержень фиксатора тип КСБ по черт 56 00 00
 R^{**} Размер для справок

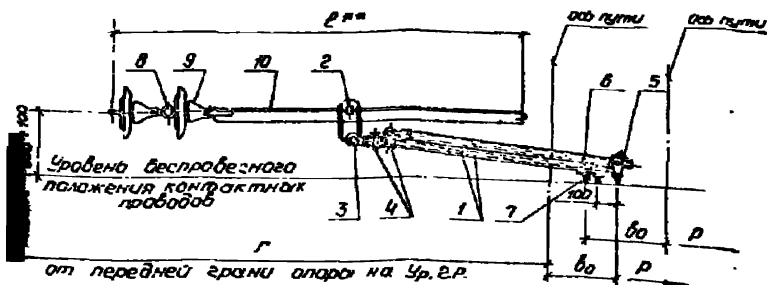
поз	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
1	42 00 00	Фиксатор дополнительный с отверстием	5*	
2	46 00 00	Стойка обратного фиксатора	2	
3	К-49	Зажим фиксирующий	3*	диаметр 633
4	95-КИ	Деталь сочленения фиксаторной изолятаров	1	любой марки Завод ЭРЗ
5		Изолятор фиксаторный ФТФУ, ГОСТ 12670-77	2	Завод АЭС ИР

Переменные данные для исполнения
(см таблицу)

6	17 01 00	Стержень фиксатора тип КС-I	1	
	-01	Стержень фиксатора тип КС-II	1	
	-02	Стержень фиксатора тип КС-III	1	

* Количество деталей дна для подвески с двойным контактным проводом, для подвески с одинарным контактным проводом берется по 2 шт.

<table border="1"> <tr><td>Взвешивание</td><td>500г</td></tr> <tr><td>Измерение</td><td>100мм</td></tr> <tr><td>Исп. акт</td><td>100мм</td></tr> <tr><td>Габ. черт</td><td>100мм</td></tr> <tr><td>Взв. черт</td><td>100мм</td></tr> <tr><td>Взв. 20</td><td>100мм</td></tr> </table>	Взвешивание	500г	Измерение	100мм	Исп. акт	100мм	Габ. черт	100мм	Взв. черт	100мм	Взв. 20	100мм	<table border="1"> <tr><td>7.501-1-5</td><td>22.00.00 МЧ</td></tr> <tr><td>Фиксатор сочлененный воздушных стрелок тип ФКС-3</td><td>1</td></tr> <tr><td colspan="2">ТРИАНГЛЕПРОТЭКТИ</td></tr> </table>	7.501-1-5	22.00.00 МЧ	Фиксатор сочлененный воздушных стрелок тип ФКС-3	1	ТРИАНГЛЕПРОТЭКТИ	
Взвешивание	500г																		
Измерение	100мм																		
Исп. акт	100мм																		
Габ. черт	100мм																		
Взв. черт	100мм																		
Взв. 20	100мм																		
7.501-1-5	22.00.00 МЧ																		
Фиксатор сочлененный воздушных стрелок тип ФКС-3	1																		
ТРИАНГЛЕПРОТЭКТИ																			



Обозначение	Тип фиксатора	l^{**} , мм	l , мм	Обозначение п.10
23.00.00	ФПС-Б-3	2060	3,1...3,5	12.01.00 -01
-01	ФПС-В-3	2860	4,9	-03
-02	ФПС-Г-3	3460	5,7	-04

1 Конструкция дополнительного фиксатора (поз.1) допускает нагрузку в направлении стрелки «р» до 2,0 кН, в обратном - до 0,7 кН.
2 ** Размер для справок.

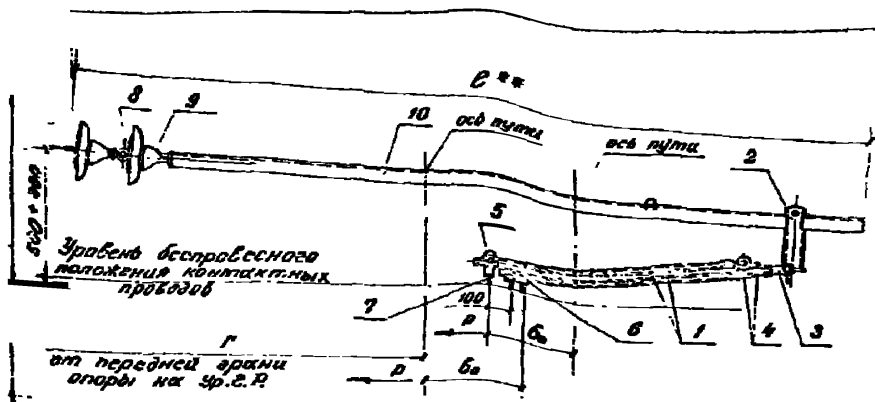
поз.	Обозначение	Наименование	поз.	Примечание
1	23.01.00	Фиксатор дополнительный трубчатый (3/4")	3*	
2	45.00.00	Стяжка прямая фиксатора	1	
3	8РЯ.882.008	Ушко фиксаторное разрезное (тип УФР 3/4")	3*	используется 3РЯ
4	5РЯ.882.005	Ушко неразрезное (тип УФН 3/4")	2*	То же
5	5РЯ.100.002	Держатель с ушком тип Д 3/4" - 80	1	
6	5РЯ.100.003	Держатель без ушка тип Д 3/4" - 40	2*	
7	К-49	Зажим фиксирующий	3*	Синтепр СЭЗ
8	95-КЦ	Деталь сочленения фиксаторных изоляторов	1	используется 3РЯ
9		Изолятор ФТФ-40 ГОСТ 12670-77	2	3-8 ЛОЗ или ЛМТ

Переменные данные для исполнения (см таблицу)

10	12.01.00 -01	Стержень прямого фиксатора тип П-Э	1	
	-03	То же, тип П-Г	1	
	-04	«-» тип П-В	1	

* Количество деталей дано для подсетки с двойным контактом п.10 проводов; для подсетки с одиночным контактным проводом берется поз.1,3 по 2шт, поз.4,6 - по 1шт.

7.501-1-5 23.00.00М4		Контр лист	Листов	Листов
Контр лист	Брод			1
Контр лист	Гирова			
Контр лист	Гонимов			
Контр лист	Назаров			
Контр лист	Пастухов			
Контр лист	Воскресенский			
Фиксатор сочлененный воздушных стрелок тип ФПС-3			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	



Обозначение	Тип фиксатора	D^{**} , мм	Γ , мм	Обозначение п. 10
24.00.00	ФРС-IV-3	4660	31... 3,5	14.01.00-03
-01	ФРС-V-3	5060	4,9	-04
-02	ФРС-VI-3	5460	5,7	-05

1. Конструкция дополнительного фиксатора (поз. 1) допускает нагрузку в направлении стрелки D^{**} до 2,0 кН, в обратном - до 0,7 кН.
 2. ** Размер для справок.

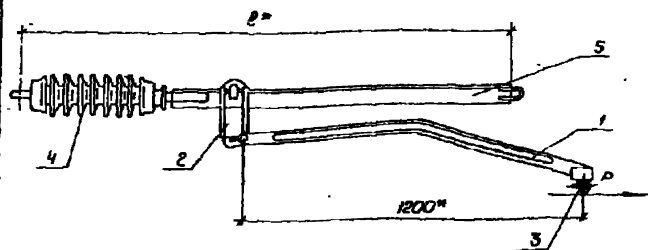
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	23.01.00	Фиксатор дополнительный трубчатый (3/4")	3*	
2	46.00.00	Стойка обратного фиксатора	1	
3	БРЯ.882.008	Ушко фиксаторное разрезное (тип УФР 3/4")	3*	Человек-год 203
4	БРЯ.882.005	Ушко неразрезное (тип УФН 3/4")	2*	То же
5	БРЯ.100.002	Держатель с ушком тип Д 3/4" - 80	1	- - -
6	БРЯ.100.003	Держатель без ушка тип Д 3/4" - 40	2*	- - -
7	К-49	Зажим фиксирующий	3*	См. марку СЗ
8	95-ки	Деталь сочленения фиксаторных изоляторов	1	Изоса-600кВ
9		Изолятор ФТФ-40 ЗЛТ 12670-77	2	ЗЛТ-40 3-8703

Переменные данные для исполнения (см. таблицу)

10	14.01.00 - 03	Стержень обратного фиксатора тип 0-IV-3	1	
	-04	То же, тип 0-V-3	1	
	-05	То же, тип 0-VI-3	1	

* Количество деталей дано для подвески с двойным контактным проводом; для подвески с одинарным контактным проводом берется поз. 1, 3, 7 по 2 шт., поз. 4, 6 - по 1 шт.

7501-1-5	24.00.00 МЧ
Фиксатор сочленительный воздушных стрелок тип ФРС-3	Объем, листы, вес
Копированная Сувалька	900-



Обозначение	тип фиксатора	Р*, мм	Обозначение п.5
25.00.00	ФП-Г-25	1765	12.01.00
-01	ФП-Б-25	2165	-01
-02	ФП-В-25	2565	-02
-03	ФП-Д-25	2965	-03
-04	ФП-Е-25	3365	-04

1. Конструкция дополнительного фиксатора (поз.1) допускает нагрузку в направлении стрелки "Р" до 2,0 кН, в обратном - до 0,7 кН.
2. Таблицу применения фиксаторов см. черт. 6.00.00 ТБ.
3. Установочные размеры фиксаторов см. черт. 9.00.00
4. * Размеры для справок.

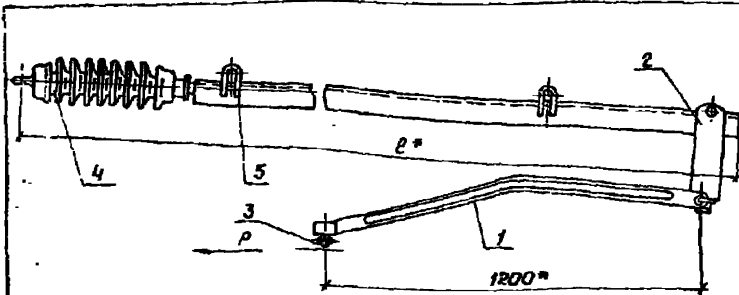
№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	42.00.00	Фиксатор дополнительный с твердтием	1	
2	45.00.00	Стяжка прямая фиксатора	1	
3	К-49	Зажим фиксирующий	1	См. черт. С53
4		Изолятор фиксаторный тип ФСФ-70 ГОСТ 12670-77	1	

Переменные данные для исполнения (см. таблицу)

5	12.01.00	Стержень прямого фиксатора тип П-1	1	
	-01	Стержень прямого фиксатора тип П-2	1	
	-02	Стержень прямого фиксатора тип П-3	1	
	-03	Стержень прямого фиксатора тип П-4	1	
	-04	Стержень прямого фиксатора тип П-5	1	

ИЗДАНИЕ 1980 г. Ч. 1. Л. 1. 1/1

Л. 1	Бр. 0	7.501-1-5	25.00.00 М4
К. 1	Грибова	Фиксатор сочлененный прямой тип ФП-25	
М. 1	Гамалея	Стая	лист 1
Т. 1	Лавруш	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Р. 1	Пастух		



Обозначение	Тип фиксатора	р*, мм	Обозначение л.5
26.00.00	Ф0-Г-25	3565	26.01.00
-01	Ф0-В-25	3965	-01
-02	Ф0-Д-25	4365	-02
-03	Ф0-Е-25	4765	-03
-04	Ф0-Ж-25	5165	-04
-05	Ф0-И-25	5565	-05

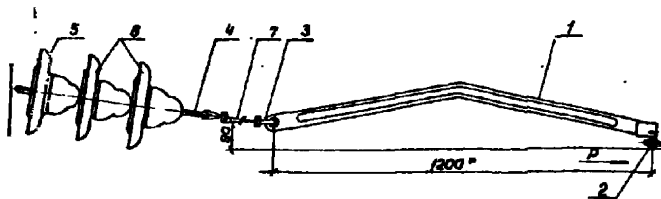
1. Конструкция дополнительного фиксатора (поз.1) допускает нагрузку в направлении стрелки "P" до 2,0 кН, в обратном - до 0,7 кН.
2. Таблицу применения фиксаторов см. черт. 6.00.00 ТБ.
3. Установочные размеры фиксаторов см. черт. 10.00.00.
- 4.* Размеры для справок.

поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	42.00.00	Фиксатор дополнительный с отверстием	1	
2	46.00.00	Стойка обратного фиксатора	1	
3	К-49	Зажим фиксирующий	1	Стандарт С.33
4		Изолятор фиксаторный тип ФСФ70 ГОСТ 12670-70	1	

Переменные данные для исполнения (см таблицу)

5	26.01.00	Стержень обратного фиксатора тип 0-Г-25	1	
	-01	То же тип 0-В-25	1	
	-02	--- тип 0-Д-25	1	
	-03	--- тип 0-Е-25	1	
	-04	--- тип 0-Ж-25	1	
	-05	--- тип 0-И-25	1	

7.501-1-5			26.00.00 МЧ		
Акционер	Брод	С.З.	Фиксатор сочлененный обратный тип Ф0-25	Стандарт	Лист
И.К.П.	Горюхов	В.М.			1
И.К.П.	Горюхов	В.М.			
И.К.П.	Горюхов	В.М.			



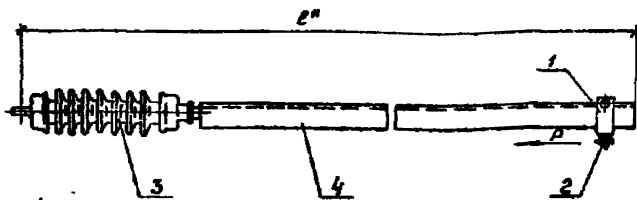
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	42.00.00	Фиксатор дополнительный с отверстием	1	
2	К-49	Зажим фиксации	1	См. табл. 233
3	Л93.42.0433	Кожу для медных проводов сеч. 25...35 мм ²		
4	К-075-54	Сервеса Ср-4,5		
5		Шляпатор ПФ-70 ГОСТ 12670-77	1	См. табл. 233
6		Шляпатор ПФ-70-В ТУ 34-21-4828-77	2	
7		Пробкака 050М1ГОСТ 3822-79		
		Р - по месту	1	

1. Конструкция дополнительного фиксатора (по 1) допускает намотку в направлении стрелки. Р - по 20 мм.

2. Таблицу применения фиксаторов см. черт. 0.00.00.10

3. Размер для справок.

7.501-1-5		27.00.00М4	
Исполн. Блоб	Провер. [подпись]	Фиксатор зубный тип ФГ-25	Статус лист
Исполн. [подпись]	Провер. [подпись]		1
Исполн. [подпись]	Провер. [подпись]	ТРИНЕЭЛЕКТРОПРОЕКТ	



Обозначения	тип фиксатора	l*, мм	обозначение п.4
28.00.00	ФА-I-25	1865	19.01.00
-01	ФА-II-25	2365	-01
-02	ФА-III-25	2865	-02
-03	ФА-IV-25	3365	-03
-04	ФА-V-25	3865	-04
-05	ФА-VI-25	4365	-05

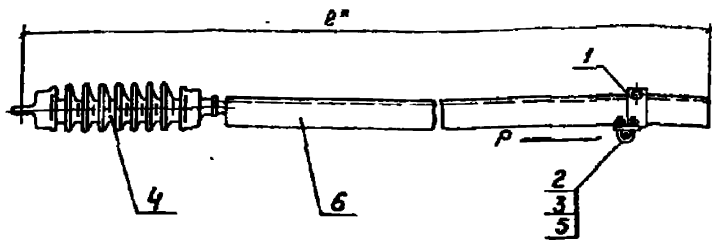
1. Конструкция фиксатора анкеруемой ветви контактного провода допускает нагрузку в направлении стрелки „P“ и обратном направлении - 3,5 кН.

2. Таблицу применения фиксаторов см. черт. 6.00.00 7Б

3. *Размер для справок.

№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	44.00.00	Держатели контактного провода	1	
2	K-49	Затем фиксирующий	1	анкера СЗС
3		Изолятор фиксаторный тип ФСФ 10 ГОСТ 12670-77	1	
<u>Переменные данные для исполнения (см таблицу)</u>				
4	19.01.00	Стержень фиксатора тип А-I	1	
	-01	Стержень фиксатора тип А-II	1	
	-02	Стержень фиксатора тип А-III	1	
	-03	Стержень фиксатора тип А-IV	1	
	-04	Стержень фиксатора тип А-V	1	
	-05	Стержень фиксатора тип А-VI	1	

Материал	Броня				7.501-1-5 28.00.00М4	Фиксатор анкеруемой ветви тип ФА-25	Содержит листы 1
Исполн.	Григорьев						
Исполн.	Чистяков						
Исполн.	Иванов						
Исполн.	Варшава						
ТРИНЕ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ							

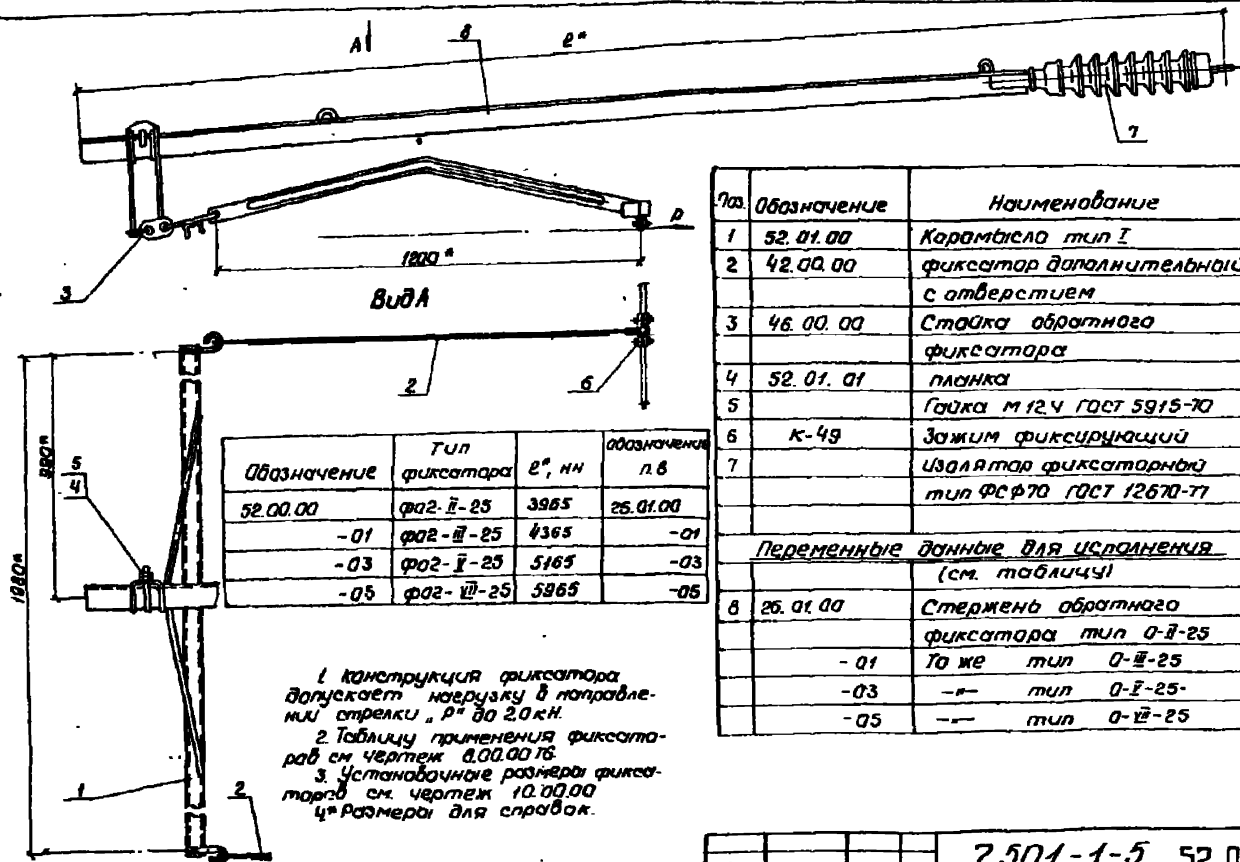


Обозначение	Тип фиксатора	$L, \text{ мм}$	обозначение п.б
29.00.00	ФТ-1-25	1865	19.01.00
-01	ФТ-1-25	2365	-01
-02	ФТ-1-25	2865	-02
-03	ФТ-1-25	3365	-03
-04	ФТ-1-25	3865	-04

1. Конструкция фиксатора анкеруемой ветви троса допускает нагрузку в направлении стрелки, P и обратном направлении - 3,9 кН.
2. Таблицу применения фиксаторов см. черт. 6.00.0076.
3. *Размеры для справок.

