

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

501-04-10.85

Высоковольтные линии автоблокировки
напряжением 6 ÷ 10 кВ

ЭП-13

Альбом 5

Узлы и детали для изготовления в мастерских и на заводах МПС

1741/05

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТИ
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать 26^а IX 1986г.
Заказ № 2489 Тираж 350

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

501-04-10.85

ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ЛИНИИ АВТОБЛОКИРОВКИ НАПРЯЖЕНИЕМ 6÷10 кВ

ЭП-13

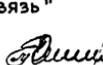
Альбом 5

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом 1. Пояснительная записка. Схемы секционирования. Линейное оборудование. Монтажные кривые проводов.
- Альбом 2. Одноцепная линия.
- Альбом 3. Двухцепная линия.
- Альбом 4. Узлы одноцепной и двухцепной линии.
- Альбом 5. Узлы и детали для изготовления в мастерских и на заводах МПС.
- Альбом 6. Технические условия.

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"Гипротрансигналсвязь"

Главный инженер института
Главный инженер проекта

 А.П. Гоголев
 О.Н. Липинкин

УТВЕРЖДЕНЫ
Министерством Путей Сообщения СССР
приказом № А-30163 от 11.10.1984г.
и введен в действие с 01.01.1985г.

Типовые проекты решений ЭП-13 Альбом 5

Обозначение	Наименование	Стр
	Титульный лист	1
	Содержание	2-10
-002-01	Болт	11
-006-01	Брус Б-1,6 III	12
-006-02	Брус Б-1,6 II	12
-006-03	Брус Б-0,6 IV	13
-007-03	Консоль	14
-007-05	Брус Б-1,6 VII	11
-008-02	Брус Б-1,1	15
-008-04	Распорка Б-0,26	16
-008-05	Брус Б-0,9 V	15
-008-06	Брус Б-0,9 VI	17
-008-07	Брус Б-1,5 I	17
-008-08	Брус Б-1,3 VI	13
-009-01	крюк	14
-010-01	Брус Б-1,3 VII	19
-010-02	Брус Б-3,0	19
-010-03	Брус Б-0,9 IV	20
-010-04	Брус Б-0,7 I	20
-010-05	Брус Б-1,6 IX	21
-010-06	Брус Б-1,6 X	21
-010-07	Брус Б-0,45	22

Обозначение	Наименование	Стр.
-010-10	Трубы для защиты кабелей	22
-011-01	Планка	16
-011-02	Брус Б-2,3 IV	23
-011-03	Брус Б-2,1 III	23
-011-04	Брус Б-2,3 V	24
-011-05	Брус Б-0,6 I	25
-011-06	Брус Б-1,7 I	25
-011-08	Брус Б-2,3 VI	24
-012-01	Накладка	26
-012-02	Кронштейн	26
-012-03	Брус Б-1,2 V	27
-012-08	Брус Б-0,9 VII	27
-013-02	Брус Б-1,3 VIII	28
-013-03	Брус Б-1,1 I	28
-013-04	Брус ТВ-3,0 II	29
-015-04	Брус К-1,4 I	30
-015-05	Брус К-1,2 I	30
-015-06	Брус КТВ-4,3	31
-015-07	Брус КТС-2,1 II (4)	31
-015-08	Брус КТС-2,8 (6)	32

501-04-10.85

Начата	Строительство	2/2	—
в котором	включена	1/1	—
Бук.	Пылин	1/1	—
Проб.	Ступеней	1/1	—
Разреш.	Министерства	1/1	—

Узлы и детали для изготовления в мастерских и на заводах МПС
Содержание

Страна	Метр	Листов
Р	Т	З
МПС		
Гипротрансэнергобаз г. Ленинград		

Шифр проекта. Подпись и дата. В.с. инв. №

Льбом 5
проектные решения 91-13
1/10/01/2

Обозначение	Наименование	Стр.
- 015-09	Брус КТС -3,8 (8)	32
- 016-01	Брус Б - 2,3 II	33
- 016-02	Брус Б - 2,3 I	34
- 016-03	Брус Б - 0,6 III	33
- 016-04	Брус Б - 2,3 II	34
- 018-01	Брус Б - 1,0 IV	35
- 018-03	Угольник	35
- 027-03	Брус Б - 3,7 I	36
- 028-06	консоль к - 2,2	37
- 028-07	консоль к - 1,7 II	18
- 028-08	Брус Б - 1,6 V III	37
- 009-02	консоль	16
- 029-05	Болт	36
- 030-05	Брус Б - 1,6 XI	38
- 030-06	Брус Б - 1,4 I	38
- 030-07	Брус Б - 0,75 I	39
- 030-08	Брус Б - 1,0 V	39