№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	44.00.00	Держатель контактного провода	1	
2	ЛЭЗ 41.0206	Зажим стержневой	1	А-001 сер. 1-03
3	КС-060-65	Штифт держателя	1	Вспомогат. стержень
4		Изолятор фиксаторный тип ФСФ 70 ГОСТ 12670-77	1	
5		шпунт 6*80 ГОСТ 387-79	1	
Переменные данные для исполнения (см. таблицу)				
6	19.01.00	Стержень фиксатора тип А-1	1	
	-01	Стержень фиксатора тип А-1	1	
	-02	Стержень фиксатора тип А-2	1	
	-03	Стержень фиксатора тип А-3	1	
	-04	Стержень фиксатора тип А-4	1	

		7.501-1-5 29.00.00 МЧ																															
<table border="1"> <tr><td>Исполн</td><td>Брод</td></tr> <tr><td>Исполн</td><td>Рубцова</td></tr> <tr><td>Исполн</td><td>Рубцова</td></tr> <tr><td>Исполн</td><td>Рубцова</td></tr> <tr><td>Исполн</td><td>Рубцова</td></tr> <tr><td>Исполн</td><td>Рубцова</td></tr> </table>	Исполн	Брод	Исполн	Рубцова	Исполн	Рубцова	Исполн	Рубцова	Исполн	Рубцова	Исполн	Рубцова	<table border="1"> <tr><td>Исполн</td><td>Рубцова</td></tr> <tr><td>Исполн</td><td>Рубцова</td></tr> <tr><td>Исполн</td><td>Рубцова</td></tr> <tr><td>Исполн</td><td>Рубцова</td></tr> <tr><td>Исполн</td><td>Рубцова</td></tr> <tr><td>Исполн</td><td>Рубцова</td></tr> </table>	Исполн	Рубцова	Исполн	Рубцова	Исполн	Рубцова	Исполн	Рубцова	Исполн	Рубцова	Исполн	Рубцова	Фиксатор анкеруемой ветви тип ФТ-25	<table border="1"> <tr><td>Станд.</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td></tr> </table>	Станд.	Лист	Листов			1
Исполн	Брод																																
Исполн	Рубцова																																
Исполн	Рубцова																																
Исполн	Рубцова																																
Исполн	Рубцова																																
Исполн	Рубцова																																
Исполн	Рубцова																																
Исполн	Рубцова																																
Исполн	Рубцова																																
Исполн	Рубцова																																
Исполн	Рубцова																																
Исполн	Рубцова																																
Станд.	Лист	Листов																															
		1																															
			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ																														

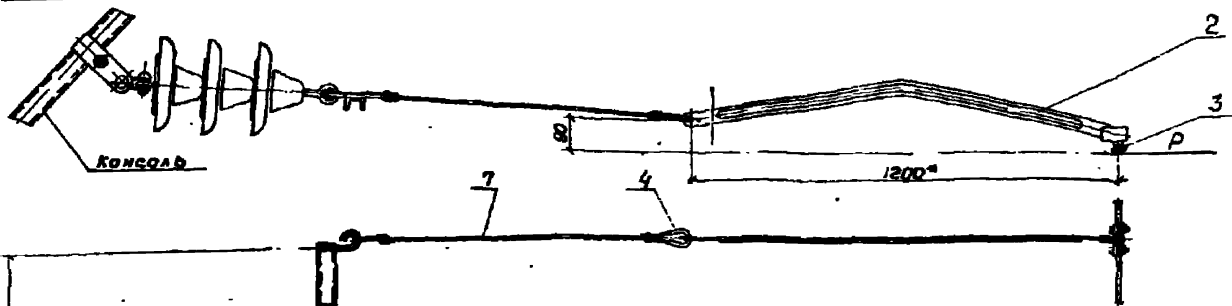


Обозначение	Тип фиксатора	e^* , мм	обозначение п.б
52.00.00	Ф02-И-25	3965	26.01.00
-01	Ф02-И-25	4365	-01
-03	Ф02-И-25	5165	-03
-05	Ф02-И-25	5965	-05

1 конструкция фиксатора допускает нагрузку в направлении стрелки "Р" до 2,0 кН.
 2 Таблицу применения фиксатора см. чертеж 0.00.0016.
 3 Установочные размеры фиксатора см. чертеж 10.00.00.
 4* Размеры для справок.

№пз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	52.01.00	Карманная тит I	1	
2	42.00.00	фиксатор дополнительный с отверстием	2	
3	46.00.00	Стойка обратного фиксатора	1	
4	52.01.01	планка	1	
5		Гайка М12,4 ГОСТ 5915-70	2	
6	к-49	Зажим фиксирующий	2	деталь СЗЗ
7		Удальнитель фиксаторный тип ФСФ70 ГОСТ 12670-77	1	
<u>Переменные данные для исполнения</u> (см. таблицу)				
8	26.01.00	Стержень обратного фиксатора тип 0-И-25	1	
	-01	То же тип 0-И-25	1	
	-03	— тип 0-И-25-	1	
	-05	— тип 0-И-25	1	

7.501-1-5		52.00.00 М4
Исполн. Брод	Провер. [подпись]	Стадия Лист 1 из 2
Исполн. Губкова	Провер. [подпись]	
Исполн. Лавринов	Провер. [подпись]	
Исполн. Абдураманов	Провер. [подпись]	
Исполн. Ластов	Провер. [подпись]	
Исполн. Дарибаба	Провер. [подпись]	
фиксатор сочлененный обратный тип Ф02-25		ТРИНЦ-ЗАСТ-СТР-0007

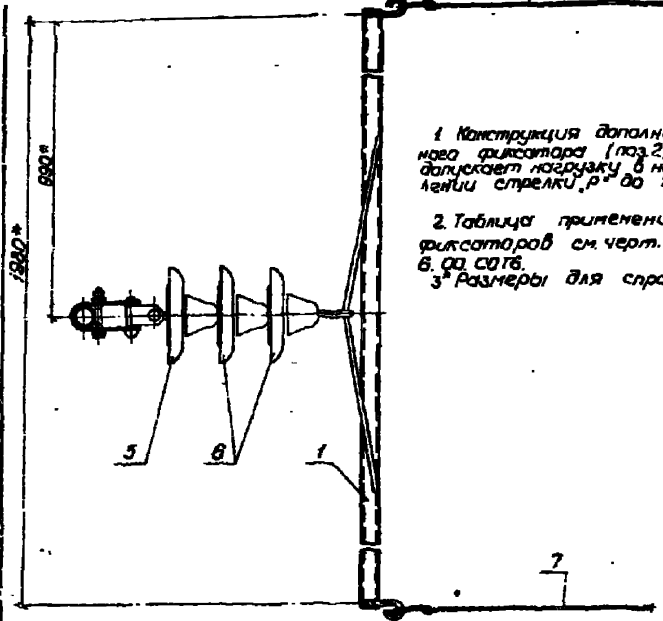


1 Конструкция дополнительного фиксатора (поз.2) допускает нагрузку в направлении стрелки, P до 20 кН

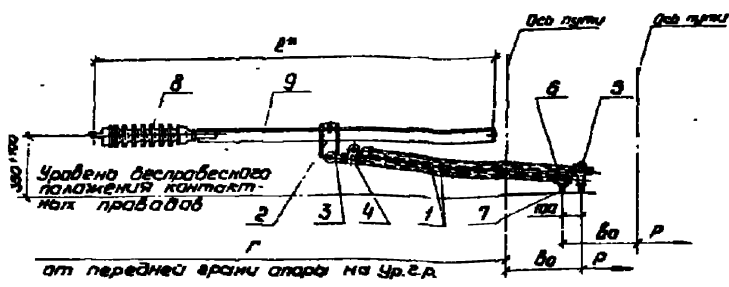
2 Таблица применения фиксаторов см. черт. в. до с. 16.

3 Размеры для справок.

поз.	Обозначение	Наименование	Примечание
1	51.01.00	Коромысло тип II	1
2	42.с7.00	Фиксатор дополнительный с отверстием	2
3	K-19	Зажим фиксации	2 <small>Симфер. СЗЗ</small>
4	193.42.0433	Катуш для медных проводов сеч 25...35 мм ²	2 <small>Лаврентьев. кл. 3-43</small>
5		Изолятор ПФ70 ГОСТ 12670-77	1
6		Изолятор ПФ70-В ТУ 34-27-4028-77	2
7		Пробочка 65 см 1 ГОСТ 3822-79 V по месту	2



Исполн:	Брай		7.501-1-5 53.00.00 МЧ
И контрол:	Грибкова		Фиксатор
Нач. отд:	Грибкова		губки
Гл. инж:	Ильинский		тип ФРГ 2-25
Инж. В.Р.:	Постнов		
Инж. В.Р.:	Зарибада		
Старш. лист	Листов	7	ИРПС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

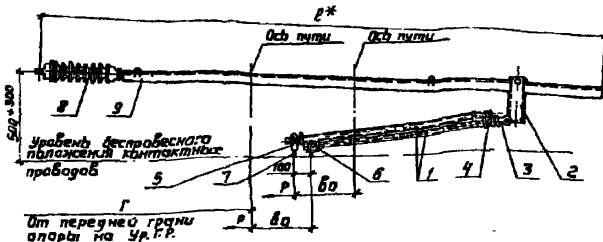


Обозначение	Тип фиксатора	L ^н , мм	Г, мм	Обозначение п.9
31.00.00	ФПС-7-25	2165	3,1...3,5	12.01.00-01
- 01	ФПС-7-25	2965	4,9	-03
- 02	ФПС-7-25	3565	5,7	-04

1. Конструкция дополнительного фиксатора (поз.1) допускает нагрузку в направлении стрелки „Р“ и в обратном направлении до 2,5 н.
 2. Размер для справок.

поз	Обозначение	Наименование	кол	Замечание
1	23.01.00	Фиксатор дополнительный трубчатый (3/4")	2	
2	43.00.00	Стойка прямого фиксатора	1	
3	8РЯ.882.008	Ушко фиксаторное разрезное (тип УФР 3/4")	2	Ур. з.р. или 903
4	5РЯ.882.005	Ушко неразрезное (тип УФН 3/4")	1	То же
5	3РЯ.100.002	Держатель с ушком тип Д 3/4"-80	1	
6	5РЯ.100.003	Держатель без ушка тип Д 3/4"-40	1	
7	К-49	Зажим фиксирующий	2	диаметр С33
8		Изолятор фиксаторный тип ФСФ70 ГОСТ 12670-77	1	
<u>Переменные данные для исполнения</u>				
(см. таблицу)				
9	12.01.00-01	Стержень прямого фиксатора тип П-7	1	
	-03	То же, тип П-7	1	
	-04	— тип П-7	1	

		7.501-1-5 31.00.00 М4			
Исполн.	Брод	Фиксатор сочлененный воздушных стрелок тип ФПС-25	Копия	Лист	Листов
Нач. отд.	Трубова				7
Нач. спец.	Гаманюк				
Инж.ер	Ильинский				
Инж.ер	Пастухов				
Инж.ер	Варшова				
			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		



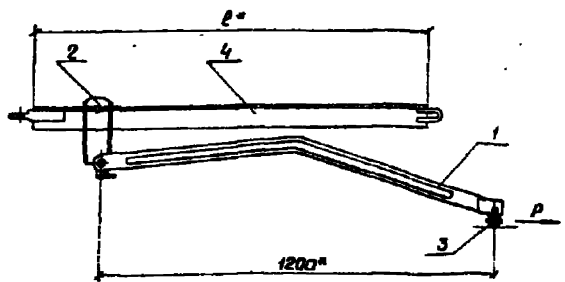
Обозначение	Тип фиксатора	r^* , мм	r , мм	Обозначение п.9
32.00.00	ФДС-IV-25	4765	31... 3,5	26.01.00-03
-01	ФДС-V-25	5165	4,9	-04
-02	ФДС-VI-25	5565	5,7	-05

1. Конструкция дополнительного фиксатора (поз.1) запускает нагрузку в направлении стрелки r^* и обратном направлении до 2,5 кН.
 2. Размер для справок.

поз	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	23.01.00	Фиксатор дополнительный трубчатый (3/4")	2	
2	46.00.00	Стяжка обратного фиксатора	1	
3	8PA.882.008	Ушко фиксаторное разрезное (тип УФР3/4")	2	Использовать 303
4	5PA.882.005	Ушко неразрезное (тип УФН 3/4")	1	То же
5	5PA.100.002	Держатель с ушком тип Д 3/4"-80	1	
6	5PA.100.003	Держатель без ушка тип Д 3/4"-40	1	
7	K-49	Зажим фиксирующий	2	Использовать СЭЗ
8		Изолятор фиксаторный тип ФСФ70 ГОСТ 12670-77	1	
Переменные данные для исполнения (см. таблицу)				
9	26.01.00-03	Стержень обратного фиксатора тип О-IV-25	1	
	-04	То же, тип О-V-25	1	
	-05	— тип О-VI-25	1	

17209 п. и дата введения

7501-15 32.00.00M4 Фиксатор сочлененный базовый стрелок тип ФДС-25	Таблица 32.00.00 ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
-----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------

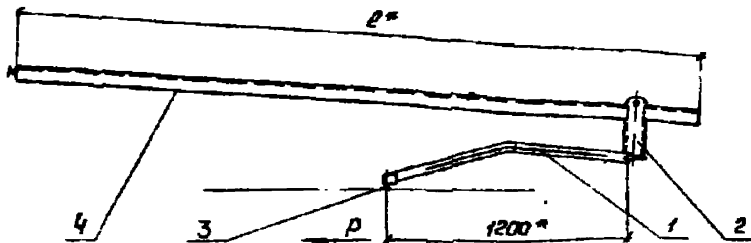


Обозначение	Тип фиксатора	L^* , мм	Обозначение п.4
33.00.00	ФПУ - I	1200	33.01.00
- 01	ФПУ - II	1600	- 01
- 02	ФПУ - III	2000	- 02
- 03	ФПУ - IV	2400	- 03
- 04	ФПУ - V	3000	- 04
- 05	ФПУ - VI	3600	- 05

1. Конструкция долонцевательного фиксатора (поз.1) допускает нагрузку в направлении стрелки "P" до 2,0 кН, в обратном до 0,7 кН.
2. Таблицу применения фиксаторов см. черт. 7.00.00.76
3. Установочные размеры фиксаторов см. черт. 9.00.00
- 4* Размеры для справок.

поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	42.00.00	Фиксатор долонцевательный с отверстием	1	
2	45.00.00	Стружка прямого фиксатора	1	
3	к-49	Зажим фиксации	1	супер-28
Переменные данные для исполнения (см. таблицу)				
4	33.01.00	Стержень прямого фиксатора тип ПУ-I	1	
	- 01	То же тип ПУ-II	1	
	- 02	--- тип ПУ-III	1	
	- 03	--- тип ПУ-IV	1	
	- 04	--- тип ПУ-V	1	
	- 05	--- тип ПУ-VI	1	

Электр. брэд	7.501-1-5	33.00.00 М4
Монтаж. приспособл.	Фиксатор сочлененной прямой тип ФПУ	Стандарт лист Мет. 33
Тех. спец. документ.		1
Рис. 2.В. Пластина		ИРИС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рис. 2.В. Вспомогат.		



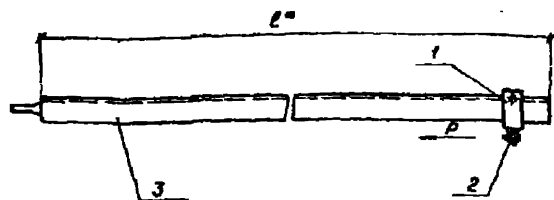
Обозначение	тип фиксатора	l*, мм	Обозначение п.4
34.00.00	ФФУ-И	3400	34.01.00
-01	ФФУ-III	3800	-01
-02	ФФУ-IV	4200	-02
-03	ФФУ-V	4600	-03
-04	ФФУ-VI	5000	-04
-05	ФФУ-VII	5400	-05

1. Конструкция дополнительного фиксатора (поз.1) выдерживает нагрузку в направлении стрелки до 2,0 кН, в обратном - до 0,7 кН.
2. Таблицу применения фиксаторов см. черт. 7.00.00.7Б.
3. Установочные размеры фиксаторов см. черт. 1.00.00.
4. *Размеры для справок.

поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	42.00.00	Фиксатор дополнительный с отверстием	1	
2	46.00.00	Ступка обратная фиксатора	1	
3	К-49	Зажим фиксирующий	1	диаметр 253
Переменные данные для исполнения (см. таблицу)				
4	34.01.00	Стержень обратного фиксатора тип ФФУ-И	1	
	-01	То же тип ФФУ-III	1	
	-02	— тип ФФУ-IV	1	
	-03	— тип ФФУ-V	1	
	-04	— тип ФФУ-VI	1	
	-05	— тип ФФУ-VII	1	

7.501-1-5 34.00.00 МЧ		Фиксатор сочлененный обратный тип ФФУ		Станд. Ауст. Аустав
Гл. инж.	Боро	Инж.	Рубцов	Т
Н. контр.	Рубцов	Инж.	Рубцов	
Маш. инж.	Рубцов	Инж.	Рубцов	
Гл. спец.	Рубцов	Инж.	Рубцов	
Рис. з.р.	Рубцов	Инж.	Рубцов	
Рис. з.р.	Рубцов	Инж.	Рубцов	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ



Обозначение	тип фиксатора	L^* , мм	Обозначение п.3
35.00.00	ФАУ-I	1300	35.01.00
-01	ФАУ-II	1800	-01
-02	ФАУ-III	2300	-02
-03	ФАУ-IV	2800	-03
-04	ФАУ-V	3300	-04
-05	ФАУ-VI	3800	-05
-06	ФАУ-VII	4300	-06

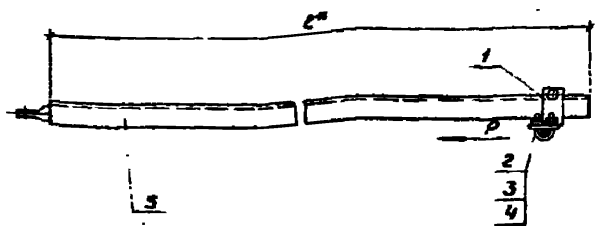
1. Конструкция фиксатора анкеруемой ветви контактного провода допускает нагрузку в направлении стрелки, P^* и обратном направлении - 3,5 кН.

2. Таблицу применения фиксаторов см. черт. 7.00.00ТБ.

3.* Размер для справок.

поз	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
1	44.00.00	Держатель контактного провода	1	
2	К-49	Зажим фиксирующий	1	См. черт. СЗЗ
Переменные данные для исполнения				
(см. таблицу)				
3	35.01.00	Стержень фиксатора тип АУ-I	1	
	-01	Стержень фиксатора тип АУ-II	1	
	-02	Стержень фиксатора тип АУ-III	1	
	-03	Стержень фиксатора тип АУ-IV	1	
	-04	Стержень фиксатора тип АУ-V	1	
	-05	Стержень фиксатора тип АУ-VI	1	
	-06	Стержень фиксатора тип АУ-VII	1	

7.501-1-5		35.00.00 М4	
Адрес	Брод	Фиксатор анкеруемой ветви тип ФАУ	Стандарт Ауст. листов
Материал	Литий		
Масштаб	1:1	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Лист	1 из 1		

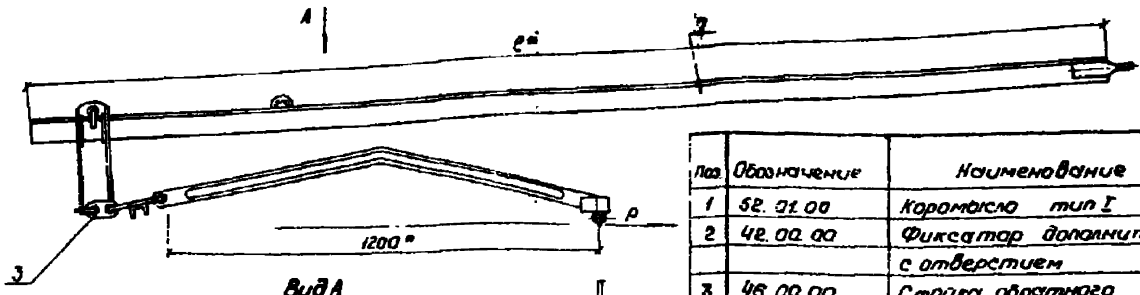


Обозначение	тип фиксатора	е, мм	Обозначение п.5
35.00.00	ФТУ-I	1300	35.01.00
-01	ФТУ-II	1800	-01
-02	ФТУ-III	2300	-02
-03	ФТУ-IV	2800	-03
-04	ФТУ-V	3300	-04

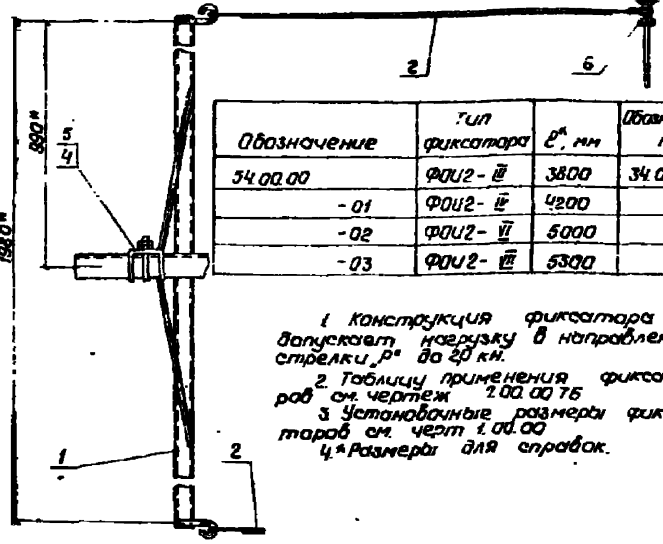
1 Конструкция фиксатора анкеруемой ветви траса допускает нагрузку в направлении стрелки "Р" и обратном направлении - 35 кН.
 2 Таблицу применения фиксаторов см. черт. 2.00.00 Т5.
 3 *Размер для справок.

№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	44.00.00	Держатель контактного провода	1	
2	ЛЭЗ 41.0206	Зажим стыковой	1	Габаритный 3х3
3	КС-060-65	Штифт держателя	1	Габаритный 3х3
4		Шпунт бх80 ГОСТ 397-79	1	
<u>Переменные данные для исполнения</u>				
(см. таблицу)				
5	35.01.00	Стержень фиксатора тип АУ-I	1	
	-01	Стержень фиксатора тип АУ-II	1	
	-02	Стержень фиксатора тип АУ-III	1	
	-03	Стержень фиксатора тип АУ-IV	1	
	-04	Стержень фиксатора тип АУ-V	1	

		7.501-1-5 36.00.00 М4	
1 контр	Брод	Фиксатор анкеруемой ветви тип ФТУ	Станд. лист Листов 1
1 контр	Присоедин		
1 контр	Стержень		
1 контр	Штифт		
1 контр	Шпунт		
			ТРИС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ



Вид А



Обозначение	Тип фиксатора	ℓ, мм	Обозначение п.7
54.00.00	ФФУ2-III	3800	34.01.00
-01	ФФУ2-IV	4200	-01
-02	ФФУ2-V	5000	-03
-03	ФФУ2-VI	5300	-04

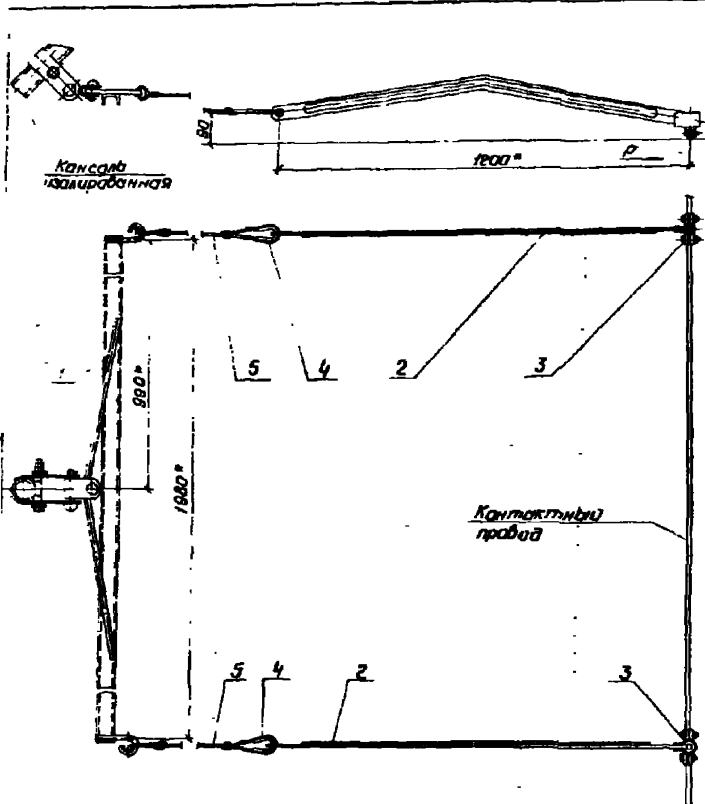
- 1 Конструкция фиксатора допускает нагрузку в направлении стрелки "Р" до 20 кН.
- 2 Таблицу применения фиксаторов см. черт. 1.00.00.76
- 3 Установочные размеры фиксаторов см. черт. 1.00.00
- 4* Размеры для справок.

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	52.01.00	Коромысло тип I	1	
2	42.00.00	Фиксатор дополнительный с отверстием	2	
3	46.00.00	Стойка обратного фиксатора	1	
4	52.01.01	Линка	1	
5		Гайка М 12,4 ГОСТ 5915-70	2	
6	К-49	Зажим фиксирующий	2	См. черт. С33

Переменные данные для исполнения

(см. таблицу)				
7	34.01.00	Стержень обратного фиксатора тип ФУ-III	1	
	-01	То же тип ФУ-IV	1	
	-03	— " — тип ФУ-V	1	
	-04	— " — тип ФУ-VI	1	

7.501-1-5		54.00.00МЧ	
Л. прот. Брод	Л. прот. Грыбава	Л. прот. Грыбава	Л. прот. Грыбава
Нак. прот. Грыбава	Нак. прот. Грыбава	Нак. прот. Грыбава	Нак. прот. Грыбава
Гл. инж. Грыбава	Гл. инж. Грыбава	Гл. инж. Грыбава	Гл. инж. Грыбава
Инж. Грыбава	Инж. Грыбава	Инж. Грыбава	Инж. Грыбава
Инж. Грыбава	Инж. Грыбава	Инж. Грыбава	Инж. Грыбава
Фиксатор сочленений обратный тип ФФУ-2		Стойка лист листоб	
		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

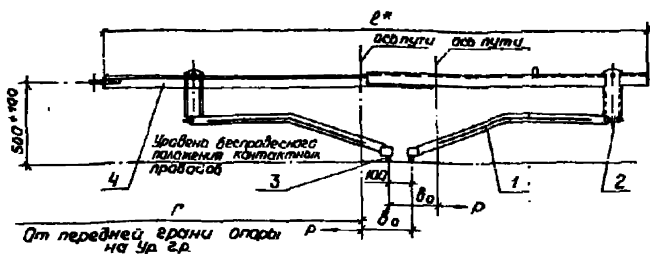


поз.	Обозначение	Наименование	Примечание
1	52.01.00	Коромысло тип I	
2	42.00.00	Фиксатор дополнительный с отверстием	2
3	к-49	Зажим фиксирующий	2 (сиффер 293)
4	133.42.0433	Качи для медных проводов сеч. 25...35 мм ²	
5		Проболока 6 БСМ ГОСТ 3866-79	2
		в* по месту	2

1. Конструкция дополнительного фиксатора (поз. 2) выпускает наружу в направлении стрелки "Р" до 20 мм.
2. Таблицу применения фиксаторов см черт. 7.00.00.тв.
3. *Размеры для стробок.

1980 1980 980

7.501-1-5 55.00.00М4	Фиксатор зубчат тип ФГЦ 2	Состав лист 1 из 2
ДА КОНТ. ЗРОВО ИЛОНТР. ГРИБКОВА ПОЛУ ОТО. ГИЛЕРИЧКОВА ДА СЛЕН. ВОЛКОВИЧЕВА РИК ЗР. ПОСТЛЕН. АДАМОВ РИК ЗР. АОРУБОВА		ТРИНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

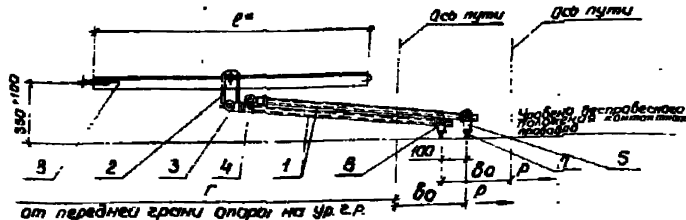


Обозначение	Тип фиксатора	R^* , мм	R , м	обозначение п 4
37.00.00	ФКСУ - I	4000	3.1... 3.5	37.01.00
-01	ФКСУ - II	4600	4.9	-01
-02	ФКСУ - III	5200	5.7	-02

1. Конструкция дополнительного фиксатора (поз 1) допускает нагрузку в направлении стрелки, R^* до 2,0 кН, в обратном до 0,7 кН.
2. Допускается вместо стержня фиксатора тип КСУ (поз 4) применять стержень фиксатора тип КСУБ по черт. 57.00.00.
- 3.* Размер для справок.

поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	42.00.00	Фиксатор дополнительный с отверстием	2	
2	46.00.00	Стойка обратного фиксатора	2	
3	к-49	Зажим фиксирующий	2	См. черт. 553
Переменные данные для исполнения				
(см. таблицу)				
4	37.01.00	Стержень фиксатора тип КСУ-I	1	
	-01	Стержень фиксатора тип КСУ-II	1	
	-02	Стержень фиксатора тип КСУ-III	1	

инст	брод			7.501-1-5	37.00.00 МЧ
инст	Грибков			Фиксатор	Склад
инст	Грибков			сочлененный	Лист
инст	Грибков			воздушных	Листов
инст	Грибков			стрелок	
инст	Грибков			тип ФКСУ	
инст	Грибков				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ



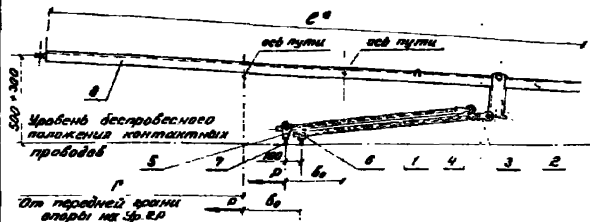
Обозначение	тип фиксатора	r^* , мм	Γ , м	Обозначение п.в
38.00.00	ФПСИ - II	1600	3.1... 3.5	33.01.00-01
-01	ФПСИ - II	2400	4.9	-03
-02	ФПСИ - I	3000	5.7	-04

1. Конструкция дополнительного фиксатора (поз.1) допускает нагрузку в направлении стрелки, r^* и в обратном направлении до 2,5 кН.

2. Размер для справок.

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	ЭЛЕМЕНТЫ
1	23.01.00	Фиксатор дополнительный трубчатый (3/4")	2	
2	45.00.00	Стойка прямого фиксатора	1	
3	8P9 882.008	Ушко фиксаторное разрезное (тип УФР 3/4")	2	УШКО ФКСИ 3/4"
4	5P9 882.005	Ушко неразрезное (тип УФН 3/4")	1	То же
5	5P9 100.002	Держатель с ушком тип ДЗ/4"-80	1	
6	5P9 100.003	Держатель без ушка тип Д 3/4"-40	1	
7	К-49	Зажим фиксирующий	2	ЗАЖИМ ФКСИ
Переменные данные для исполнения				
(см таблицу)				
8	33.01.00-01	Стержень прямого фиксатора тип ПУ-II	1	
	-03	То же, тип ПУ-IV	1	
	-04	— тип ПУ-I	1	

УЛЮЩЕ	БРОД	7.501-1-5	38.00.00 М4
КОНТР	ДУБЛЮД	Фиксатор	Стойка
ЛОУ ОТВ	СМОНОВ	сочлененный	Автом
Л СЛЕД	ИЗГОТОВ	воздушная	Т
ДУК ЭД	ЛОУСНОВ	тип ФПСИ	ТРИЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ДУК ЭД	ЛОУСНОВ		



№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	83.01.00	Фиксатор дополнительный трубчатый (3/4")	2	
2	46.00.00	Стойка обратного фиксатора	1	
3	8PЯ.882.008	Ушко фиксаторное разрезное (тип УРР 3/4")	2	Исполнение 3PЯ
4	8PЯ.882.005	Ушко неразрезное (тип УРН 3/4")	1	по 1 шт
5	8PЯ.100.002	Держатель с ушком тип Д 3/4" - 80	1	
6	8PЯ.100.003	Держатель без ушка тип Д 3/4" - 80	1	
7	K-49	Зажим фиксирующий	2	Исполнение 3PЯ

Обозначение	тип фиксатора	C*, мм	r, м	Обозначение п. 8
39.00.00	Фоси - IV	4200	3,1... 3,5	34.01.00 - 02
-01	Фоси - I	4600	4,9	-03
-02	Фоси - III	5400	5,7	-05

Переменные данные для исполнения
(см. таблицу)

8	34.01.00 - 02	Стержень обратного фиксатора тип ОИ-IV	1	
	-03	То же, тип ОИ-V	1	
	-05	--- тип ОИ-VI	1	

1. Конструкция дополнительного фиксатора (поз.1) допускает нагрузку в направлении стрелки p^* и в обратном направлении до 2,5 кН.
2.* Размер для справок.

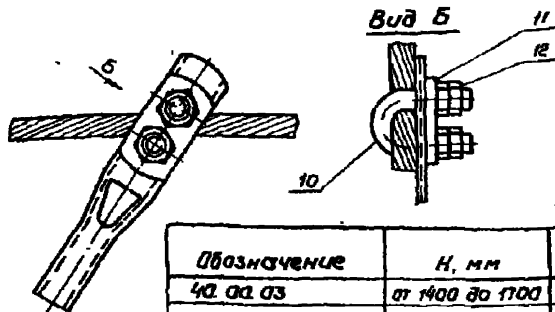
№ документа	Брод	Фоси	7.501-1-5 39.00.00 МЧ	Страниц	Лист	5-11
М. контр.	Эришова	В.И.	Фиксатор соединительный воздушных стрелок тип Фоси	ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
М. экз.	Эришова	В.И.				
М. экз.	Медведев	М.И.				
М. экз.	Пестов	В.И.				

Копировал Еуслова

ФОРМ № 1

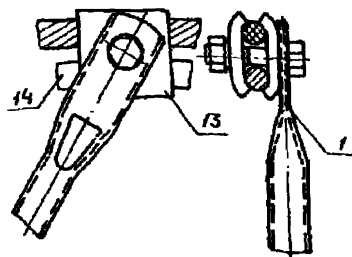
Вариант 1

II
M1:2

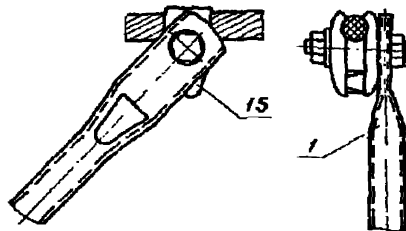


Обозначение	H, мм	тип
40.00.03	от 1400 до 1700	T-I
-01	- 1700 - 2100	T-II
-02	- 2100 - 2400	T-III
-03	- 2400 - 2600	T-IV

Вариант 2



Вариант 3



1. Жесткие распорки (поз. 1) устанавливаются на сочлененных фиксаторах полукompенсированных и компенсированных цепных подвесок в местах с наибольшим ветровым воздействием на участках контактной сети постоянного и переменного тока в соответствии с Правилами технического обслуживания и ремонта контактной сети электрифицированных железных дорог.

2. На участках, где не предусмотрена планка гололеда, шайбы изолирующие не устанавливать. Установку изолирующих шайб производить по проекту планки гололеда.

3. В ветровых местах, кроме участков, подверженных отколеваниям (пляске) проводов, и навислей высотой 10м допускается применять жесткие распорки, типа У по черт. 40.01.00 сб.

4. H-расстояние между контактными проводами и несущим тросом.

5. Сталеалюминиевый несущий трос в месте установки жестких распорок необходимо обмотать в два слоя алюминиевой фольгой толщиной 0,3мм, ГОСТ 618-73

Рис. 40.00.03	Брод	Соб.
Исполн.	Грабякова	Вит.
Контр.	Галактион	Вит.
Гл. слес.	Кубасов	Вит.
Рис. гр.	Пестков	Вит.
Вул. гр.	Варишова	Вит.

7.501-1-5 40.00.00M4

Установка жестких распорок на фиксаторах

Лист	3
Всего листов	3
ГРЭС	СНТ

Лаз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	40.00.03	Распорка тип Г-1	2	
	-01	То же тип Г-2	2	см.
	-02	То же тип Г-3	2	тавл.
	-03	--- тип Г-4	2	
<u>Узел 1</u>				
<u>Вариант 1</u>				
2	ЛКС 034-01	Шайба изолирующая	4	Изолирующая ЭИС
3		Болт м 10x35,46 ГОСТ 7798-70	2	
4		Гайка м 16,4 ГОСТ 5915-70	2	
5		Гайка м 10,4 ГОСТ 5915-70	4	
6		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	2	
<u>переменные данные для исполнения</u> <u>прямой фиксатор (ФП-3; УФП-3; ФП-25; ФП)</u>				
7	40.00.04	Держатель распорок на Узелок 50x50x5	1	
8		Болт м 16x90,46 ГОСТ 7798-70	1	
<u>обратный фиксатор (ФО-3; ФО-25; ФОУ)</u>				
7	40.00.04-01	Держатель распорок на Узелок 63x63x5	1	
8		Болт м 16x100,46 ГОСТ 7798-70	1	
<u>Вариант 2</u>				
2	ЛКС 034-01	Шайба изолирующая	2	Изолирующая ЭИС
3		Болт м 10x35,46 ГОСТ 7798-70	3	
5		Гайка м 10,4 ГОСТ 5915-70	6	
6		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	2	
9	40.00.05	Скоба соединительная	1	
<u>Вариант 3</u>				
2	ЛКС 034-01	Шайба изолирующая	2	Изолирующая ЭИС
3		Болт м 10x35,46 ГОСТ 7798-70	1	

Лаз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
5		Гайка м 10,4 ГОСТ 5915-70	2	
6		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	1	
<u>Узел 2</u>				
<u>Вариант 1</u>				
10	40.00.01	Камут	2	
11	40.00.02	Планка	2	
12		Гайка м 12,4 ГОСТ 5915-70	8	
<u>Вариант 2</u>				
13	У-1081	Зажим пластинный		Исполн. 3-3
14		Вкладыш		
		Круг 812 ГОСТ 2590-71 : 2-60		Вст 3кл 2 ГОСТ 535-79
<u>Вариант 3</u>				
15	046-76	Зажим струбовой	1	Исполн. 3-3

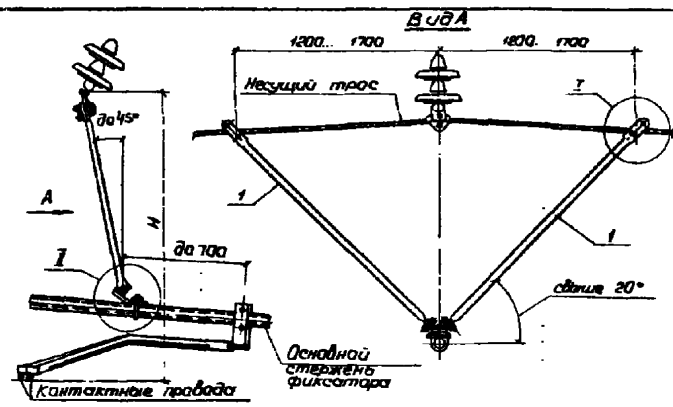
7.501-1-5 40.00.00 М4

А диаметр	Борд	С	Д
А диаметр	Гайка	З	И
А диаметр	Шайба	К	Л
А диаметр	Болт	М	Н
А диаметр	Скоба	О	П
А диаметр	Камут	Р	С
А диаметр	Планка	Т	У
А диаметр	Зажим	В	Ф
А диаметр	Вкладыш	Х	Ц
А диаметр	Круг	Ч	Ш
А диаметр	Шайба	Щ	Ъ
А диаметр	Скоба	Ы	Ь

Установка жестких распорок на фиксаторах

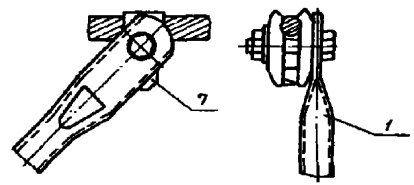
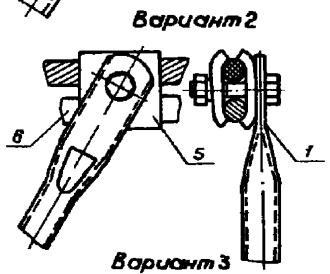
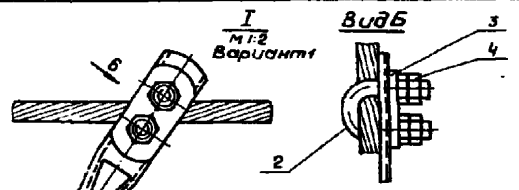
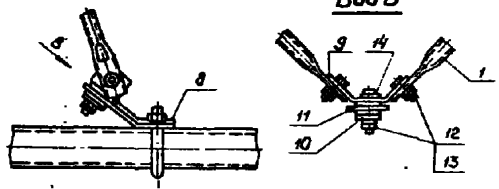
Склад	Лист	Листов
	5	

ТРАНЗЭЛЕКТРОПРОЕК.



II
M 1:5

Вид В



Обозначение	H, мм	тип
40.00.03	от 1400 до 1700	T-I
-01	• 1700 • 2100	T-II
-02	• 2100 • 2400	T-III
-03	• 2400 • 2600	T-IV

		7.501-1-5	49.00.00						
Клеймер	Брод	<input checked="" type="checkbox"/>							
И.Ванга	Грибава	<input checked="" type="checkbox"/>							
Ильин	Гаврилов	<input checked="" type="checkbox"/>							
Кислиц	Иванов	<input checked="" type="checkbox"/>							
Кукер	Листов	<input checked="" type="checkbox"/>							
Кукер	Варишова	<input checked="" type="checkbox"/>							
Установка жестких распорок на фиксаторах УФО			<table border="1"> <tr> <td>Стадии</td> <td>лист</td> <td>лист</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Стадии	лист	лист		1	2
Стадии	лист	лист							
	1	2							
			ТРИНЗ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ						

№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	40.00.03	Распорка тип Т-1	2	сч.
	-01	То же тип Т-2	2	табл.
	-02	" тип Т-3	2	Л.2
	-03	" тип Т-4	2	
<u>Узел 1</u>				
<u>Вариант 1</u>				
2	40.00.01	Хомут	2	
3	40.00.02	Планка	2	
		Гайка М 12.4 ГОСТ 5915-70	8	
<u>Вариант 2</u>				
5	У-1081	Зажим плоскочный	2	Величина 3-2
6		Вкладыш		
		Круг В 12 ГОСТ 2590-71 Вст.Зет 2 ГОСТ 335-79, 6-60		
<u>Вариант 3</u>				
7	046-78	Зажим струновой	2	Применяется 3-2
<u>Узел 2</u>				
8	48.00.00	Держатель струны	1	
9	40.00.05	Скоба соединительная	1	
10	49.00.01	Шайба	1	
11	ЛКС 034-01	Шайба изолирующая	2	Модель 313
12		Болт М 10-35. 4.6 ГОСТ 7798-70	3	
13		Гайка М 10.4 ГОСТ 5915-70	6	
14		Шайба М 10 ГОСТ 11371-68	1	

1. Жесткие распорки (поз.1) устанавливаются на сочлененных фиксаторах полукompенсированных и компенсированных цепных подвесок в местах с повышенным ветровым воздействием на участках контактной сети постоянного и переменного тока в соответствии с Правилами технического обслуживания и ремонта контактной сети электрифицированных железных дорог.