Обозначение	Наименование	Стр
- 031-04	Брус Б - 3,7 II	40
- 031-05	Брус Б - 3,6 III	41
- 031-06	консоль К - 2,35	40
- 032-01	Брус к - 0,8	42
- 032-08	Накладка	42
- 033-05	Брус ТВ - 3,5 (4)	29
- 033-06	Брус к - 0,9	43
- 033-07	Брус к - 1,3	43
- 034-04	Поперечина к - 1,0	44
- 034-05	Поперечина к - 1,6	45
- 034-06	Поперечина к - 1,8	44
- 034-07	Траверса КТВ - 5,6 (У)	46
- 034-08	Траверса КТС - 3,5 (8)	46
- 047-01	Планка	47
- 047-02	Планка	47
- 059-01	Планка	48
- 059-02	Болт крюковой	48
- 059-03	Скоба	49

501-04-10.85

Титовые проектные решения эр-13

Лист № 3

Обозначение	Наименование	Стр.
- 101-00	Узел крепления ручного привода на наклонной стойке опоры.	50
- 101-00 СБ	Узел крепления ручного привода на наклонной стойке опоры	50
	Сборочный чертёж.	
- 101-01	Накладка	51
- 101-02	Скоба	52
- 101-03	Ребро	51
- 102-00	Узел крепления ручного привода на вертикальной стойке опоры	53
- 102-00 СБ	Узел крепления ручного привода на вертикальной стойке опоры	53
	Сборочный чертёж	
- 102-01	Скоба	52
- 103-00	Хомут	54
- 103-00 СБ	Хомут	54
	Сборочный чертёж	

Обозначение	Наименование	Стр
- 106-00	Лестница верхняя	55
- 106-00 СБ	Лестница верхняя	55
	Сборочный чертёж	
- 106-01	Ступень	56
- 106-02	Стойка	56
- 107-00	Лестница складная	57
- 107-00 СБ	Лестница складная	57
	Сборочный чертёж	
- 107-01	Ручка	58
- 107-02	Ступень	58
- 108-00	Площадка	59
- 108-00 СБ	Площадка	60
- 108-07	Угольник	61
- 108-08	Угольник	61
- 109-00	Скоба	62
- 109-00 СБ	Скоба	62
- 109-01	Скоба ограничительная	63
- 109-02	Планка	63
- 110-00	Узел крепления разрядника	64
- 110-00 СБ	Узел крепления разрядника	64
	Сборочный чертёж	

501-04-10.85

Обозначение	Наименование	Стр.
- 110-01	Планка	65
- 110-02	Угольник	66
- 110-03	кронштейн	66
- 111-00	Тяга привода разведителя	67, 68
- 111-00 СБ	Тяга привода разведителя Сборочный чертеж	
- 111-01	Ушко	70
- 111-02	Вставка	71
- 112-00	Муфта	72
- 112-00 СБ	Муфта Сборочный чертеж	
- 112-01	Скоба	73
- 112-02	Скоба	73
- 112-03	Скоба	71
- 113-00	Муфта	74
- 113-00 СБ	Муфта Сборочный чертеж	
- 113-01	Фланец	70
- 113-02	Скоба	75
- 113-03	Скоба	75

Обозначение	Наименование	Стр.
- 115-00	Заземление высоковольтное	76
- 115-00 СБ	Заземление высоковольтное Сборочный чертеж	
- 115-01	Заземлитель	49
- 116-00	Заземление низковольтное	77
- 116-00 СБ	Заземление низковольтное Сборочный чертеж	
- 117-00	Хомут	78
- 117-00 СБ	Хомут Сборочный чертеж	
- 117-01	Шпилька	65
- 118-00	кронштейн	79
- 118-00 СБ	кронштейн Сборочный чертеж	
- 118-01	Накладка	80
- 118-02	Накладка	80
- 119-00	кронштейн	81
- 119-00 СБ	кронштейн Сборочный чертеж	
- 119-01	кронштейн	82
- 119-02	Накладка	82

Обозначение	Наименование	Стр.
-120-00	Кронштейн	83
-120-00СБ	Кронштейн	83
	Сборочный чертеж	
-120-01	Угольник	84
-120-03	Угольник	84
-120-04	Угольник	78
-123-00	Траверса Т80-1,2-2л	85
-123-00СБ	Траверса Т80-1,2-2л	85
	Сборочный чертеж	
-123-01	Брус ТВ-1,2 (2л)	86
-124-00	Траверса Т80-1,5-4л	87
-124-00СБ	Траверса Т80-1,5-4л	87
	Сборочный чертеж	
-124-01	Брус ТВ-1,5 (4л)	86
-125-00	Траверса Т80-1,2-2 л ^И	88
-125-00СБ	Траверса Т80-1,2-2 л ^И	88
	Сборочный чертеж	
-125-01	Брус ТВ-1,5 (2 л ^И)	89