2. На участках, где не предусмотрена планка гололеда, шайбы изолирующие не устанавливаются. Установку изолирующих шайб производить по проекту планки гололеда.

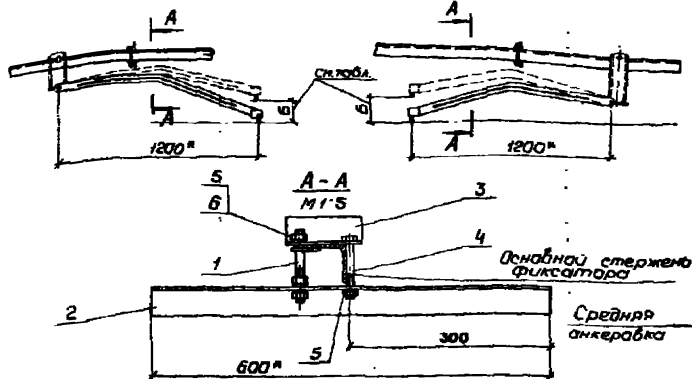
3. В ветровых местах, кроме участков, подверженных обтоколению (пляске) проводов, и частей высотой свыше 10 м, допускается применять жесткие распорки типа У по черт. 40.01.00 сб.

4. Н-расстояние между контактными проводами и несущим тросом.

5. Сталеалюминиевый несущий трос в месте установки жестких распорок необходимо обмотать в два слоя алюминиевой фольгой толщиной 0,3 мм. ГОСТ 816-73.

		7.501-1-5		49.00.00М4	
Л.в.в.в.в.	Брод	В.в.в.в.			
Л.в.в.в.в.	Грибова	В.в.в.в.			
Л.в.в.в.в.	Гомонова	В.в.в.в.			
Л.в.в.в.в.	Лобовичева	В.в.в.в.			
Л.в.в.в.в.	Лосева	В.в.в.в.			
Л.в.в.в.в.	Варшавца	В.в.в.в.			
Установка жестких распорок на фиксаторах УФРД			Страница	Лист	Листов
			2		
			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

ФП, ФПИ Фиксаторы тупав
ФО, ФОИ



Место установки	Б, мм
Прямая и кривая радиусом свыше 2000м	150 ... 200
Кривая радиусом до 2000м	150

1 Ограничители подъема дополнительных фиксаторов устанавливаются в местах с повышенным ветровым воздействием в соответствии с Правилами технического обслуживания и ремонта контактной сети электрифицированных железных дорог.

2* Размеры для справок.

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	41.01.00	Захват	1	
2	41.00.02	Упор	1	
3	41.00.01	Болка	1	
4		Болт М12х90.46 ГОСТ 7798-70	1	
5		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	4	
6		Шайба пружинная 12.65 Г ГОСТ 6402-70	4	

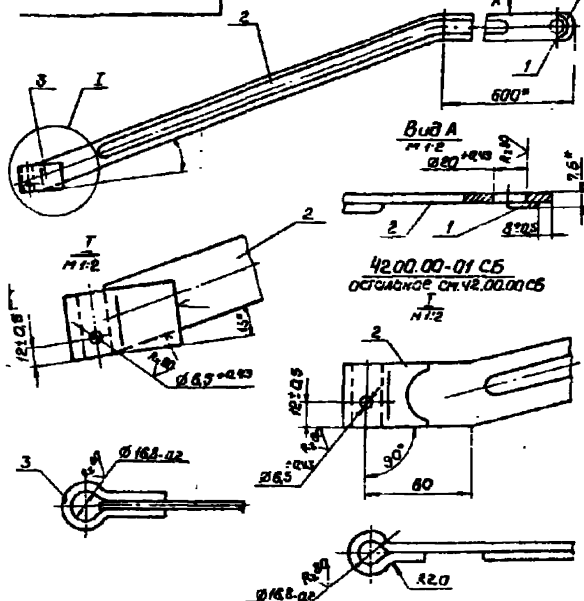
Лист	Бор	7.501-1-5 41.00.00 мч	Лист	Лист
Лист	Гайка	Ограничитель подъема дополнительных фиксаторов	Лист	Лист
Лист	Анкерная		Лист	Лист
Лист	Нормальный			
Лист	Полетный			
Лист	Вариантный			

ИРЭС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

32000027

42.00.00 СБ

ГОСТ 5854-80 НТД Б



Допускается применение других решений по уменьшению узла балансового фиксатора.

- 1. Покрасить Ц 60 гор.
- 2. Размеры для справок.

4200.00.6

Исполн	№ докум	Лист	Дата	Фиксатор дополнительный с отверстием сварочный чертёж	Листов	Итого
Разработчик	Листов	Итого	Лист		Листов	Итого
Проверщик	Листов	Итого				
Исполнитель	Листов	Итого				

Литера А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю, Я

2,35 1:5

Литера А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю, Я

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

15

Формат	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Количество
				Документация	
А4			42.00.00 СБ	Сварочный чертёж	
				Детали	
А4	1		42.00.03	Шайба	1
			Переменные данные для исполнения		
				Детали	
				42.00.00	
А4	2		42.00.01	Собля с отверстием	1
А4	3		42.00.02	Скоба	1
				42.00.00-01	
А4	2		42.00.01-01	Собля с отверстием	1

Литера А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю, Я

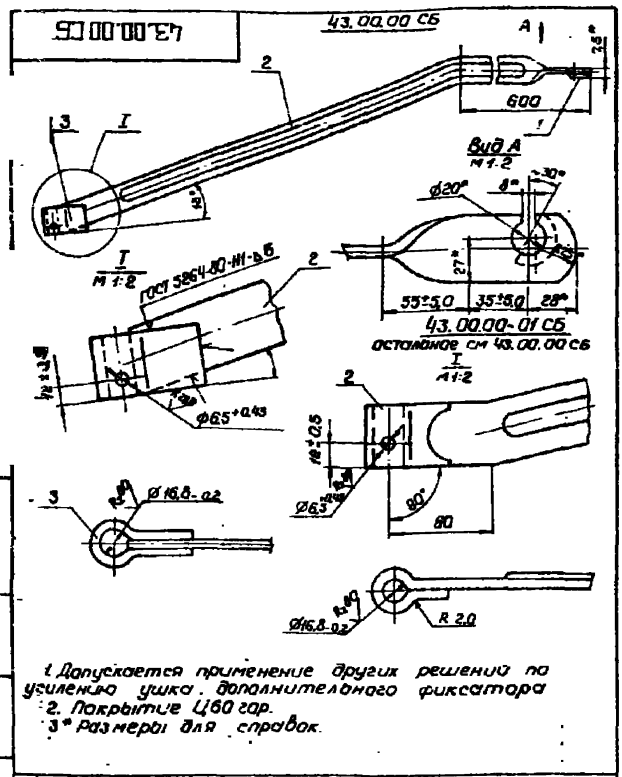
42.00.00

Исполн	№ докум	Лист	Дата
Разработчик	Листов	Итого	
Проверщик	Листов	Итого	
Исполнитель	Листов	Итого	

Фиксатор
дополнительный
с отверстием

Литера А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю, Я

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

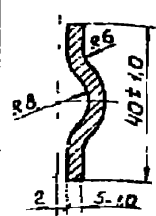
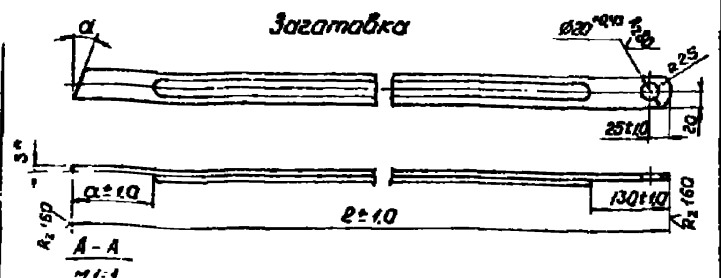
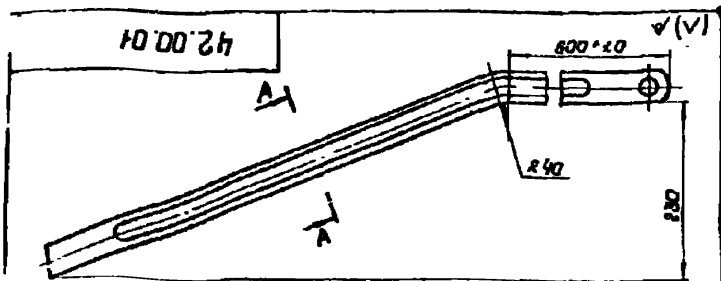


		43.00.00 C6	
Исполн. И. В. Кучин	Провер. И. В. Кучин	Лист	Листов 1
Разработчик И. В. Кучин	Проверщик И. В. Кучин	ИЛС-ЗАПРОМПРОЕКТ	
Начальник И. В. Кучин	Инженер И. В. Кучин		

Фиксатор дополнительного с ушком разрезным
Сборочный чертёж

Шифр докум.	Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			43.00.00 C6	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4	1		42.00.03	Шкаба	1	
				Переменные данные для исполнения		
				Детали		
				43.00.00		
А4	2		43.00.01	Собля с ушком разрезным	1	
А4	3		42.00.02	Шкаба	1	
				43.00.00-01		
А4	2		43.00.01-01	Собля с ушком разрезным	1	

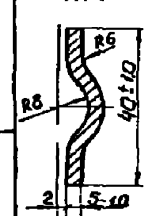
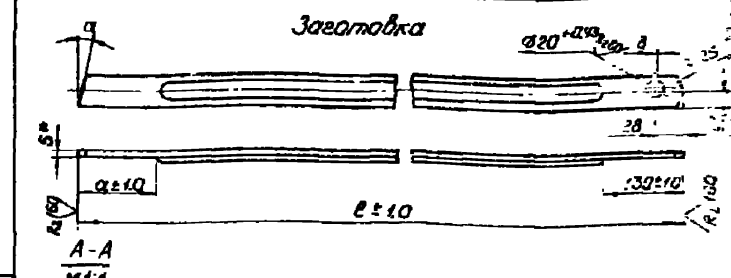
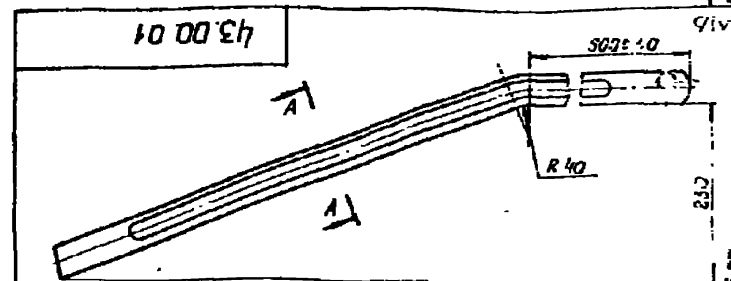
		43.00.00	
Исполн. И. В. Кучин	Провер. И. В. Кучин	Лист	Листов 1
Разработчик И. В. Кучин	Проверщик И. В. Кучин	ИЛС-ЗАПРОМПРОЕКТ	
Начальник И. В. Кучин	Инженер И. В. Кучин		



Обозначение	Размеры		
	d, °C	a, мм	l, мм
42.00.01	13	100	1250
-01	0	200	1350

Сталь марки Вст 3лс 4 для
 40 минус 30°С или Вст 3лс 2 для температуры
 минус 30°С и выше
 2° размер для справок

				42.00.01			
Изм	Лист	И в акте	Лист	Дата	Материал	Масса	Масшт
		Качество				2,10	1:5
				Собля с отверстием			
				лист 1			
				5лс4 ГОСТ 103-76 см. п. 1 ГОСТ 535-79			
				ТРИНЭЛЕКТРОПРОЕКТ			



Обозначение	Размеры		
	d, °C	a, мм	l, мм
43.00.01	13	100	1250
-01	0	200	1350

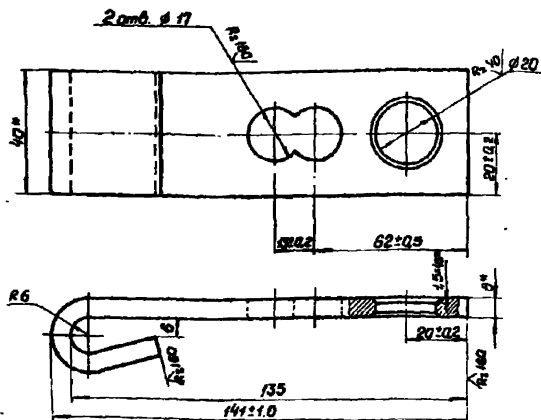
Сталь марки Вст 3лс 4 для
 40 минус 30°С или Вст 3лс 2 для температуры
 минус 30°С и выше
 2° размер для справок

Изм Лист И в акте Лист Дата Материал Масса Масшт

				43.00.01			
Изм	Лист	И в акте	Лист	Дата	Материал	Масса	Масшт
		Качество				2,10	1:5
				Собля с ушком разрезным			
				лист 1			
				5лс4 ГОСТ 103-76 см. п. 1 ГОСТ 535-79			
				ТРИНЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

10 00 85

✓(✓)



1) Сталь марки ВСт3пс 4 для
района с расчетной температурой ниже
минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп 2 для
температуры минус 30°С и выше.
2) После изготовления зачистить и окрасить
масляной краской по ГОСТ 8292-75.
3) Развернутая длина 185 мм
4) Размеры для справок

58.00.01

Ушко

Лист 1 из 1

332 1:1

лист 1 из 1

Лист 5-40 ГОСТ 103-76
см п. 1 ГОСТ 535-79

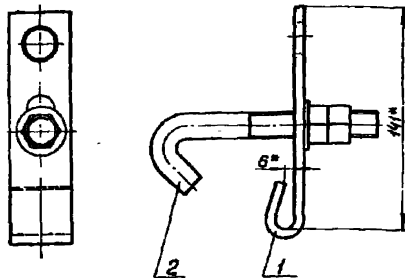
ИРНИЗ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Исполнитель: Киселева

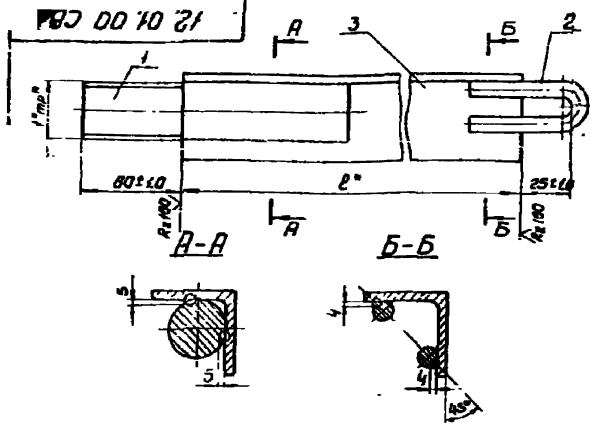
Директор: Су

58 00 00 85

162



№ документа	Изм.	Дата	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
				Детали		
Л1	1		58.00.01	Ушко	1	
				прочие изделия		
	2		Л33.41.02.14	Болт крепления	1	добавлено ЭИЗ
				КБ 16/120		
				58.00.00 СБ		
				Ушко крепления струн		
				Лист 1 из 1		
				358 1:2		
				лист 1 из 1		
				ИРНИЗ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		



Обозначение	тип	L, мм	Масса, кг
12.01.00 СБ	П-I	1200	5,71
-01	П-II	1600	7,27
-02	П-III	2000	8,78
-03	П-IV	2400	10,29
-04	П-V	3000	12,55

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

12.01.00 СБ

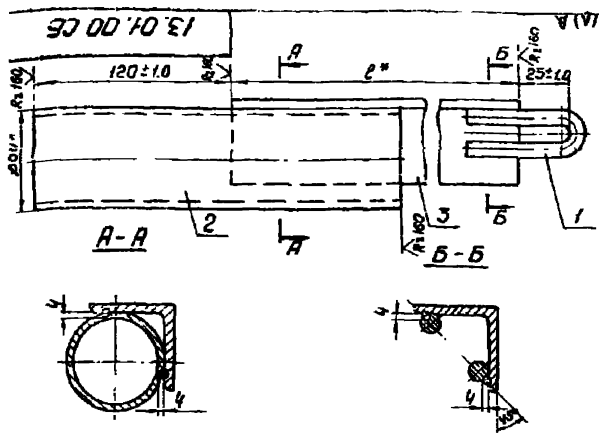
Изм. лист	Исх. сум.	Листов	Листов	Стержень прямого фиксатора тип П Сварочный чертеж	Листов	Листов
Разработчик	Проектировщик	Сварщик	Сварщик		Лист	Листов
				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

№	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Количество
Документация						
			12.01.00 СБ	Сварочный чертеж		
Детали						
№			12.01.01	Шпилька	1	
№			12.01.02	Скоба	1	
Переменные данные для исполнения						
(см. таблицы)						
Детали						
Условие: БЗ0450-13 ГОСТ 4509-78 СН ПЗТ944-1-5023-80						
№			12.01.03	L = 1200 ± 5 мм	1	4,53 кг
			-01	L = 1600 ± 5 мм	1	8,03 кг
			-02	L = 2000 ± 5 мм	1	7,54 кг
			-03	L = 2400 ± 5 мм	1	9,05 кг
			-04	L = 3000 ± 5 мм	1	11,31 кг

Вместо или в дополнение к указанным размерам и весам

12.01.00

Изм. лист	Исх. сум.	Листов	Листов	Стержень прямого фиксатора тип П	Листов	Листов
Разработчик	Проектировщик	Сварщик	Сварщик		Лист	Листов
				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		



Обозначение	тип	ℓ, мм	Масса, кг
13.01.00СБ	УП-В-3	1500	7,20
-01	УП-В-3	3000	12,48

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

				13.01.00 СБ		
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	Лист	Масса	Листов
					см. табл.	1:2
				Лист	Листов 1	
				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

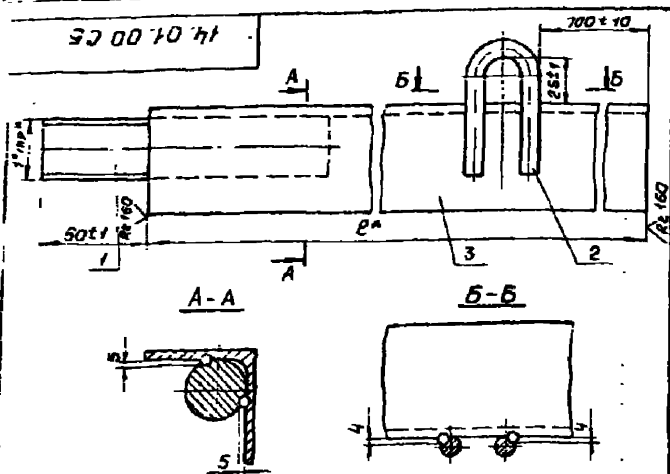
Копировал Кликунова Формат А4

Код	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. Материал
			<u>Документация</u>		
И		13.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
И	1	12.01.02	Скоба	1	
БМ	2		Патрубок		
			Труба $\varnothing 20$ ГОСТ 3202-75		
			$\ell = 220 \pm 2$ мм	1	1,07 кг
<u>Переменные данные для исполнения</u> (см. таблицу)					
			<u>Детали</u>		
			Узел $\varnothing 20 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8292-75 СПЛЗТМ4-Т3025-80		
БМ	3	13.01.01	$\ell = 1600 \pm 5$ мм	1	6,03 кг
		-01	$\ell = 3000 \pm 5$ мм	1	11,31 кг

Узел $\varnothing 20 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8292-75 СПЛЗТМ4-Т3025-80

				13.01.00		
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	Лист	Масса	Листов
					см. табл.	1:2
				Лист	Листов 1	
				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Копировал Кликунова Формат Г



Обозначение	Тип	ℓ, мм	Масса, кг
14.01.00 СБ	0-I-3	3000	15,64
-01	0-II-3	3400	17,59
-02	0-III-3	3800	19,54
-03	0-IV-3	4200	21,44
-04	0-V-3	4600	23,34
-05	0-VI-3	5000	25,29

1. После изготовления зачистить и покрасить масляной краской по ГОСТ 8232-75, резьбу смазать антикоррозионной смазкой по ГОСТ 2712-75.
2. Сборка ручная электродуговая
3. Размеры для справок.

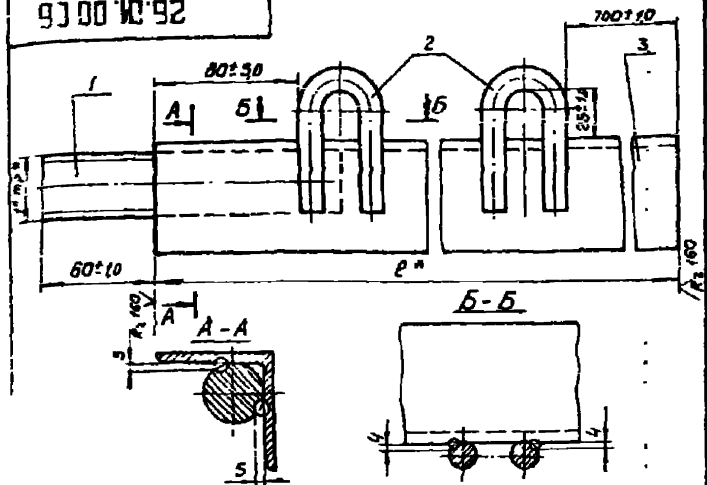
14.01.00 СБ	
Стержень обратного фиксатора тип 0-3.	Сборочный чертёж
Лист 1	Листов 1
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса
				Документация		
			14.01.00 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
		1	12.01.01	Шпилька	1	
		2	12.01.02	Скоба	1	
			Переменные данные для исполнения (см. таблицу)			
				Детали		
			Шпилька 663-63-5 ГОСТ 8253-72 См. РЗ.7914-Т-3023-80			
		3	14.01.01	ℓ=3000 ± 5 мм	1	14,40 кг
			-01	ℓ=3400 ± 5 мм	1	16,35 кг
			-02	ℓ=3800 ± 5 мм	1	18,30 кг
			-03	ℓ=4200 ± 5 мм	1	20,20 кг
			-04	ℓ=4600 ± 5 мм	1	22,10 кг
			-05	ℓ=5000 ± 5 мм	1	24,05 кг

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

14.01.00	
Стержень обратного фиксатора тип 0-3	Лист 1
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

93 00 Ю '92



Обозначение	тип	l ^н , мм	масса, кг
26.01.00 СБ	0-I-25	3000	13,74
-01	0-II-25	3400	17,69
-02	0-III-25	3800	19,64
-03	0-IV-25	4200	21,84
-04	0-V-25	4600	23,44
-05	0-VI-25	5000	25,39
-06	0-VII-25	5300	27,34

1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75, резьбу смазать антикоррозийной смазкой по ГОСТ 212-75.
 2. Сборка ручная электродуговая.
 3. Размеры для справок.

26.01.00 СБ

Исполн	М.В.В.В.	Л.В.В.В.	Дата
Провер	М.В.В.В.	Л.В.В.В.	Дата
Утвер	М.В.В.В.	Л.В.В.В.	Дата

Стержень обратного фиксатора типа 0-25			Листов	Масса	Мощн.
Сборочный чертёж			СМ табл.	1:2	
			Лист	Листов	1
ТРИПС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ					

М.В.В.В. Кашкина В.В.В.В. Филатов А.В.

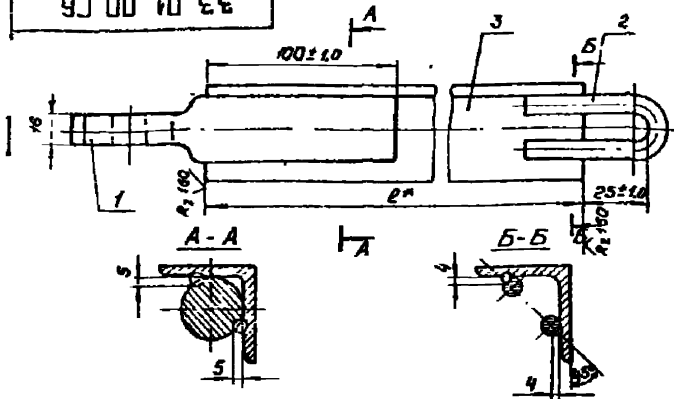
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			26.01.00 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
А4		1	12.01.01	Шпилька	1	
А4		2	12.01.02	Скоба	2	
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнения</u>		
				(см. таблицу)		
				<u>Детали</u>		
				Уголок 663х63х5ГОСТ 8509-72		
				Ст.п. 1944-3023-80		
Б4		3	26.01.01	l = 3000 ± 5 мм	1	14,40 кг
			-01	l = 3400 ± 5 мм	1	16,35 кг
			-02	l = 3800 ± 5 мм	1	18,30 кг
			-03	l = 4200 ± 5 мм	1	20,50 кг
			-04	l = 4600 ± 5 мм	1	22,40 кг
			-05	l = 5000 ± 5 мм	1	24,05 кг
			-06	l = 5400 ± 5 мм	1	26,0 кг

Исполн. Л.В.В.В. Дата 12.01.00 Лист 3 из 3

26.01.00			
Исполн	М.В.В.В.	Л.В.В.В.	Дата
Провер	М.В.В.В.	Л.В.В.В.	Дата
Утвер	М.В.В.В.	Л.В.В.В.	Дата
Стержень обратного фиксатора типа 0-25			Листов
			Масса
			Мощн.
ТРИПС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

М.В.В.В. Кашкина В.В.В.В. Филатов А.В.

33.01.00 СБ



Обозначение	тип	ϕ, мм	масса, кг
33.01.00 СБ	ПУ-1	1200	5,84
-01	ПУ-2	1600	7,34
-02	ПУ-3	2000	8,85
-03	ПУ-4	2400	10,36
-04	ПУ-5	3000	12,62
-05	ПУ-6	3600	14,88

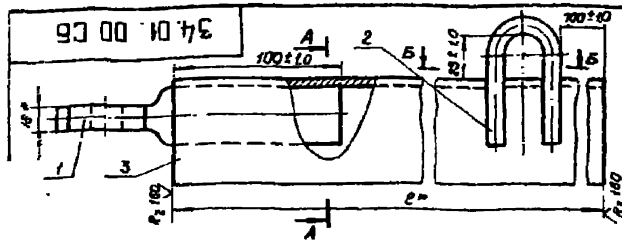
- 1 После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 892-75.
- 2 Сборка ручная электродугая.
- 3 * Размеры для справок.

33.01.00 СБ				Артикул	масса	Листов
Стержень прямого фиксатора тип ПУ				см табл	1,2	1,2
Сборочный чертеж				Лист	Листов	1
				ТРИНЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Исполн.	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	кол	Листов
				Документация		
A4			33.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
A4	1		33.01.01	Ушко кованое	1	
A4	2		12.01.02	Скоба	1	
Переменные данные для исполнения (см. таблицу)						
Детали						
Узелок Б.50А.50А.6.02.25.08.72 См. П.5.7514-7-3023-80						
34	3		33.01.02	ϕ = 1200 ± 5 мм	1	4,53 кг
			-01	ϕ = 1600 ± 5 мм	1	6,03 кг
			-02	ϕ = 2000 ± 5 мм	1	7,54 кг
			-03	ϕ = 2400 ± 5 мм	1	9,05 кг
			-04	ϕ = 3000 ± 5 мм	1	11,31 кг
			-05	ϕ = 3600 ± 5 мм	1	13,57 кг

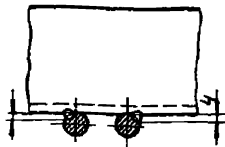
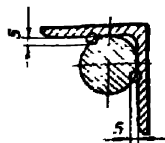
Листы в сборе и детали

33.01.00				Артикул	Лист	Листов
Стержень прямого фиксатора тип ПУ				см табл	1,2	1,2
				ТРИНЭЛЕКТРОПРОЕКТ		



A-A

B-B



Обозначение	Тип	Р, мм	Масса, кг
34.01.00 СБ	ОЦ-Э	3400	17,66
-01	ОЦ-В	3800	19,61
-02	ОЦ-У	4200	21,51
-03	ОЦ-У	4600	23,41
-04	ОЦ-У	5000	25,36
-05	ОЦ-У	5400	27,31

1. После изготовления зачистить и окрасить мас.
яной краской по ГОСТ 2292-75.
2. Сборка ручная, электродуговая.
3. Размеры для справок.

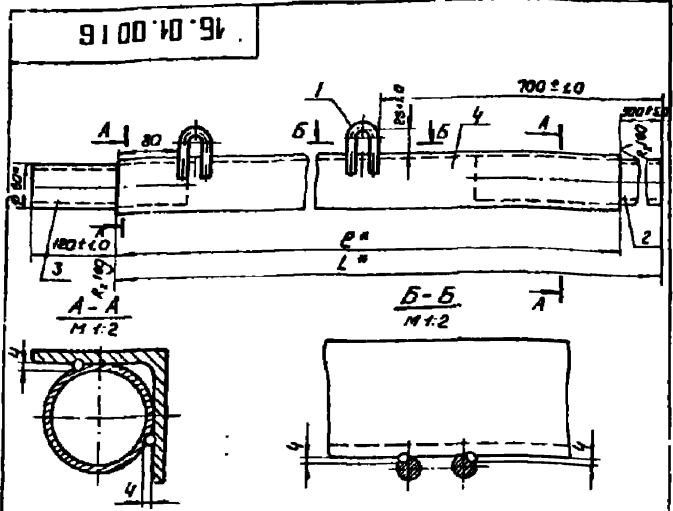
34.01.00 СБ			Лист	Масса	Масштаб
Исполн	И. Водкин	Листов	1	см.	1:2
Разобр	Лоскудов	Листов		табл.	
Удобр	Варшава	Листов			
Контр					
Стержень обратного фиксатора тип ОЦ.			Лист	Листов	
Сборочный чертёж			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
		34.01.00 СБ	Сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
1		33.01.01	Ушко кованое	1	
2		12.01.02	Скаба	1	
<u>Переменные данные для исполнения (см. таблицу)</u>					
<u>Детали</u>					
3			663631008509-12 Ушко СНПАТУН-Т 3023-80		
		34.01.01	Р = 3400 ± 5 мм	1	18,35 кг
		-01	Р = 3800 ± 5 мм	1	18,30 кг
		-02	Р = 4200 ± 5 мм	1	20,20 кг
		-03	Р = 4600 ± 5 мм	1	22,10 кг
		-04	Р = 5000 ± 5 мм	1	24,05 кг
		-05	Р = 5400 ± 5 мм	1	26,00 кг

Ушко и скаба - в сборе с шпилькой и гайкой

34.01.00			Лист	Масса	Масштаб
Исполн	И. Водкин	Листов	1	см.	1:2
Разобр	Лоскудов	Листов		табл.	
Удобр	Варшава	Листов			
Контр					
Стержень обратного фиксатора тип ОЦ.			Лист	Листов	
Сборочный чертёж			ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

1501-1 Вып. 5



Обозначение	тип	L, мм	l, мм	Масса, кг
16.01.00.016	ОК - I	3000	2500	19,19
-01СБ	ОК - II	4000	3500	24,99
-02СБ	ОК - III	4300	3800	26,73

1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8232-75
 2. Сварка ручная электродуговая
 3 * размеры для справок

16.01.00.016

Стержень фиксатора тип ОК Сварочный чертеж	Лист	Масса	Листов
	1	1,5	1
ТРИЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

Исполн	Н.Ф.Климан
Ред. работ	Листов
Проб.	Васильева
Т.Контр.	
И.Контр.	Грибова
Чтв.	Гонимов

Вариант	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	ИЗМЕНЕНИЕ
				Документация		
14			16.01.00.016	Сварочный чертеж		
				Детали		
14	1		12.01.02	Скоба	2	
				Труба 830 ГОСТ 3262-78		
	2			Ø = 700 ± 5 мм	1	3,42 кг
	3			Ø = 220 ± 2 мм	1	1,07 кг

Переменные данные для исполнения

(см. таблицу)

Детали
 675x75x5 ГОСТ 8209-78
 Усталок
 СМНЗ.ТУ443-3023-80

Вариант	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	ИЗМЕНЕНИЕ
14	4		16.01.01	Ø = 2500 ± 5 мм	1	14,50 кг
			-01	Ø = 3500 ± 5 мм	1	20,30 кг
			-02	Ø = 3800 ± 5 мм	1	22,04 кг

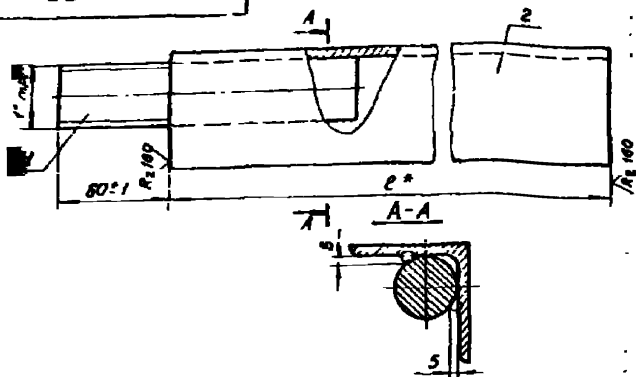
16.01.00

Стержень фиксатора тип ОК ТРИЭЛЕКТРОПРОЕКТ	Лист	Масса	Листов
	1	1,5	1

Исполн	Н.Ф.Климан
Ред. работ	Листов
Проб.	Васильева
Т.Контр.	
И.Контр.	Грибова
Чтв.	Гонимов

1501-1 Вып. 5

19.01.00 СБ



Обозначение	тип	ℓ*, мм	Масса, кг
19.01.00 СБ	A-I	1300	7.39
-01	A-II	1800	9.79
-02	A-III	2300	12.20
-03	A-IV	2800	14.61
-04	A-V	3300	17.01
-05	A-VI	3800	19.42

1. После изготовления зашпаклевать и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75, резьбу смазать антикоррозийной смазкой по ГОСТ 2712-75.

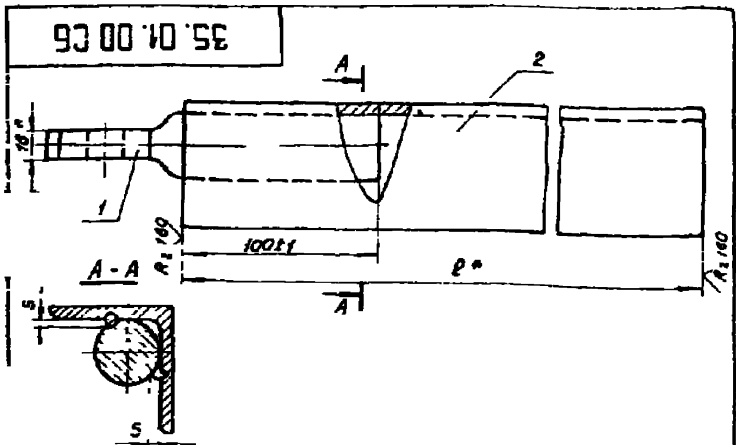
2. Сварка ручная электродуговая.

3. * Размеры для справок.

				19.01.00 СБ		
Исполн.	К. Заком	Лодж	Давид	Листов	Масса	Масштаб
Разработ.	Востриков	Давид			см табл.	1:2
Своб.	Востриков	Давид		лист	лист	1
Т.Зинто				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
И.Полынов	Гришкова	Варла				

№ и табл. Дата Взам. инв. № введ. Изобр. и пат.

Рисунки	Таблицы	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Листов
				<u>Документация</u>		
И			19.01.00 СБ	сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
И	1		12.01.01	Шпилька	1	
<u>Переменные данные для исполнения</u>						
(см. таблицу)						
<u>Детали</u>						
Узел № 66346345/018509-12 См. ТИЗ.ТУИИ.Т-3023-80						
Б4	2		19.01.01	ℓ = 1300 ± 5 мм	1	6,25 кг
			-01	ℓ = 1800 ± 5 мм	1	8,65 кг
			-02	ℓ = 2300 ± 5 мм	1	11,06 кг
			-03	ℓ = 2800 ± 5 мм	1	13,47 кг
			-04	ℓ = 3300 ± 5 мм	1	15,87 кг
			-05	ℓ = 3800 ± 5 мм	1	18,28 кг
19.01.00						
				Стержень фиксатора тип А	Листов	Масштаб
					1	?
				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		



Обозначение	тип	ℓ, мм	Масса, кг
35. 01. 00 СБ	АЦ- I	1300	7,46
-01	АЦ- II	1800	9,86
-02	АЦ- III	2300	12,27
-03	АЦ- IV	2800	14,68
-04	АЦ- V	3300	17,08
-05	АЦ- VI	3800	19,49
-06	АЦ- VII	4300	21,89

- 1 После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75
- 2 Сварка ручная электродуговая
- 3 * Размеры для справок

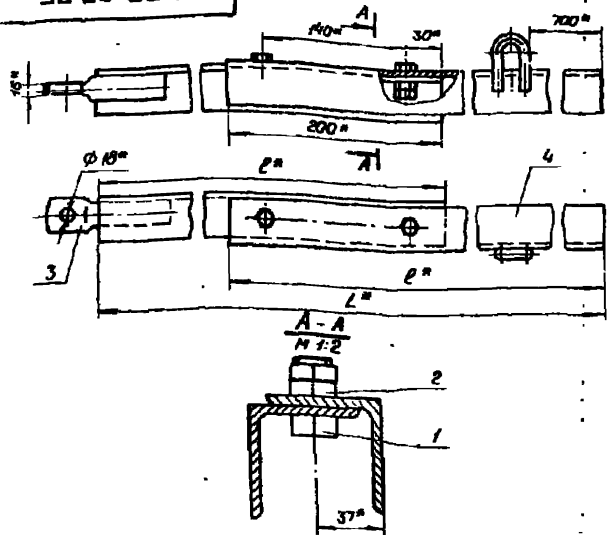
35 01. 00 СБ				Стержень фиксатора тип АЦ		
Исполн	И. В. Скум	подп	Долг	Лист	Масса	Масштаб
Разработ	постанов	тм		ом	табл	1 2
Г. Сав	варивод	Зарп		лист	листо	1
Г. Кан				ТРИНГ ЗАЕМТРОФИКАТ		
Григор	Вар			КОПИРОВАТЬ ЗАКЛЮЧИТЬ		
Смирнов				Формат А4		

Рисунки	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				Документация		
АВ			35 01 00 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
АЧ	1		33 01 01	Ушко кованое	1	
Переменные данные для исполнения				(см таблицу)		
				Детали		
				Болты ГОСТ 6593-78		
				Уголок Сп 125х125х12		
БЧ	2		35 01 01	ℓ = 1300 ± 5 мм	1	6,25 кг
			-01	ℓ = 1800 ± 5 мм	1	8,65 кг
			-02	ℓ = 2300 ± 5 мм	1	11,06 кг
			-03	ℓ = 2800 ± 5 мм	1	13,47 кг
			-04	ℓ = 3300 ± 5 мм	1	15,87 кг
			-05	ℓ = 3800 ± 5 мм	1	18,28 кг
			-06	ℓ = 4300 ± 5 мм	1	20,68 кг

Лист 1 из 2. Дата: 10.01.2020. Лист 1 из 2. Подп и Долг

35.01.00				Стержень фиксатора тип АЦ		
Исполн	И. В. Скум	подп	Долг	Лист	Масса	Масштаб
Разработ	постанов	тм		ом	табл	1 2
Г. Сав	варивод	Зарп		лист	листо	1
Г. Кан				ТРИНГ ЗАЕМТРОФИКАТ		
Григор	Вар			КОПИРОВАТЬ ЗАКЛЮЧИТЬ		
Смирнов				Формат А4		

57.00.00.00.00.00



Обозначение	тип	L, мм	R, мм	Масса кг	Обознач. п.3	Обознач. п.4
57.00.00.00.00.00	КСЦБ-I	4000	2100	22.29	57.01.00	56.02.00
-01	КСЦБ-II	4600	2400	25.17	-01	-01
-02	КСЦБ-III	5200	2700	28.07	-02	-02
-03	КСЦБ-IV	5800	3000	31.01	-03	-03

к. размеры для справок

57.00.00.00

Стержень фиксатора тип КСЦБ
Сборочный чертёж

номер	масса	максимум
см. табл.	1:5	1:2
лист	лист	лист

ТРАНСЪЕКТПРОЕКТ

Калиравава Клякумова Формат А4

7.501-1 Болт 5

1. Имя, фамилия, отчество и дата (выполнения чертежа, копии, и дата)

Имя, фамилия, отчество и дата	Лист	Листов
Исполнитель	№	из
Разработчик	№	из
Проверщик	№	из
Контр.	№	из
Начальник	№	из
Удт.	№	из

№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
14	57.00.00.00.00.00	Сборочный чертёж		
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Болт М 16×40 ЧБ ГОСТ 7798-70	2	
2		Гайка М 16 Ч ГОСТ 5915-70	4	
	<u>Переменные данные для исполнения</u> (см. таблицу)			
		<u>Сборочные единицы</u>		
14	3	57.01.00		Стержень тип КСЦБ
		-01	1	То же КСЦБ-I
		-02	1	То же КСЦБ-II
		-03	1	" КСЦБ-III
14	4	56.02.00		" С-I
		-01	1	" С-II
		-02	1	" С-III
		-03	1	" С-IV

1. Имя, фамилия, отчество и дата (выполнения чертежа, копии, и дата)

Имя, фамилия, отчество и дата	Лист	Листов
Исполнитель	№	из
Разработчик	№	из
Проверщик	№	из
Контр.	№	из
Начальник	№	из
Удт.	№	из

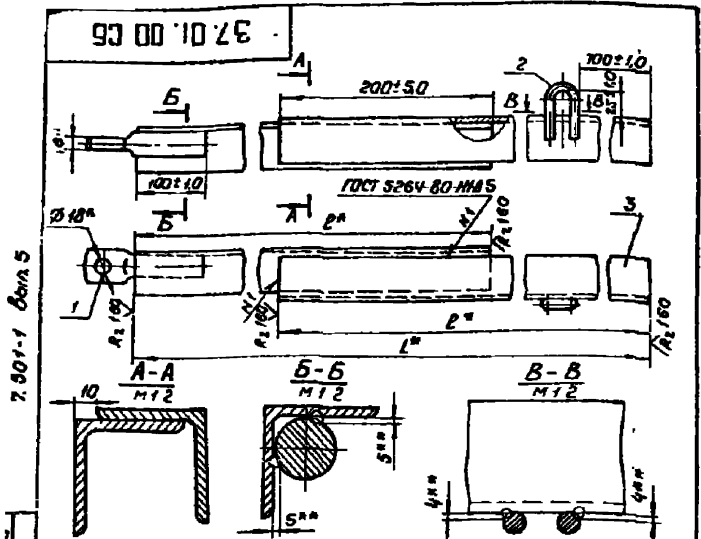
57.00.00

Стержень фиксатора тип КСЦБ

номер	масса	максимум
см. табл.	1:5	1:2
лист	лист	лист

ТРАНСЪЕКТПРОЕКТ

Калиравава Клякумова Формат А4



Обозначение	тип	L, мм	B, мм	Масса, кг
37.01.00.СБ	КСУ-I	4000	2100	21.62
-01	КСУ-II	4600	2400	24.63
-02	КСУ-III	5200	2700	27.53
-03	КСУ-IV	5800	3000	30.40

1 После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 2392-75
 2 - размеры для стоек
 3 - сварка ручная электродуговая

37.01.00.СБ

Лист	из	докум	подл	дата
Завод	Гостов	Вариант	№	
Зав	Зав	Вариант	№	
Исполн	Провер	Дата		
Исполн	Провер	Дата		
Исполн	Провер	Дата		

Стержень фиксатора
тип КСУ

Сварочный чертеж

Лист 1 из 1

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Работы	Дата	№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Документация		
ИЧ			37.01.00.СБ	Сварочный чертеж		
				Детали		
ИЧ	1		33.01.01	Ушко кабонное	1	
ИЧ	2		12.01.02	Стойка	1	
<u>Переменные данные для исполнения</u>						
(см таблицу)						
<u>Детали</u>						
Возможны от 8509-72						
Условие см. ЛЭ.Т.И.Т.3023-80						
БЧ	3		B = 2100 ± 5 мм	2	10,01 кг	
			B = 2400 ± 5 мм	2	11,54 кг	
			B = 2700 ± 5 мм	2	12,89 кг	
			B = 3000 ± 5 мм	2	14,03 кг	

Лист 1 из 1

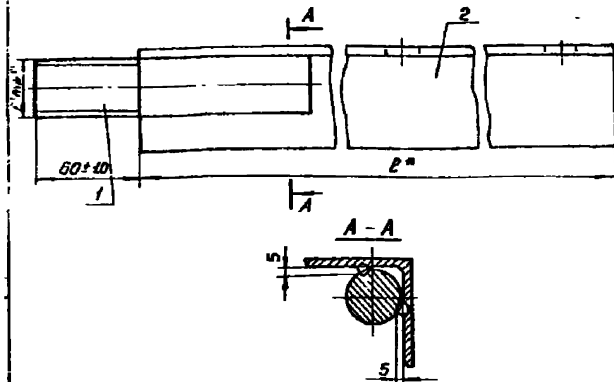
37.01.00

Стержень фиксатора
тип КСУ

Лист	из	докум	подл	дата
Завод	Гостов	Вариант	№	
Зав	Зав	Вариант	№	
Исполн	Провер	Дата		
Исполн	Провер	Дата		
Исполн	Провер	Дата		

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

56.01.00.95



Обозначение	тип	D*, мм	Масса, кг	Обозначение п.2
56.01.00.СБ	К-I	2100	11.48	56.01.01
-01	К-II	2400	12.92	-01
-02	К-III	2700	14.37	-02
-03	К-IV	3000	15.84	-03

1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8298-75, резьбу смазать антикоррозийной смазкой по ГОСТ 2712-75.
 2. Сварка ручная электродуговая.
 3.* Размеры для справок.