Обозначение	Наименование	Стр.
-126-00	Траверса Т80-3,0-4 л ^И	90
-126-00СБ	Траверса Т80-3,0-4 л ^И	90
	Сборочный чертеж	
-126-01	Брус ТВ-3,0 (4 л ^И)	91
-127-00	Траверса Т80-1,5-2 л ^И	92
-127-00СБ	Траверса Т80-1,5-2 л ^И	92
	Сборочный чертеж	
-127-01	Брус ТВ-1,5 (2 л ^И)	89
-128-00	Траверса Т80-3,0-8 л	93
-128-00СБ	Траверса Т80-3,0-8 л	93
	Сборочный чертеж	
-128-01	Брус ТВ-3,0 (8 л)	94
-128-02	Подкос	94
-129-00	Траверса Т80-2,5-4 л	95
-129-00СБ	Траверса Т80-2,5-4 л	95
	Сборочный чертеж	
-129-01	Брус ТВ-2,5 (4 л)	91
-130-00	Траверса ТСО-1,3-4 л	96
-130-00СБ	Траверса ТСО-1,3-4 л	96
	Сборочный чертеж	
-130-01	Брус ТС-1,3 (4 л)	97
-130-02	Подкос	97

Обозначение	Наименование	Стр.
-131-00	Траверса ТСО-1,9-6п	98
-131-00СВ	Траверса ТСО-1,9-6п Сборочный чертеж	98
-131-01	Брус ТС-1,9 (6п)	99
-132-00	Траверса ТСО-2,5-8п	100
-132-00СВ	Траверса ТСО-2,5-8п Сборочный чертеж	100
-132-01	Брус ТС-2,5 (8п)	99
-133-00	Траверса Т80-1,2-2Щ	101
-133-00СВ	Траверса Т80-1,2-2Щ Сборочный чертеж	101
-133-01	Брус ТВ-1,2 (2Щ)	102
-136-00	Траверса ТСО-1,3-8ДВ	103
-136-00СВ	Траверса ТСО-1,3-8ДВ Сборочный чертеж	103
-136-01	Накладка	102
-136-02	Брус Т-1,3 (I)	104
-136-03	Брус Т-1,3 (II)	104

Обозначение	Наименование	Стр.
-137-00	Траверса Т80-3,5-2	105
-137-00СВ	Траверса Т80-3,5-2 Сборочный чертеж	105
-137-01	Брус ТВ-3,5 (2)	45
-138-00	Траверса ТСО-1,3-4	16
-138-00СВ	Траверса ТСО-1,3-4 Сборочный чертеж	106
-138-01	Брус ТС-1,3 (4)	107
-139-00	Траверса ТСО-1,9-6	108
-139-00СВ	Траверса ТСО-1,9-6 Сборочный чертеж	108
-139-01	Брус ТС-1,9 (6)	107
-140-00	Траверса Т80-2,3-2	109
-140-00СВ	Траверса Т80-2,3-2 Сборочный чертеж	109
-140-01	Брус ТВ-2,3(2)	110
-141-00	Траверса ТСО-2,3-6	111
-141-00СВ	Траверса ТСО-2,3-6 Сборочный чертеж	111
-141-01	Брус ТС-2,3 (6)	110

501-04-10.85

Обозначение	Наименование	Стр.
-142-00	Траверса ТСО-1,9-12ДВ	112
-142-00СБ	Траверса ТСО-1,9-12ДВ Сборочный чертеж	112
-142-01	Брус Т-1,9 (I)	113
-142-02	Брус Т-1,9 (II)	113
-143-00	Траверса ТСО-2,5-16ДВ	114
-143-00СБ	Траверса ТСО-2,5-16ДВ Сборочный чертеж	114
-143-01	Брус Т-2,5 (I)	115
-143-02	Брус Т-2,5 (II)	115
-144-00	Траверса Т80-2,3-1	116
-144-00СБ	Траверса Т80-2,3-1 Сборочный чертеж	116
-144-01	Брус Т8-2,3 (I)	117
-145-00	Траверса Т80-2,5-4	118
-145-00СБ	Траверса Т80-2,5-4 Сборочный чертеж	118
-145-01	Брус Т8-2,5 (4)	119
-146-00	Траверса ТСО-2,5-8	120
-146-00СБ	Траверса ТСО-2,5-8 Сборочный чертеж	120
-146-01	Брус ТС-2,5 (8)	119

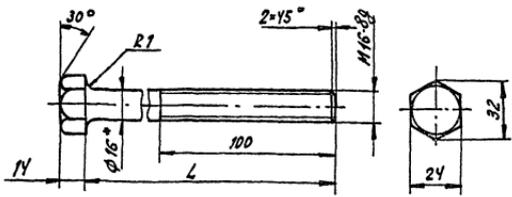
Обозначение	Наименование	Стр.
-147-00	Траверса Т80-2,5-2пI	121
-147-00СБ	Траверса Т80-2,5-2пI Сборочный чертеж	121
-147-01	Брус Т8-2,5 (2пI)	122
-148-00	Траверса ТСО-3,0-8I	123
-149-00СБ	Траверса ТСО-3,0-8I Сборочный чертеж	123
-149-01	Брус ТС-3,0 (8I)	117
-151-00	Траверса ТСО-3,6-8	124
-151-00СБ	Траверса ТСО-3,6-8 Сборочный чертеж	124
-151-01	Брус ТС-3,6 (8)	125
-153-00	Траверса ТСО-2,1-4I	126
-153-00СБ	Траверса ТСО-2,1-4I Сборочный чертеж	126
-153-01	Брус ТС-2,1 (4I)	127
-154-00	Траверса ТСО-2,7-6I	128
-154-00СБ	Траверса ТСО-2,7-6I Сборочный чертеж	128
-154-01	Брус ТС-2,7 (6I)	125