56.01.00.СБ'

Исполн	Провер	И.В.К.	Л.П.	Дата	Стержень тип К Сборочный чертёж	Итого листов	1/2
Исполн	Провер	И.В.К.	Л.П.	Дата		Лист	Листов 1
					ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Копировал Клепцова

Формат А4

№ п/п	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
	56.01.00.СБ	Сборочный чертёж		
		<u>Детали</u>		
№ 1	12.01.01	Шпилька	1	
<u>Переменные данные для исполнения</u>				
(см. таблицу)				
<u>Детали</u>				
№ 2	56.01.01	Балка	1	
	-01	Балка	1	
	-02	Балка	1	
	-03	Балка	1	

См. в табл. Листов и деталей. Выход листов и деталей.

56.01.00

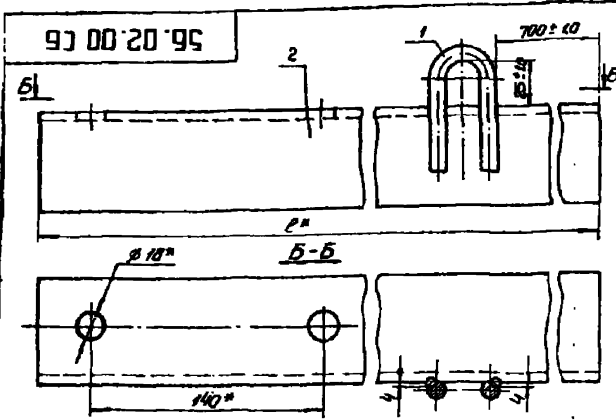
Исполн	Провер	И.В.К.	Л.П.	Дата	Стержень тип К	Итого листов	1
Исполн	Провер	И.В.К.	Л.П.	Дата		Лист	Листов 1
					ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Копировал Клепцова

Формат А4

7.901-1 Вып. 5

Имя и фамилия исполнителя и дата
 Имя и фамилия проверяющего и дата
 Имя и фамилия разработчика и дата
 Имя и фамилия конструктора и дата
 Имя и фамилия инженера-технолога и дата
 Имя и фамилия мастера и дата
 Имя и фамилия рабочего и дата



Обозначение	тип	l*, мм	Масса, кг	обозначение п. 2
56.02.00 СБ	С-I	2100	10,44	56.02.01
-01 СБ	С-II	2400	11,88	-01
-02 СБ	С-III	2700	13,33	-02
-03 СБ	С-IV	3000	14,80	-03

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

56.02.00 СБ

Имя и фамилия исполнителя и дата	Имя и фамилия проверяющего и дата	Имя и фамилия разработчика и дата	Имя и фамилия конструктора и дата	Имя и фамилия инженера-технолога и дата	Имя и фамилия мастера и дата	Имя и фамилия рабочего и дата
Стержень тип С			Сварочный чертеж			
Материал			масса			
лист			листова			
ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ			ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

Имя и фамилия исполнителя и дата
 Имя и фамилия проверяющего и дата
 Имя и фамилия разработчика и дата
 Имя и фамилия конструктора и дата
 Имя и фамилия инженера-технолога и дата
 Имя и фамилия мастера и дата
 Имя и фамилия рабочего и дата

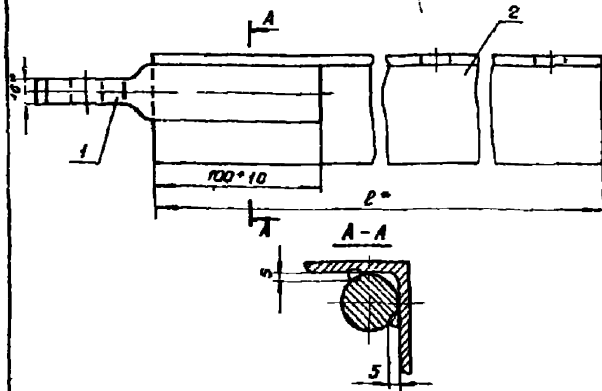
Вид	Знач	002	Обозначение	Наименование	Кол	Гр	Име	
				<u>Документация</u>				
И			56.02.00 СБ	Сварочный чертеж				
				<u>Детали</u>				
И	1		12.01.02	Скоба	1			
			<u>Переменные данные для исполнения (см. таблицы)</u>					
				<u>Детали</u>				
И	2		56.02.01	Балка	1			
			-01	Балка	1			
			-02	Балка	1			
			-03	Балка	1			

56.02.00

Имя и фамилия исполнителя и дата	Имя и фамилия проверяющего и дата	Имя и фамилия разработчика и дата	Имя и фамилия конструктора и дата	Имя и фамилия инженера-технолога и дата	Имя и фамилия мастера и дата	Имя и фамилия рабочего и дата
Стержень тип С			Сварочный чертеж			
Материал			масса			
лист			листова			
ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ			ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

7 501-1 6817 5

57 01 00 СБ



Обозначение	тип	l*, мм	Масса, кг	Обозначение п 2
57 01 00 СБ	КУ - I	2100	11 55	56, 01 01
- 01 СБ	КУ - II	2400	12 99	- 01
- 02 СБ	КУ - III	2700	14 44	- 02
- 03 СБ	КУ - IV	3000	15 91	03

- 1 После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75
 2 Сборка ручная электродуговая
 3* Размеры для справок

57 01 00 СБ

Исполн	И докум	Подп	Дата
Чертеж	По специ	Место	
Проб	Варианта	Деталь	
Горюче			
И номер	Горюче	Вариант	
Штаб	Уч-а	Исполн	

Стержень
тип КУ
Сварочный чертеж

Лист	Масса	Листов
	см табл	12
Лист	Листов	1
ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОДУКТ		

Обозначение	Наименование	кол	Примечание
	Документация		
57 01 00 СБ	Сварочный чертеж		
	Детали		
33 01 01	Ушко кованое	1	
Переменные данные для исполнения (см таблицу)			
	Детали		
56 01 01	Балка	1	
- 01	Балка	1	
- 02	Балка	1	
- 03	Балка	1	

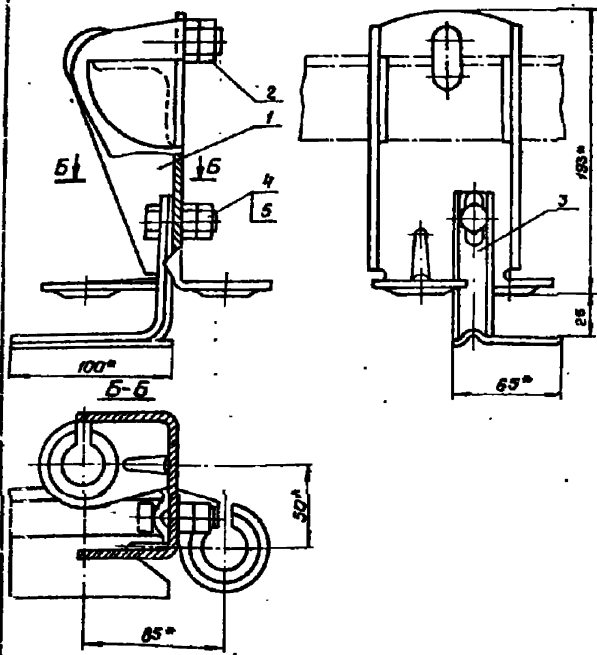
57 01 00 СБ

Исполн	И докум	Подп	Дата
Чертеж	По специ	Место	
Проб	Варианта	Деталь	
Горюче			
И номер	Горюче	Вариант	
Штаб	Уч-а	Исполн	

Стержень
тип КУ

Лист	Масса	Листов
	см табл	12
Лист	Листов	1
ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОДУКТ		

45 00 00 СБ



* Размеры для справок

45.00.00СБ

Исполн	Число	Подп.	Дата
Разработ	Корректор		
Тех. отв.	Варианты		
И. подп.	Гривка	Вариант	
И. подп.	Корректор		

<p>Стойка прямого фиксатора. Сварочный чертеж</p>		<p>Листов масса листов</p> <p>1,72 1,2</p>
<p>ТРИНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ</p>		<p>лист листов 1</p>

Корректор Кичукова Формат А4

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Документация				
4	45.00.00 СБ	Сварочный чертеж		
Детали				
43	1	45.00.01	Стойка короткая	1
	2	133.41.0214	Болт крюковой КБ 16/120	1
				Апробирован 31.03.3-Э
44	3	46.00.02	Сварочный чупор	1
Стандартные изделия				
	4		Болт М 12х40,46 ГОСТ 7798-70	1
	5		Гайка М 12,4 ГОСТ 5915-70	2

Исполн: Гривка, В. В. Дата: 10.03.70

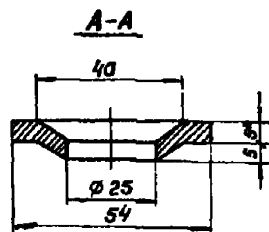
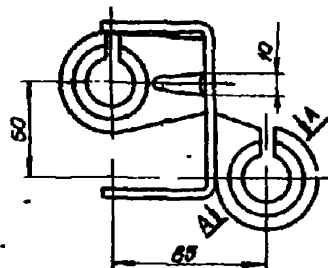
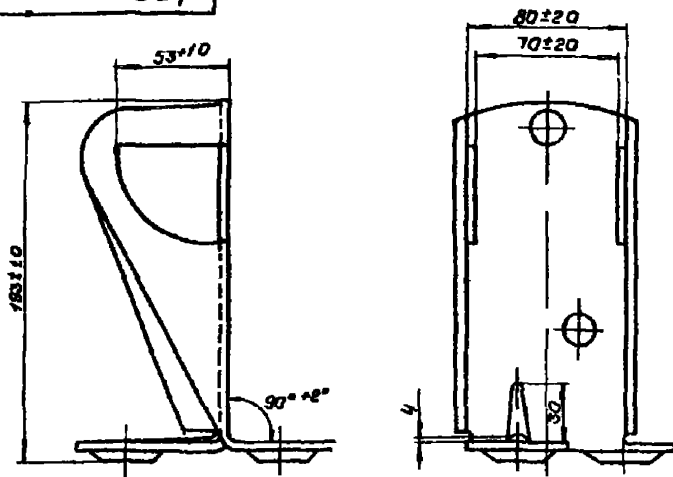
Исполн	Число	Подп.	Дата
Разработ	Корректор		
Тех. отв.	Варианты		
И. подп.	Гривка	Вариант	
И. подп.	Корректор		

<p>45.00.00</p>		<p>Листов масса листов</p> <p>1 1</p>
<p>Стойка прямого фиксатора</p>		<p>лист листов 1</p>
<p>ТРИНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ</p>		<p>лист листов 1</p>

Корректор Кичукова Формат А4

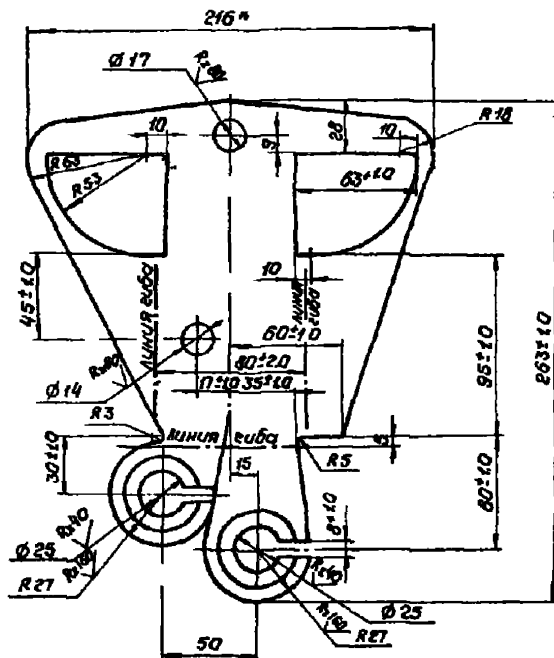
Исполн: Гривка, В. В. Дата: 10.03.70

1000 S7



Заготовка

√(√)



1* Сталь марки 80Т 3лс Б1 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или В Ст 3кл 21 для температуры минус 30°С и выше
 2* Покрытие Ц60 2ар
 3* Размеры для справок

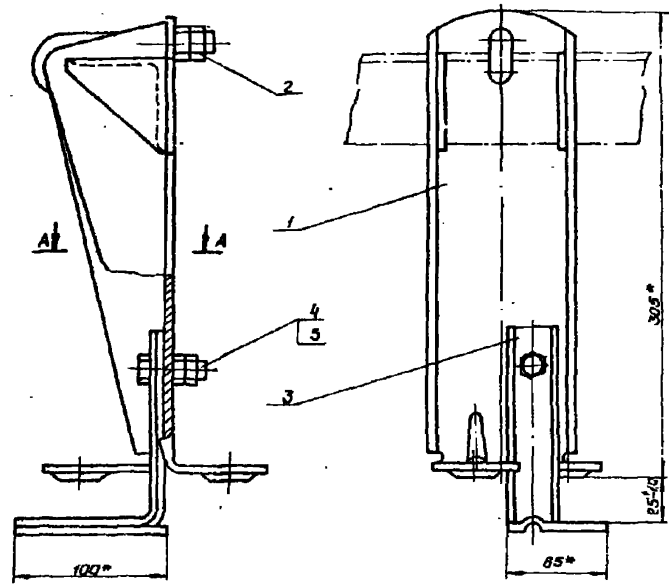
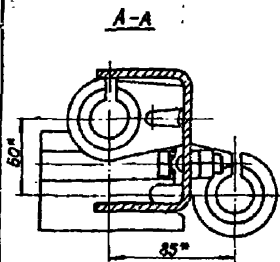
				45.00.01	
				Листов Масса Рисунт	
				100 12	
				Лист Листов 1	
				Лист 5121925100119903-74	
				Формат А3	

капирова Клекунова Формат А3

46.00.00 СБ

7.501-1 Вит. 5

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



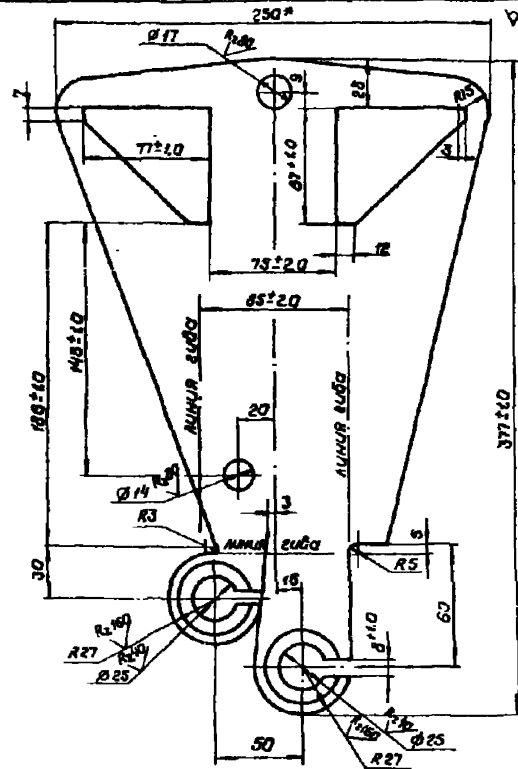
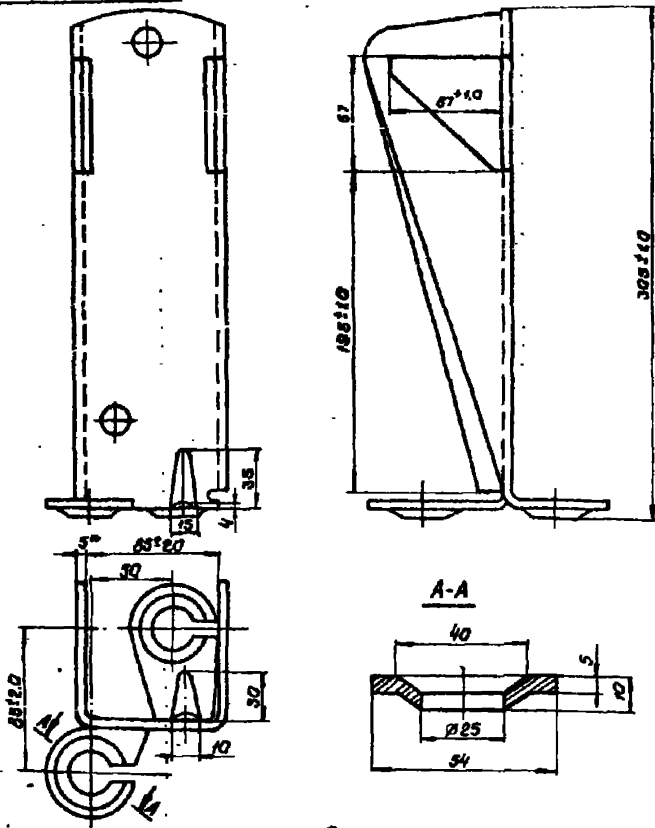
* Размеры для справок

				46.00.00 СБ	
Изм. Лист	и докум.	Лист	Дата	Стойка обратного фиксатора Сборочный чертёж	
Разраб.	Качанов	Лист	Дата		
Утвер.	Варидава	Лист	Дата	Лист	Листов 1
Исполн.	Григорьев	Лист	Дата	ТРАНС ЗАЕ ИПРОДЕЛО	
Утв.	Григорьев	Лист	Дата	Формат А3	

Копирован вручную

7.501-1 вер. 5

10 00 9h



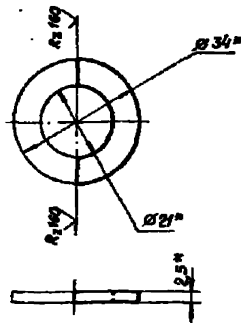
«Сталь марки В Ст.3псб-1 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или В Ст.3пк 2-1 для температуры минус 30°С и выше.
 2. Покрытие ЦБН гор.
 3. Размеры для справок.

		46.00.01	
Исполн. и док. №	Листов	Стрелка	Масштаб
Экз. №	Качество	2.05	1:2
Проб. №	Вариант	Лист	Листов
УКОНТ			
Исполн. и док. №	Лист	ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Проб. №	Вариант	Формат А3	
УКОНТ			

82

7.501-1. Вып. 3.

27 00 00 Э0



* размеры для справок

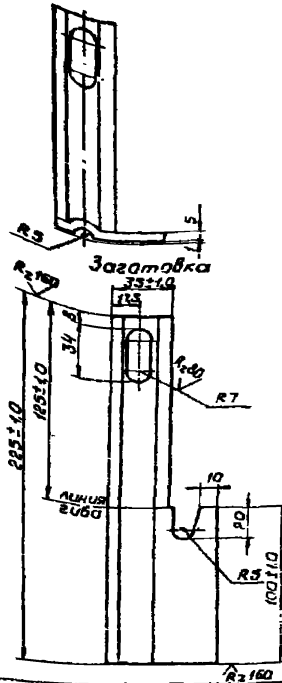
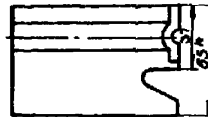
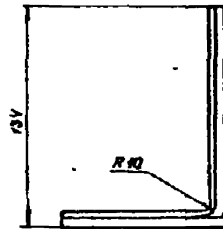
42.00.03

Лист	И докум	Подпись	Дата	Итерат	Масса	Масса шт
1	1				0.01	1:1
Шайба				Лист	Листов 1	
Заготовка шайба 29 ГОСТ 10450-78				ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

использован материал

Формат А4

95 00 00 20



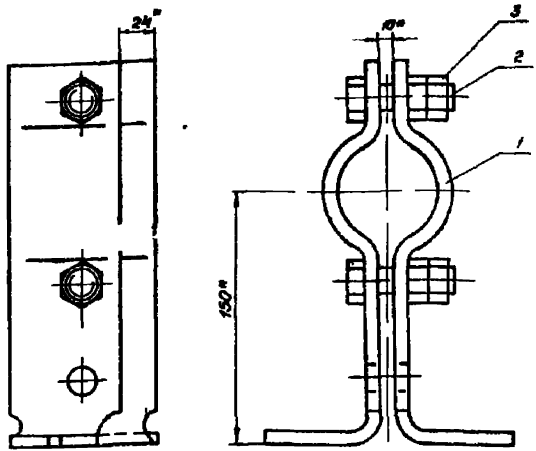
1. Сталь марки ВкЗпс4 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВкЗсп2 для температур ниже 30°С и выше.
2. Лакрируйте Ц.60 гар.
 3. Размеры для справок

02 00 46

Лист	И докум	Подпись	Дата	Итерат	Масса	Масса шт
1	1				0.49	1:2
Ограничительный упор				Лист	Листов 1	
Полоса S165 ГОСТ 103-76 ст. п.1 ГОСТ 535-79				ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Формат А4

93 00 00 47



- *Вместо контргайки применяется шайба пружинная 16Н по ГОСТ 6402-70 2* размера для справок*

47 00 00 СБ

Итого		н вакум		Рабл	Вата
Исход	Листов	Сварива		Ват	
Г-онт	Вариант				
Итого	Рубка	Вариант			
Шт	Гамон				

Стойка фиксатора типа УФР
Сварочный чертеж

Итого Масса Масса шт
2 58 12

Лист Листов 1

ТРИНЗЭЛЕНТРОПРОЕКТ

Копирован Киселева Формат А4

№	№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			<u>Документация</u>		
47	00	00	СБ	Сварочный чертеж	
			<u>Детали</u>		
43	1	47	00	01	Щека стойки 2
			<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Болт М 18×55 46	
				ГОСТ 7798-70	2
	3			Гайка М 18 4	
				ГОСТ 5915-70	4

Итого Масса Масса шт

47 00 00

Итого	Рубка	Вариант	Итого	Лист	Листов
Стойка фиксатора типа УФР					1
ТРИНЗЭЛЕНТРОПРОЕКТ					

Копирован Киселева Формат А4

1 501-1 4м 5

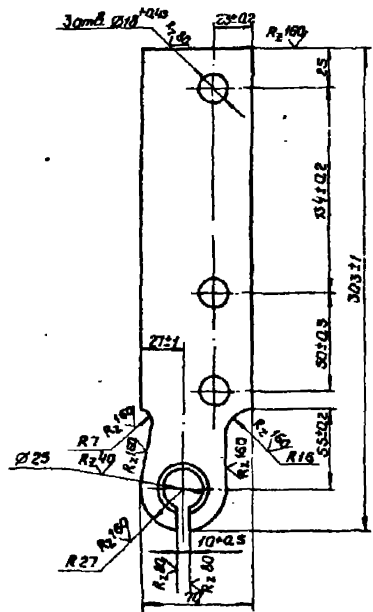
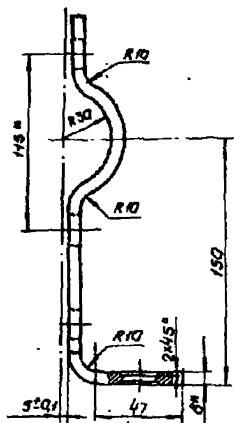
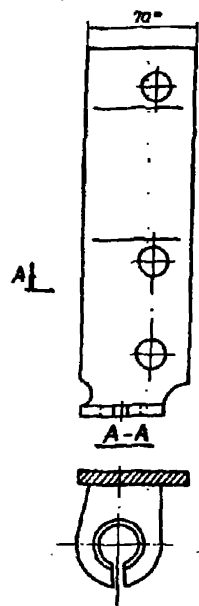
Итого Масса Масса шт

ИД 0024

Заготовка

1/1

7.001-1 Акт. 5



ИД 0024, 1 лист из 1 листа. Проверено: [signature]

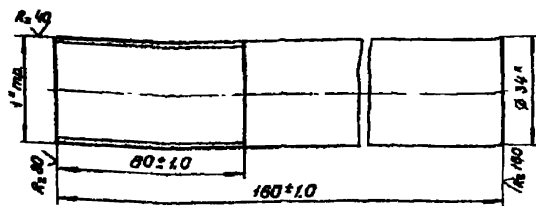
1. Сталь марки ВСтЗпс6
 для районов с расчетной температурой ниже минус
 10°C до минус 40°C или ВСтЗкл 2 для расчетной тем-
 пературы минус 30°C и выше.
 2. Покрытие Ц60 гар.
 3. Размеры для справок.

47.00.01

				Итого	Масса	Исчисл
Изделия и детали	Под	Мат	Мат			
Размеры	Полосы	Листы	Листы		115	1:2
Проб	Вальцовка	Листы	Листы			
Т. листы						
Итого	Грибы	Листы	Листы			
Умб	Полосы	Листы	Листы			
Полоса ВСтЗпс6 ГОСТ 103-76				Листы		Листы
СМ.Л.Т.ГОСТ 535-75						
				ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

12.01.01

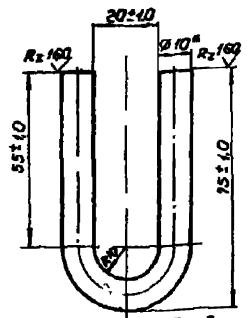
(✓)



* Размер для справок

12.01.02

(✓)



развернутая длина 157 мм

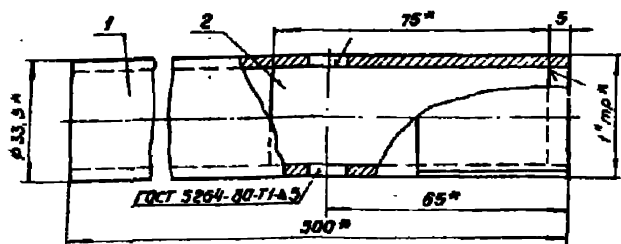
* Размеры для справок

				12.01.01		
Исполн.	И док. №	Подпись	Дата	Шпилька	Листов	Масштаб
Рисов.	Пост. №	Рисов.	Дата		114	1:1
Исп.	Вариант	Исп.	Дата	Лист	Листов	1
Исп.	Вариант	Исп.	Дата	Круг В-34 ГОСТ 2590-71		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Исп.	Вариант	Исп.	Дата	Круг В Ст.3м 5 ГОСТ 535-79		
				Калибрная Кинематика Формат А4		

				12.01.02		
Исполн.	И док. №	Подпись	Дата	Скоба	Листов	Масштаб
Рисов.	Пост. №	Рисов.	Дата		110	1:1
Исп.	Вариант	Исп.	Дата	Лист	Листов	1
Исп.	Вариант	Исп.	Дата	Круг В-10 ГОСТ 2590-71		ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Исп.	Вариант	Исп.	Дата	Круг В Ст.3м 2 ГОСТ 535-79		
				Калибрная Кинематика Формат А4		

Лист № 1 из 1 листа. В масштабе 1:1. Проверено: [подпись]

20.01.00 СБ



1. После изготовления зачистить и оксидировать масляной краской по ГОСТ 8292-75, резьбу смазать антикоррозионной смазкой по ГОСТ 2712-75.
 2.* Размеры для справок.

20.01.00 СБ

Фиксатор дополнительный трубчатый (1*)		Литера	Масса	Участок
Сборочный чертёж			1,51	1:1
		Лист	Листов 1	
		ТРИНЦЕНТРОПРОЕКТ		

№	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Условное обозначение
				<u>Документация</u>		
№			20.01.00 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
№	1		20.01.01	Фиксатор	1	
№	2		20.01.02	Крыло В-20 ГОСТ 2590-71 Ст.Зав.210СТ535-79 L = 75 ± 10	1	0,31 кг

20.01.00

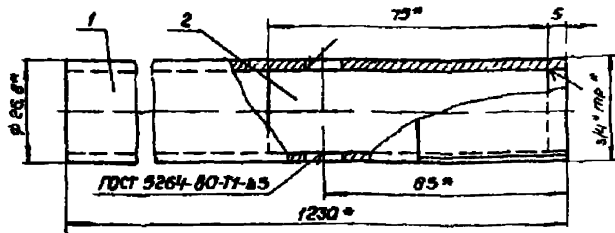
Фиксатор дополнительный трубчатый (1*)		Литера	Лист	Листов
				1
		ТРИНЦЕНТРОПРОЕКТ		

1.501-1 Взм. У

Исполнитель: (подпись) и дата. Проверил: (подпись) и дата. Подпись и дата.

Исполнитель: (подпись) и дата. Проверил: (подпись) и дата. Подпись и дата.

23 01 00 СБ



1 После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8232-75, резьбу смазать антикоррозионной смазкой по ГОСТ 2112-75
2 * Размеры для справок

				23.01.00 СБ		
Исполн	И. Векунин	Подп	Вето	Литера	Масса	Можит
Разраб	Гостинев	Илл			222	11
Проб	Варибала	Верт		Лист	Листов 1	
И. контрол				ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
И. контрол	Грибкова	Верт		Исполнитель Кликунов Формат А4		
Черт	Гаманов					

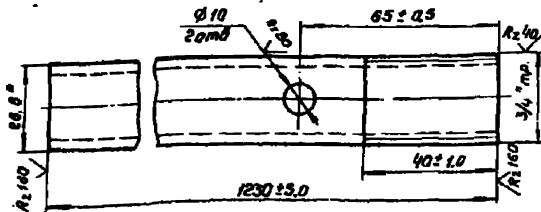
Инд	Лист	И. Векунин	Подп	Дата	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
<u>Документация</u>								
ИИ					23 01 00 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>								
ИИ	1				23 01 01	Фиксатор	1	
БУ	2				23 01 02	Круж. В 20 ГОСТ 2590-71 ВСт.3м2 ГОСТ 535-79 L = 75±10	1	0,18кг

Инд и лист				И. Векунин				Подп и дата			
				23.01.00							
Исполн	И. Векунин	Подп	Вето	Литера	Масса	Можит					
Разраб	Гостинев	Илл									
Проб	Варибала	Верт		Лист	Листов 1						
И. контрол				ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ							
И. контрол	Грибкова	Верт		Фиксатор дополнительный трубчатый (3/4)							
Черт	Гаманов										

С. ДУЙ Т. ВАН. С

23.01.01

(✓)



* Размер для справок

23.01.01

Фиксатор
(3/4")

Литера Масса Версия

2.04 1:1

Лист Листов

ТРАНСЗЕКПРОПРОЕКТ

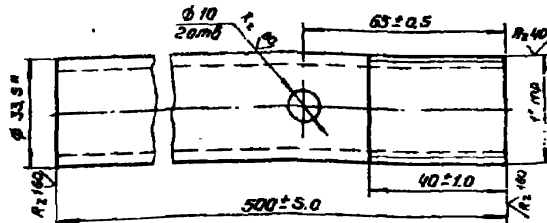
Труба 8 20 ГОСТ 3262-75

Копирован К. Киселева

Портал 11

20.01.01

(✓)



* Размер для справок

20.01.01

Фиксатор
(1")

Литера Масса Версия

1.20 1:1

Лист Листов

ТРАНСЗЕКПРОПРОЕКТ

Труба 8 25 ГОСТ 3262-75

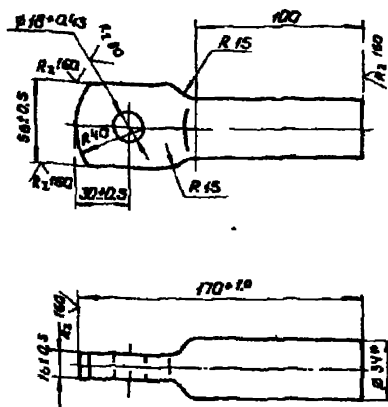
Копирован С. Сидорова

Формат А4

С. ДУЙ Т. ВАН. С

10.10.88

✓/✓



1. Сталь марки ВСтЗпс6
для районов с расчетной температурой ниже
минус 30°С до минус 40°С или ВСтЗкл 2 для темпе-
ратуры минус 30°С и выше
2* размер для справок

33.01.01

Ушко
кованоеКруг В-34 ГОСТ 2590-71
СИ П 1 ГОСТ 535-79

Листов	Масса	Масштаб
1,21	1,2	
Лист	Листов	

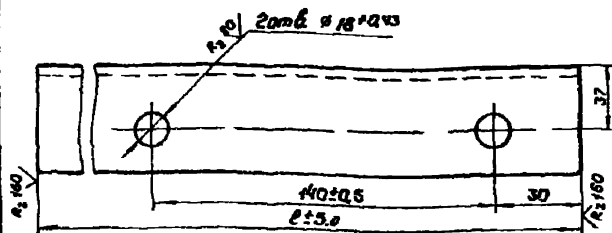
ТРИНЗЭКТРОПРОЕКТ

Копировала Клаусунова

Формат А4

56.02.01

✓/✓



Обозначение	l, мм	Масса, кг
56.02.01	2100	10,10
-01	2400	11,54
-02	2700	12,99
-03	3000	14,43

1. Сталь марки ВСтЗпс6-1
для районов с расчетной температурой ниже
минус 30°С до минус 40°С или ВСтЗкл 2-1 для тем-
пературы минус 30°С и выше

56.02.01

Болка

Узелок В-63х63х5 ГОСТ 6509-72
СИ П 17УРАК3023-80

Листов	Масса	Масштаб
1,21	1,2	
Лист	Листов	

ТРИНЗЭКТРОПРОЕКТ

Копировала Клаусунова

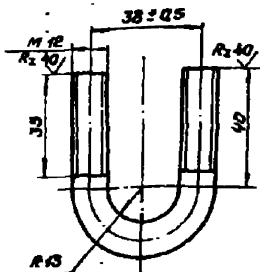
Листов	Масса	Масштаб
1,21	1,2	
Листов	Листов	

ТРИНЗЭКТРОПРОЕКТ

Формат А4

10 00 07

✓(✓)



1. Развернутая длина 140 мм.
2. После изготовления резобу смазать антикоррозийной смазкой по ГОСТ 2712-75, оставшую зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.

40.00.01

Хомут

Материал докум	Подл.	Вид
Разработ	Листовой	Металл
Проб	Варианты	Металл
Г. контр		

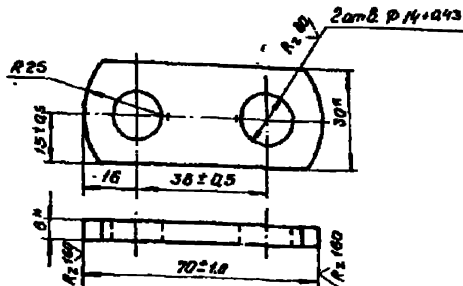
Диаметр	Масса	Масштаб
13	1.1	
Лист	Листов 1	

Криве В-12 ГОСТ 2590-71
в Ст. 3 ст 5 ГОСТ 535-79

ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

20 00 07

✓(✓)



1. Сталь марки ВСт. 3пс4 для районов расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт. 3пс2 для температуры минус 30°С и выше.
2. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.
3. * Размеры для справок.

40.00.02

Пластина

Материал докум	Подл.	Вид
Разработ	Листовой	Металл
Проб	Варианты	Металл
Г. контр		

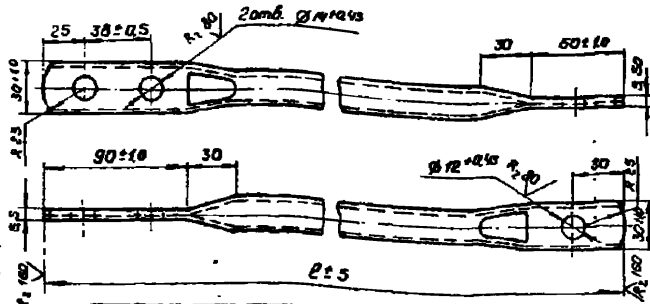
Диаметр	Масса	Масштаб
107	1.1	
Лист	Листов 1	

Пластина В-30 ГОСТ 103-76
ст. н. 1 ГОСТ 535-79

ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

50 00 07

✓(✓)



Обозначение	тип	l, мм	масса, кг
40.00.03	T-I	1800	2.30
-01	T-II	2100	2.69
-02	T-III	2400	3.07
-03	T-IV	2600	3.39

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

40.00.03

Распорка
тип T

Труба 815 ГОСТ 3262-75
Ст 20 ГОСТ 1050-74

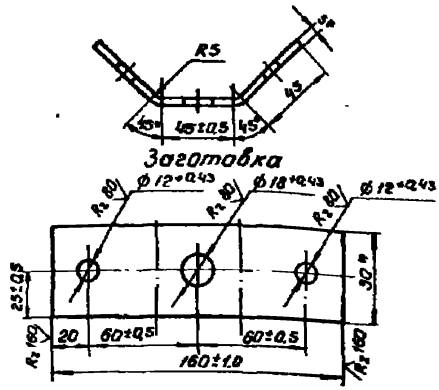
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копирован Кликунова

Формат А4

50 00 07

✓(✓)



1. Сталь марки ВСтЗпс4 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСтЗпс2 для температуры ниже 30°С и выше.
2. После изготовления зачистить и оцинковать вор. Ц. 60.
3. * Размеры для справок.

40.00.05

Скоба
соединительная

Полоса 5*50 ГОСТ 103-76
Ст. п. 7 ГОСТ 538-79

Листов Масса Мощность

Лист Листов T

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

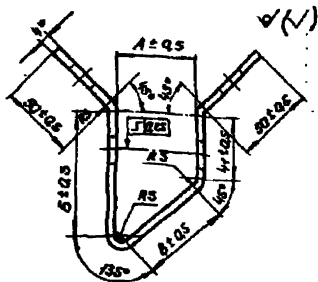
Копирован Кликунова

оборудован АЗ

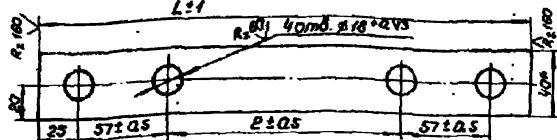
Шаб. № 001. Листы и детали. Включены в комплект. Подл. и дата.

7.501-1 Вып. 5

40.00.04



заготовка



Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	A	B	C	D	L	
40.00.04	50	63	58	151	315	0.39
-01	63	96	78	184	348	0.43

1. Сталь марки ВСт.3к4 для работы с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт.3п2 для температур ниже 30°С и выше.
2. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8232-75.
3. * размеры для справок.

40.00.04

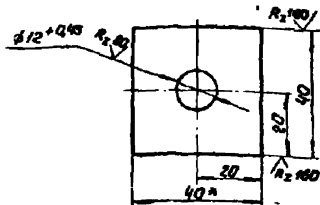
Держатель
распорки

Лист	Масса	Масштаб
	см	1:2
лист	листов	1

Листов 4x40 ГОСТ 103-76
см. п.1 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

49.00.66



1. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8232-75.
2. * размер для справок.

49.00.01

Шайба

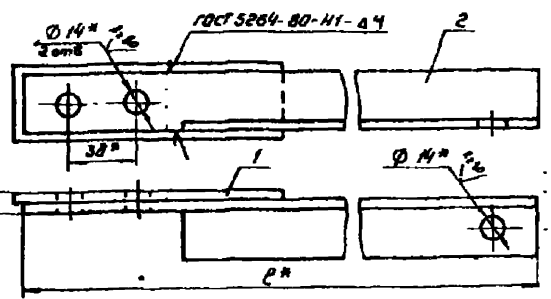
Лист	Масса	Масштаб
	0.05	1:1
лист	листов	1

Листов 4x40 ГОСТ 103-76
8 см. п.1 ГОСТ 535-79

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.501-1 4мм, 3

93 00 10 07



Обозначение	тип	l ^н , мм	Масса, кг	Обозначение п. 2
40.01.00 СБ	У-I	1795	3.57	40.01.01
-01 СБ	У-II	2095	4.14	-01
-02 СБ	У-III	2395	4.71	-02
-03 СБ	У-IV	2595	5.10	-03

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

40.01.00 СБ

Распарка тип У
Сварочный чертеж

Листов 1
См. табл. 1:2
Лист 1 из 1

ТРИНЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова Формат А4

Виды зон	поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Документация		
		40.01.00 СБ	Сварочный чертеж		
			Детали		
	1	40.01.02	Накладка	1	
			Переменные данные		
			Детали		
	2	40.01.01	Стержень распарки тип I	1	
		-01	Стержень распарки тип II	1	
		-02	Стержень распарки тип III	1	
		-03	Стержень распарки тип IV	1	

Указ. и лодн. Листы и детали. Вспомогат. и листы. Листы и детали.