Обозначение	Наименование	Стр.
-155-00	Траверса ТСО-3,7-8	129
-155-00СБ	Траверса ТСО-3,7-8	129
	Сборочный чертеж	
-155-01	Брус ТС-3,7 (8)	127
-156-00	Траверса ТСО-2,1-4	130
-156-00СБ	Траверса ТСО-2,1-4	130
	Сборочный чертеж	
-156-01	Брус ТС-2,1 (4)	131
-157-00	Траверса ТСО-2,7-6 III	132
-157-00СБ	Траверса ТСО-2,7-6 III	132
	Сборочный чертеж	
-157-01	Брус ТС-2,7 (6 III)	131
-158-00	Траверса ТСО-3,3-8	133
-158-00СБ	Траверса ТСО-3,3-8	133
	Сборочный чертеж	
-158-01	Брус ТС-3,3 (8)	134
-159-00	Траверса ТСО-1,8-У	135
-159-00СБ	Траверса ТСО-1,8-У	135
	Сборочный чертеж	
-159-01	Брус ТС-1,8 (4)	134

Обозначение	Наименование	Стр.
-160-00	Траверса ТСО-2,5-6 I	136
-160-00СБ	Траверса ТСО-2,5-6 I	136
	Сборочный чертеж	
-160-01	Брус ТС-2,5 (6 I)	137
-161-00	Траверса ТС-3,0 (8 II)	138
-161-00СБ	Траверса ТС-3,0 (8 II)	138
-161-01	Брус ТС-3,0 (8 II)	137
-170-00	каркас анкеровки	139
-170-00СБ	каркас анкеровки	139
	Сборочный чертеж	
-170-01	Швеллер	140
-170-02	Планка	140
-171-00	Траверса Т80-3,6-4 I	141
-171-00СБ	Траверса Т80-3,6-4 I	141
	Сборочный чертеж	
-171-01	Брус ТВ-3,6 (4 I)	41
-172-00	Траверса ТСО-1,9-4	142
-172-00СБ	Траверса ТСО-1,9-4	142
	Сборочный чертеж	
-172-01	Брус ТС-1,9 (4)	122

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

R_{2,80} ✓



Обозначение	L, мм	Масса, кг
-002-01	350	0,6
-01	400	0,68
-02	450	0,75
-03	500	0,83
-04	550	0,91
-05	600	1
-06	650	1,07
-07	700	1,15

- *Размер для справок.
- h14, ± IT14
- Покрытие Ц.13.хр

501-04-10.85 -002-01

Болт

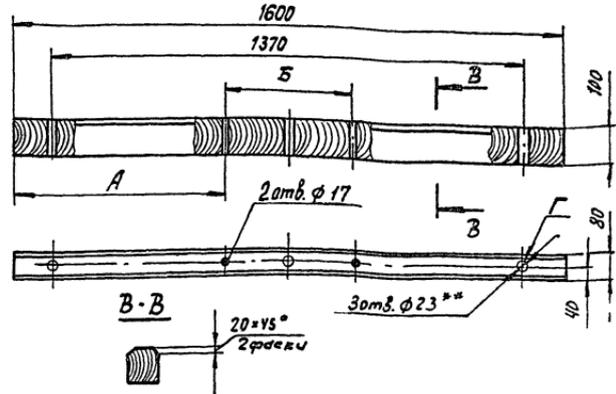
Сталь	Масло	Масштаб
Р	С.м. табл.	1:2
Лист	Листов 1	

Круг В16 ГОСТ 25.90-71 *
Ст 3 ГОСТ 5.35-79 *

Исполн. Строганов Р.И. 91-11
Н. контр. Белявская Л.И.
Р.К. Пылин В.И.
Проб. Смирнов В.И.
Разраб. Леканов А.И.

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

R_{2,320} ✓



1. Размеры А и В определяются по месту.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.
- 3.** В брусках, предназначенных под рядники, отв. Г не сверлить.

501-04-10.85 -007-05

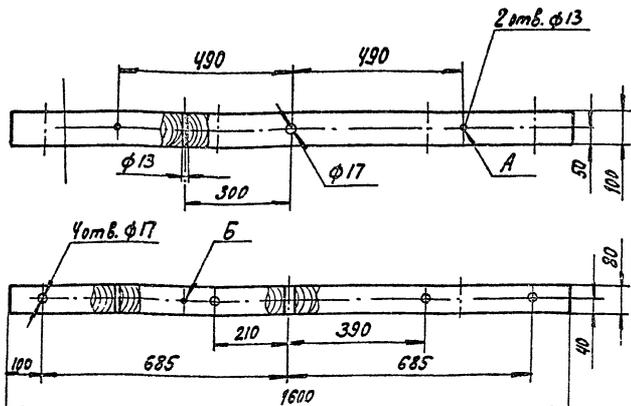
Брус Б-1,6 II

Сталь	Масло	Масштаб
Р	64	1:10
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72 *
Испр. транскрипция с в. Ленинград

Исполн. Строганов Р.И. 91-11
Н. контр. Белявская Л.И.
Р.К. Пылин В.И.
Проб. Смирнов В.И.
Разраб. Леканов А.И.