40.01.00

Распарка тип У

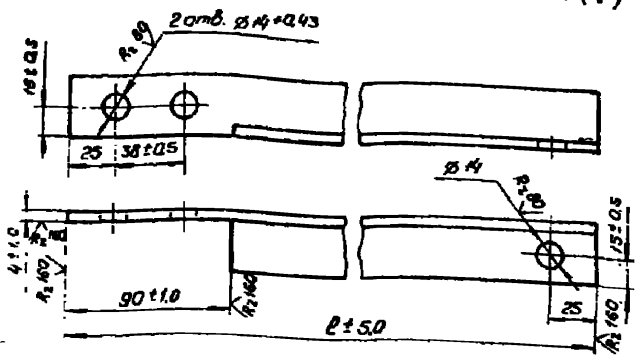
Листов 1
См. табл. 1:2
Лист 1 из 1

ТРИНЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Кликунова Формат А4

40.10.07

✓(✓)



Обозначение	тип	l, мм	Масса, кг
40.01.01	I	1795	3,34
-01	II	2095	3,91
-02	III	2395	4,48
-03	IV	2595	4,87

Условные обозначения

Лист 1 из 1

40.01.01

Стержень
распарки

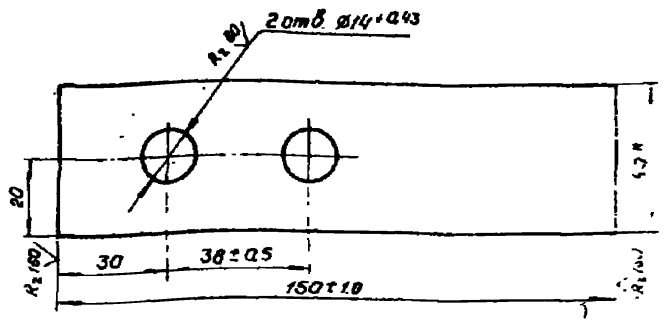
Литера	Масса	Масштаб
СМ		1:2
Табл		
Лист		Листов 1

Уралск 632+32+4 ГОСТ 8509-72
ВостЗкл 2-17119-1-3023-80

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

20.10.07

✓(✓)



1. Сталь марки ВСт3пс4
для районов расчетной температурой ниже
минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кл2 для темпе-
ратуры минус 30°С и выше.
2. * Размер для справок.

40.01.02

Накладка

Литера	Масса	Масштаб
СМ	0,23	1:1
Табл		
Лист		Листов 1

Листов 5140 ГОСТ 103-78
СМ. п. 1 ГОСТ 535-79

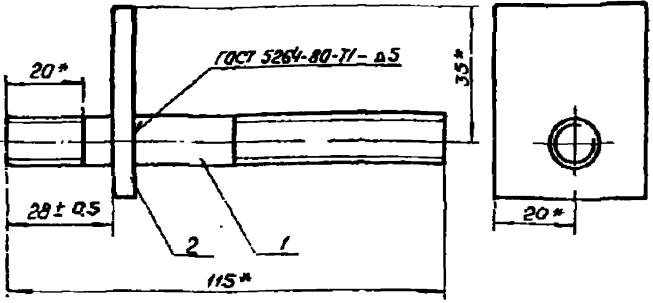
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Условные обозначения

архивит АУ

93 00 10 14

Г. С. У. Т. - 1 Б. В. П. 0



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

41. 01. 00 СБ

Захват
Сборочный чертеж

Литера	Масса	Масштаб
	0,17	1:1
Лист	Листов 1	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

копирован Климова

Контр. лист	Лист	Обозначение	Наименование	Примечание
			<u>Документация</u>	
И		41. 01. 00 СБ	Сборочный чертеж	
			<u>Детали</u>	
И	1	41. 01. 01	Шпилька	1
И	2	41. 01. 02	Планка	1

Цифры под л/д и дата в скобках под и дата в скобках под и дата

41. 01. 00

Захват

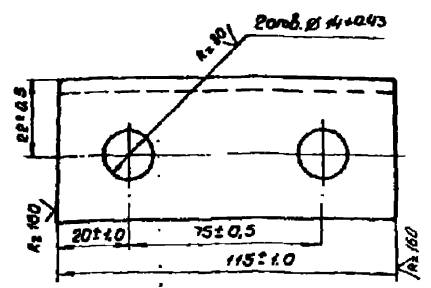
Литера	Масса	Масштаб

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.001-1 Вып. 5

14.00.17

✓(✓)



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

41.00.01

Исполн	и докум	подпись	дата
Разработ	Ластина		
Проб.	Варилова		
Контр.			
Испыт.	Грибкова		
Учтб.	Каманова		

Балка

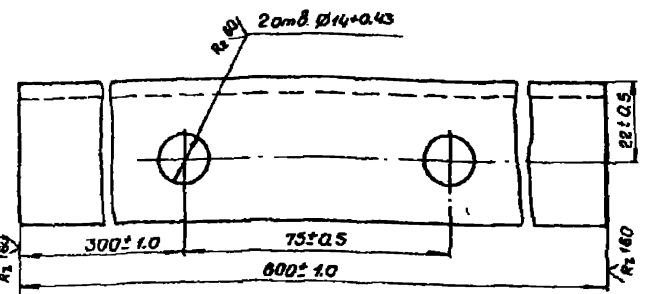
Узелок Б-4040х4 ГОСТ 8509-72
ВСтЗ кл 2-119111-3023-80

Итера	Масса	Масштаб
	0,28	1:1
Лист	Листов 1	

капирова Кликунова Формат А4

20.00.17

✓(✓)



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

41.00.02

Исполн	и докум	подпись	дата
Разработ	Ластина		
Проб.	Варилова		
Контр.			
Испыт.	Грибкова		
Учтб.	Каманова		

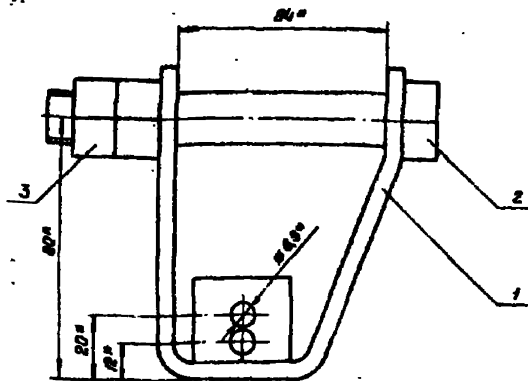
Упор

Узелок Б-4040х4 ГОСТ 8509-72
ВСтЗ кл 2-119111-3023-80

Итера	Масса	Масштаб
	1,49	1:1
Лист	Листов 1	

капирова Кликунова Формат А4

44 00 00 77



1. Держатель предназначен для установки на усадок 63x63
 2. Размеры для справок.

Изм. и внос. в проект. Изм. и внос. в проект. Изм. и внос. в проект.

		44.00.00 СБ	
Исполн.	Провер.	Держатель контактного провода Сборочный чертёж	Итого листов 1
Авт. изобр.	Инж. изобр.		
Рисов.	Инж. изобр.	0,92	1:1
Контр.	Инж. изобр.	Лист 1 из 1	
Исп.	Инж. изобр.	ТРИЗЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Рисунки	Лист	Описание	Наименование	кол.	Примечание
			Документация		
44		44.00.00 СБ	Сборочный чертёж		
			Сборочные единицы		
44	1	44.01.00	Держатель	1	
			Стандартные изделия		
	2		Болт М 16x110,46 ГОСТ 7798-70	1	
	3		Гайка М 16,4 ГОСТ 5915-70	2	

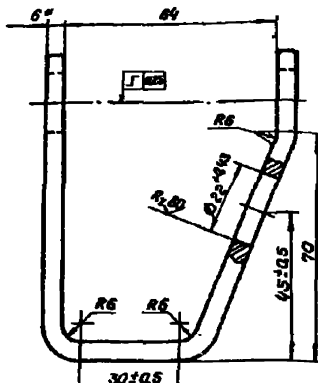
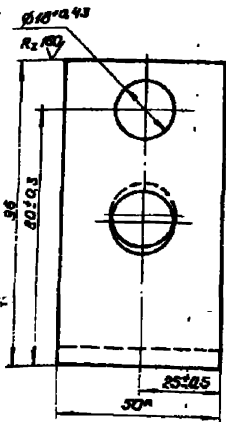
Изм. и внос. в проект. Изм. и внос. в проект. Изм. и внос. в проект.

		44.00.00	
Исполн.	Провер.	Держатель контактного провода	Итого листов 1
Авт. изобр.	Инж. изобр.		
Рисов.	Инж. изобр.	Лист 1 из 1	
Исп.	Инж. изобр.	ТРИЗЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

7.501-1 Вып. 3

10*10 77

✓✓



Развернутая длина 230±0.1 мм

1. Сталь марки ВСтЗпс4 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСтЗпс2 для расчетной температуры минус 30°С и выше.
2.* Размеры для справок.

44.01.01

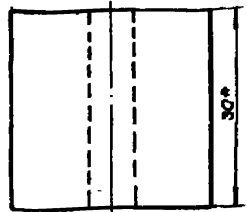
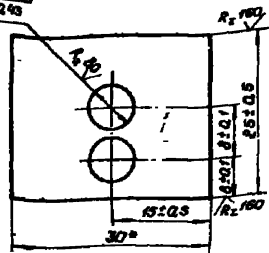
Скоба

Алурол	Масса	Масшт.
	0.52	1:1
Лист	Листов	

Полоса 6x50 ГОСТ 103-76
СП.П.1 ГОСТ 535-79
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

20*10 77

✓(✓)



1. Сталь марки ВСтЗпс6 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСтЗпс2 для расчетной температуры минус 30°С и выше.
2.* Размеры для справок.

44.01.02

Вкладыш

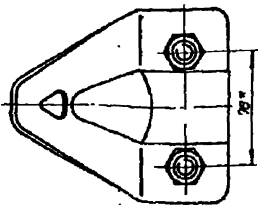
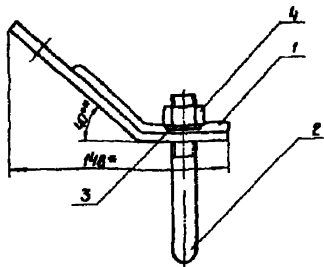
Алурол	Масса	Масшт.
	0.13	2:1
Лист	Листов	

Листов 30 ГОСТ 2591-71
СП.П.1 ГОСТ 535-79
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

7.501-1 Вып. 5

Лист № 001 / Листов в документе 1 / Изменения / Примечания

93 00 00 07



* Размеры для справок

48.00.00 СБ

Держатель
струны.
Сборочный чертёж

Листов	Масштаб	Исполн.
1	1:23	1:2
лист	Листов	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Калибром Кликунова Формат А4

ГОСТ

Код документа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
М		48.00.00 СБ	Сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
АЗ	1	48.00.01	Ушко изогнутое	1	
М	2	48.00.02	Получок муфта	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	3		Шайба пружинная 16.65Г		
			ГОСТ 6402-70	2	
	4		Гайка М 16.4		
			ГОСТ 5915-70	2	

Лист № 001 / Листов в документе 1 / Изменения / Примечания

48.00.00

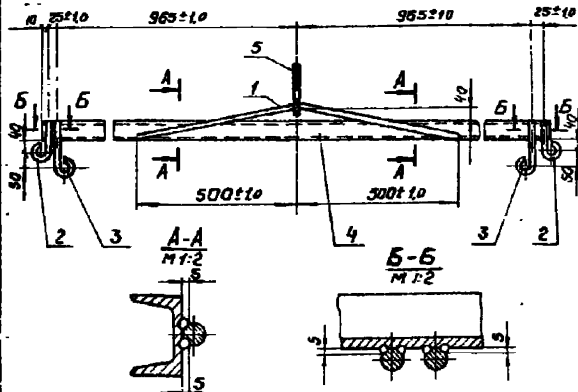
Держатель
струны

Листов	Масштаб	Исполн.
1		
лист	Листов	

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Калибром Кликунова

93 00 10 05



1. Деталь поз. 4 из стали марки ВСт3пс-1 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт3кп 2 для температур ниже минус 30°С и выше.
2. Сборка ручная электродуговая.
3. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.

50.01.00 СБ

Карманов
фиксаторов
тип III
Сборочный чертеж

Листов 11,83

Листов 1:10

Лист Листов 1

ТРИНЦЕНТРОПРОЕКТ

калибрами Кликунова

Формат А4

№	Зона	№	Обозначение	Наименование	кол.	Полное наименование
				Документация		
			50.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
№		1	50.01.01	Дуры	1	
№		2	50.01.02	Крышки тип I	2	
№		3	-01	Крышки тип II	2	
№		4	50.01.03	Шпеллер 5 ГОСТ 8240-72 Сп СБТН 141300000	1	3,62 кг
				Прочие изделия		
№		5	А33.42.0360	Планка соединительная	1	шпеллер или ЗПС

Сборочный чертеж и детали (для сборки) Листы 11,83 и 1:10

50.01.00

Карманов
фиксаторов
тип III

Листов 11,83

Листов 1:10

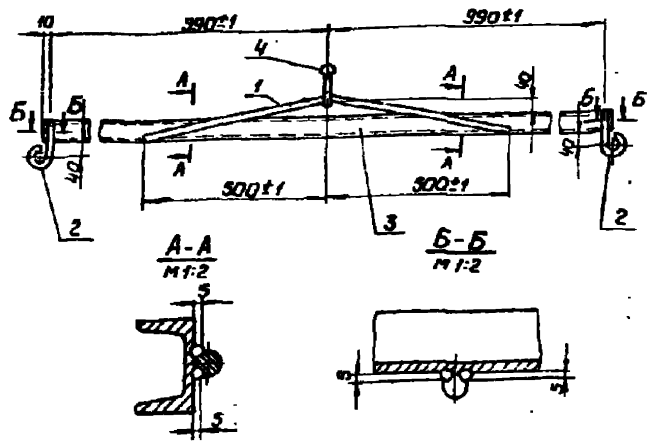
Лист Листов 1

ТРИНЦЕНТРОПРОЕКТ

калибрами Кликунова

Формат А4

93 00 70 16



Деталь поз. 3 из стали марки В Ст 3псб-1 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С 40°С или В Ст 3кл 2-1 для температуры минус 30°С и выше.
 2 Сварка ручная электродуговая.
 3 После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75.

51.01.00 СБ

Коромысла фиксаторов тип II		Листов	Листов	Листов
Сборочный чертёж		130	1-10	
		Лист	Листов	1
		ТРИЭС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Л.С.У.1-1 черт. 3

Л.С.У.1-1 черт. 3

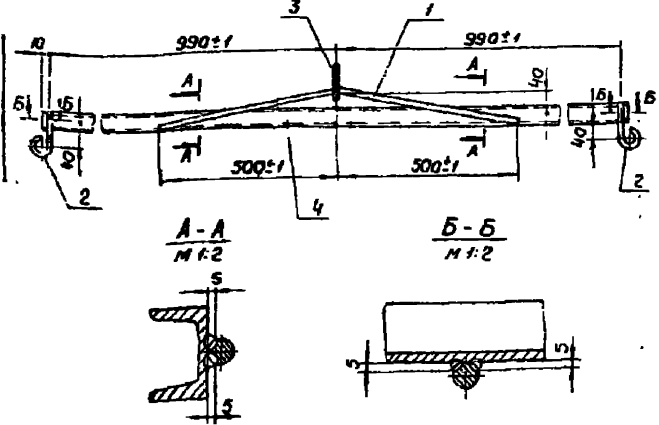
Исполн.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Листов
			Документация		
			Сборочный чертёж		
			Детали		
АЧ		51.01.00 СБ	Сборочный чертёж		
АЧ	1	50.01.01	Дуца	1	
АЧ	2	50.01.02	Корак тип I	2	
БЧ	3	51.01.03	Швеллер 5 ГОСТ 8240-72 Ст СБТУ А-130 Б-80 L = 2000 ± 2 мм	1	3,62 кг
			Прочие изделия		
	4	K-075-54	Сервис СР-4,5	1	Новосибирск или 3-3

Л.С.У.1-1 черт. 3

51.01.00

Коромысла фиксаторов тип II		Листов	Листов	Листов
				1
		ТРИЭС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

52.01.00 СБ



1. Деталь поз.4 из стали марки ВСт 3псб-1 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С или ВСт 3кп 2-1 для температур минус 30°С и выше.
 2. Сварка ручная, электродуговая.
 3. После изготовления зачистить и окрасить масляной краской по Гост 8232-75.

52.01.00 СБ		
Изм. №:	И докум.	Подпись, дата
Разработ.	Постанов.	Исполн.
Проб.	Варианта	Вып.
Г.Р.М.Т.В.		
Исполн.	Грибкова	Вариант
Исполн.	Кликунова	Исполн.
Коромысло фиксаторов тип I		
Лист	Масса	Листов
	10,90	1-10
Сборочный чертеж		
Лист Листов 1		
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Копировала Кликунова		
Формат А4		

ГОС

№	Входит в сборку	Поз	Обозначение	Наименование	Мат	Примечание
				документация		
И			52.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
И	1		50.01.01	Дуга		1
И	2		50.01.02	Крыль тип I		2
И	3		52.01.01	Панель		1
И	4		52.01.03	Швеллер 5 ГОСТ 8240-72 СЧБТУ/42-3023-80		
				ρ = 2000 ± 2 мм		1 9,62 кг

Шел. 10.10.1981 г. Лист 1 из 1. Входит в сборку 52.01.00 СБ. Исполн. Кликунова

52.01.00		
Изм. №:	И докум.	Подпись, дата
Разработ.	Постанов.	Исполн.
Проб.	Варианта	Вып.
Исполн.	Грибкова	Вариант
Исполн.	Кликунова	Исполн.
Коромысло фиксаторов тип I		
Лист	Масса	Листов
		1
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Копировала Кликунова		
Формат А4		

7501-1 Вып 5

Лист № 001 из 001 листа

Вариант	Лист	Обозначение	Наименование	Код	Длинные
			<u>Документация</u>		
A3		46.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
A3	1	46.00.01	Стойка длинная	1	
	2	133.41.0214	Болт крюковой кБ 16/120	1	Лобовые 3М3
A4	3	46.00.02	Ограничительный упор	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	4		Болт М 12 x 40,46 ГОСТ 7798-70	1	
	5		Гайка М 12,4 ГОСТ 5915-70	2	

46.00.00

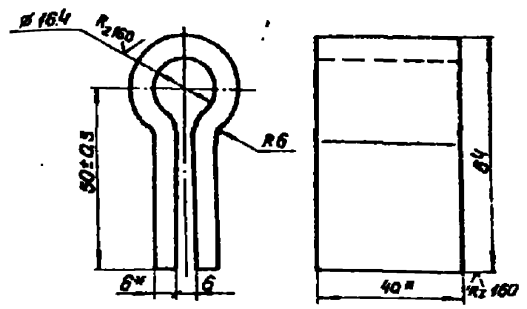
Стойка
обратного
фиксатора

ТРАНС ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Калининград Кликингтон Директор АИ

20 00 24

✓(M)



Развернутая длина 140 мм

1. Сталь марки ВСт 3сп4 для районов с расчетной температурой ниже минус 30°C до минус 40°C или ВСт 3кп2 для температуры минус 30°C и выше.
2. Размеры для справок.

42.00.02

Скоба

Лист	Масса	Масштаб
026	1:1	
Лист	Листов	1

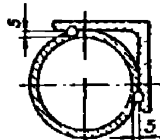
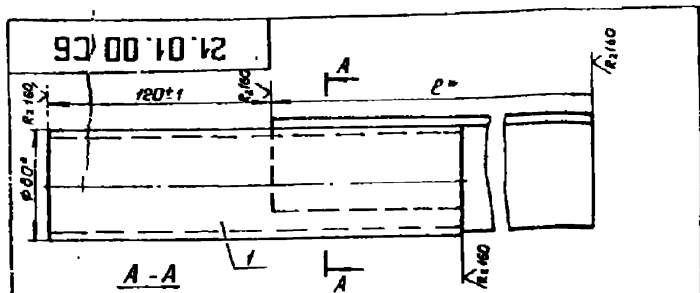
Полюса
6440 ГОСТ 103-76
Сп.п.1 ГОСТ 535-79

Ломоса

Лист № 001 из 001 листа

7.501-1 Вып. 5

Уд. и зап. в том же к-те, что и в к-те 7.501-1, в табл. 1 и 2



Обозначение	Тип	ℓ, мм	Масса, кг
19.01.00СБ	Т-І	1175	6,72
- 01СБ	Т-ІІ	1675	9,43
- 02СБ	Т-ІІІ	2175	11,47
- 03СБ	Т-ІІІІ	2675	13,97
- 04СБ	Т-ІІІІІ	3175	16,37
- 05СБ	Т-ІІІІІІ	3675	18,67

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

				21.01.00СБ	
Изм.	Исполн.	И докум.	Лист	Дет.	Стержень тип Т Сборочный чертёж
			из 12		
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ					

Копировал Кликунова формат А4

Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	<u>Документация</u>		
21 01 00 СБ	Сборочный чертёж		
	<u>Детали</u>		
1	Патрубок Труба В50 ГОСТ 3262-75 ℓ = 220 ± 2 мм	1	1,07 кг
<u>Переменные данные для исполнения</u> (см. таблицу)			
2	<u>Детали</u> Угелак Б.В.З.Б.З.П.С.Т.Б.С.Д.Б.З.Б.З. СНЛЗ ТУНН-Т-3003-00		
	-01 ℓ = 1175 ± 5 мм	1	5,65 кг
	-02 ℓ = 1675 ± 5 мм	1	8,06 кг
	-03 ℓ = 2175 ± 5 мм	1	10,4 кг
	-04 ℓ = 2675 ± 5 мм	1	12,9 кг
	-05 ℓ = 3175 ± 5 мм	1	15,3 кг
	-06 ℓ = 3675 ± 5 мм	1	17,6 кг

Уд. и зап. в том же к-те, что и в к-те 7.501-1, в табл. 1 и 2

				21.01.00	
Изм.	Исполн.	И докум.	Лист	Дет.	Стержень тип Т
			из 12		
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ					

Копировал Кликунова формат А4