Рz320



1. При установке брусев на выносной силовой опоре с двухполюсным развешивателем вместо отверстий А сверлить отверстие Б.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

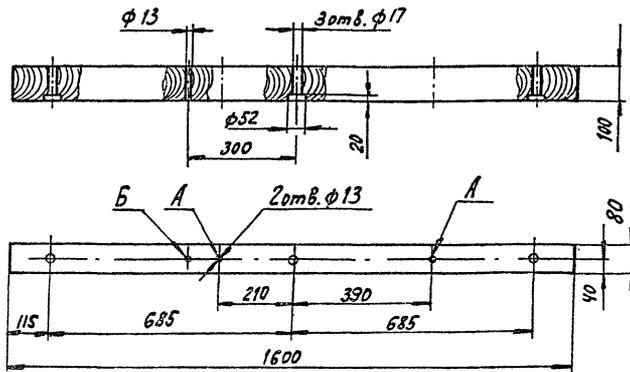
501-04-10.85 -006-01

Брус Б-1,6 III

Страна	Масло	Масштаб
Р	6,4	1:10
Лист	Листов 1	
МПС		
Сибирский филиал СВЗБ		
г. Ленинград		

Сосна ГОСТ 9463-72*

Рz320



1. При установке брусев на выносной силовой опоре с двухполюсным развешивателем вместо отверстий А сверлить отверстие Б.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85 -006-02

Брус Б-1,6 II

Страна	Масло	Масштаб
Р	6,4	1:10
Лист	Листов 1	
МПС		
Сибирский филиал СВЗБ		
г. Ленинград		

Сосна ГОСТ 9463-72*

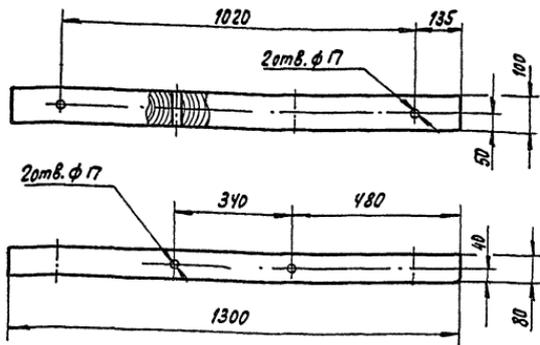
Шб. № табл. Подп. и дата ЭЗ. Инв. №

Шб. № табл. Подп. и дата ЭЗ. Инв. №

Исполн. Строганов Р. Г.
Н. Конт. Белаяска
Рук. Пылин
Проб. Ступнов
Разраб. Лиханов

Исполн. Строганов Р. Г.
Н. Конт. Белаяска
Рук. Пылин
Проб. Ступнов
Разраб. Лиханов

R₂320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -008-08

Брус Б-1,3 VI

Стандарт Масса Масштаб

Р 5,2 1:10

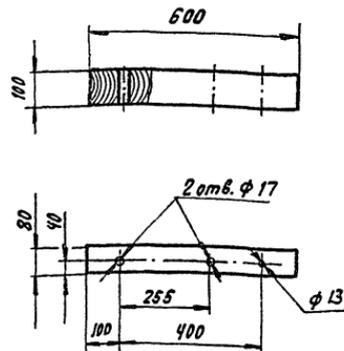
Лист Листов 1

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС
Гипропротраммсигнальбаз
г. Ленинград

Исполн. Строганов Н.И.
Н.контр. Белявская Е.И.
Рук. Дылин В.И.
Проект. Стурнов В.И.
Разраб. Луканова А.И.

R₂320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -006-03

Брусок Б-0,6 IV

Стандарт Масса Масштаб

Р 2,4 1:10

Лист Листов 1

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС
Гипропротраммсигнальбаз
г. Ленинград

Шк. и табл. Листы и ведом. записки

Исполн. Строганов Н.И.
Н.контр. Белявская Е.И.
Рук. Дылин В.И.
Проект. Стурнов В.И.
Разраб. Луканова А.И.

Рис. 1

R_z320

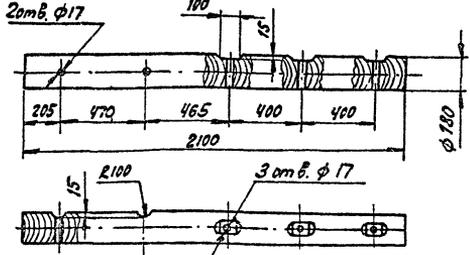
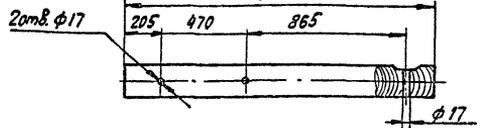


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1



Обозначение	Рис.	Масса, кг	Шпир
-007-03	1	27	к-2,1
-01	2	22	к-1,7

Пропитать маслом коменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85 -007-03

КОНСОЛЬ

Ст. табл.	Масса	Масштаб
Р	Ст. табл.	1:20
Лист	Местов 1	

МПС
Гипротрактормашинзавод
г. Ленинград

Согласно ГОСТ 9463-72*

Таблица 1

R_z40

Размер	КВГ-25	КН-18
L	420	204
k	220	132
m	16	0
z	80	38
R	155	38
φ L	25	18
φ Б	25	16
φ S	20	21

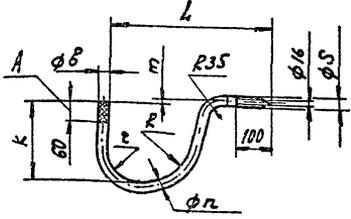


Таблица 2

Обозначение	Наименование	Масса, кг
-009-01	КВГ-25	3,0
-01	КН-18	1,7

1. h 14, ± 1/2.
2. Покрытие эмаль 6Т-180 ГОСТ 2346-78.
3. Данные для проектирования - см. табл. 1.
4. Конструкции крюка КВГ-25 приняты по типовому проекту ТА-2 Латгипроветрострой.
5. Резьба крюка коническая глухарного типа.
6. На длине А выполнить канатку сетчатую с высотой выступов не более 1,2 мм.
7. В районах расчетной температурой -30°C и ниже материал В СтЗсп4 ГОСТ 380-71*

501-04-10.85 -009-01

Крюк

Ст. табл.	Масса	Масштаб
Р	Ст. табл.	1:10
Лист	Местов 1	

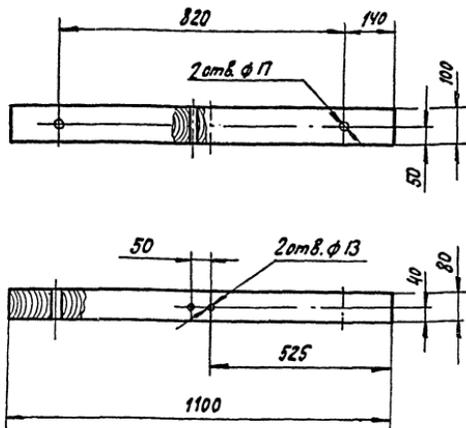
МПС
Гипротрактормашинзавод
г. Ленинград

В СтЗсп 2 ГОСТ 380-71*

Исполн.	С. С. Смирнов	Р. С. Смирнов	17.11.71
Н. контр.	Белявская	Иванов	
Р. вк.	Пылин	Иванов	05.06.72
Проб.	Смирнов	Иванов	07.07.72
Разраб.	Луканова	Иванов	01.08.72

Исполн.	С. С. Смирнов	Р. С. Смирнов	07.07.72
Н. контр.	Белявская	Иванов	
Р. вк.	Пылин	Иванов	05.06.72
Проб.	Смирнов	Иванов	07.07.72
Разраб.	Луканова	Иванов	01.08.72

R₂-320



Пропитать маслом каменно-
угольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -008-02

Брус Б-1,1

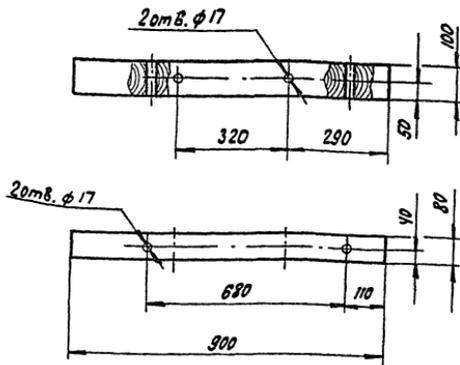
Статус	Масст	Масштаб
Р	4,4	1:10

Лист	Листов 1
МПС	
Гипропроектинженлбазы г. Ленинград	

Согласно ГОСТ 9463-72*

Исполн.	Строганов	И.И.	12.11.
Н.Контр.	Беляевская	И.И.	
Рук.	Пылин	И.И.	
Проб.	Смирнов	И.И.	
Разр.	Лисанова	И.И.	

R₂-320



Пропитать маслом каменноуголь-
ным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -008-05

Брус Б-0,9У

Статус	Масст	Масштаб
Р	3,6	1:10

Лист	Листов 1
МПС	
Гипропроектинженлбазы г. Ленинград	

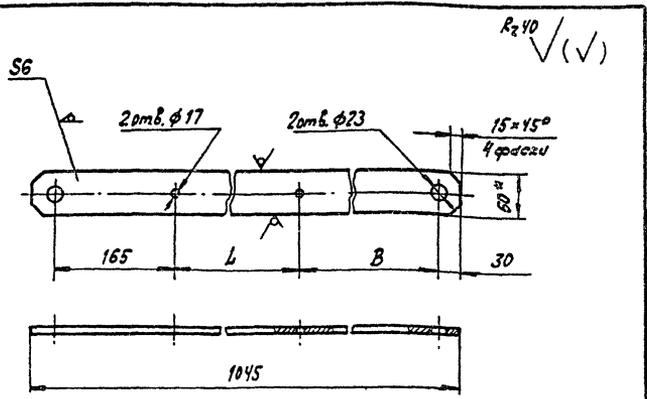
Согласно ГОСТ 9463-72*

Шк. инст. №

Шк. № проекта и дата

Типовые проектные решения ЭП-13 Ландош 5

Исполн.	Строганов	И.И.	12.11.
Н.Контр.	Беляевская	И.И.	
Рук.	Пылин	И.И.	
Проб.	Смирнов	И.И.	
Разр.	Лисанова	И.И.	

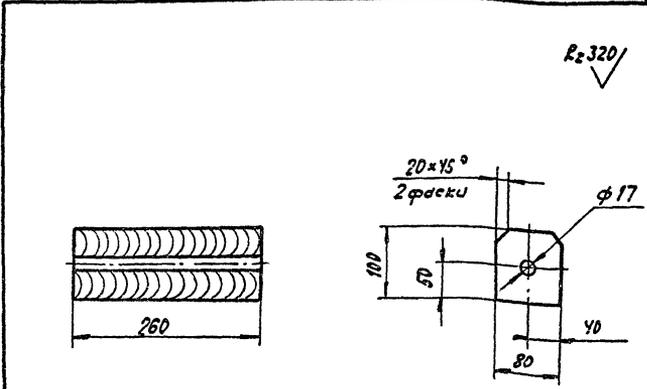


Обозначение	L, мм	B, мм
- 011-01	400	420
- 01	270	550

- * Размеры для справок.
- Н14, н14, ± 1/2 мм.
- Покрытие Ц. 15кр.

Шп. № 1001, Лист № 1, Изм. № 1

501-04-10.85 - 011-01			
Планка		Стандия	Масштаб
		Р	1:5
		Лист	Листов 1
Лист № 6х60 ГОСТ 103-76		МПС	
Лист № 3 Ст 3пс 6 ГОСТ 380-71*		Гипротрансгазхимлесбазы г. Ленинград	

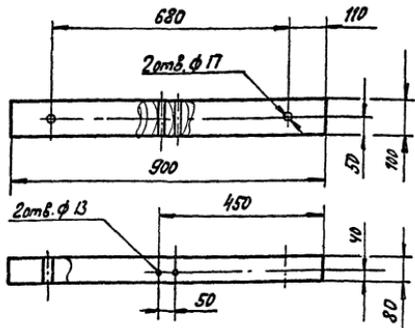


Пропитать маслом каменнотопливным (керозот) ГОСТ 2770-74*.

Шп. № 1001, Лист № 1, Изм. № 1

501-04-10.85 - 008-04			
Распорка		Стандия	Масштаб
Б-0,26		Р	1:5
		Лист	Листов 1
Лист № 6х60 ГОСТ 103-76		МПС	
Лист № 3 Ст 3пс 6 ГОСТ 380-71*		Гипротрансгазхимлесбазы г. Ленинград	

Rz320 ✓



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -008-06

Брус Б-0,9V

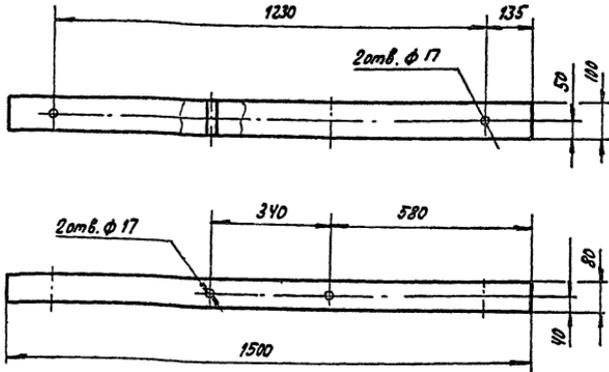
Стандарт	Масло	Масштаб
Р	Б,6	1:10

Лист	Листов
1	1

Согласно ГОСТ 9463-72*

МПС
Иркутский филиал
г. Ленинград

Rz320 ✓



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -008-07

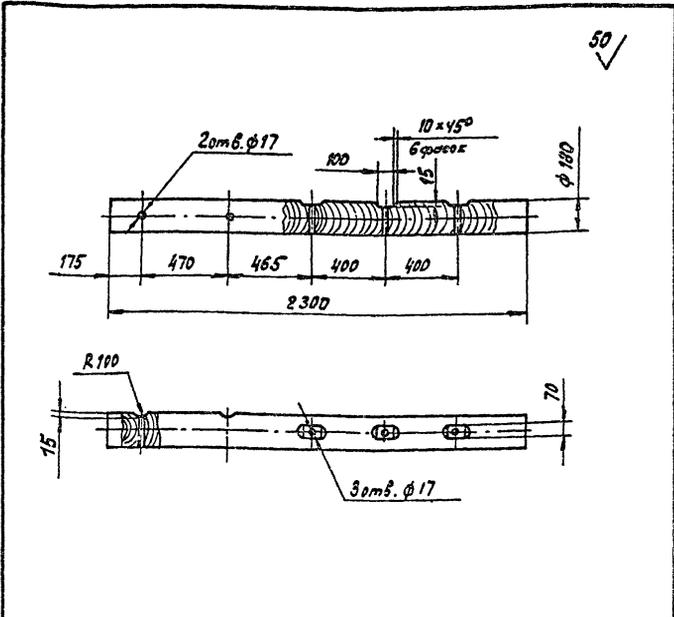
Брус Б-1,5I

Стандарт	Масло	Масштаб
Р	Б,3	1:10

Лист	Листов
1	1

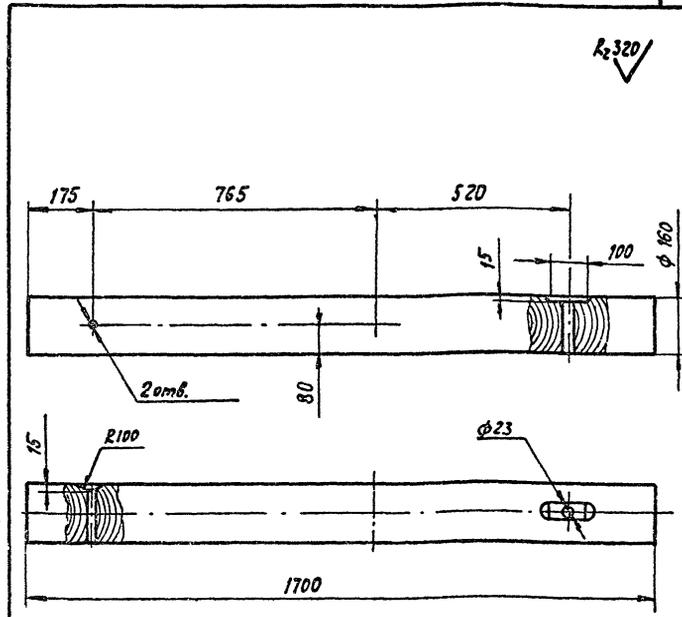
Согласно ГОСТ 9463-72*

МПС
Иркутский филиал
г. Ленинград



Пропитать маслом каменно-угольным (креозот) ГОСТ 2770-74.*

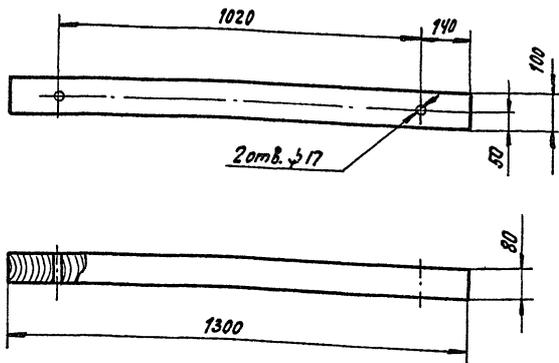
501-04-10.85		009-02	
КОНСОЛЬ к-2,3		Стадия	Масштаб
		Р	30 1:20
		Лист	Листов 1
Сосна ГОСТ 9463-72*		МПС Гипротрансхимлесбаз г. Ленинград	



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74.*

501-04-10.85		-028-07	
КОНСОЛЬ к-1,7 II		Стадия	Масштаб
		Р	17,0 1:10
		Лист	Листов 1
Сосна ГОСТ 9463-72*		МПС Гипротрансхимлесбаз г. Ленинград	

R_z 320



Пропитать маслом каменно-угольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85 -010-01

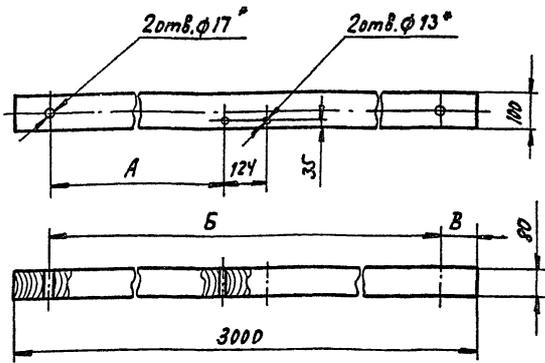
Брус Б-1,3УП

Станд	Масса	Максимум
р	5,2	1:10
Лист	Листов 1	
МПС Гипропроектгидротехническая г. Ленинград		

Соснд ГОСТ 9463-72*

Нач. отд.	Строганов	Ч. 24	1
Н. конт.	Белявская	1/1/85	
Руч.	Пылин	26.05	1-915
Св.	Смирнов	Семин	21.07
Разраб.	Лукинова	А.И.	1.7.85

R_z 320



1. Пропитать маслом каменно-угольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.
2. Размеры А, Б и В определить по месту.

501-04-10.85 -010-02

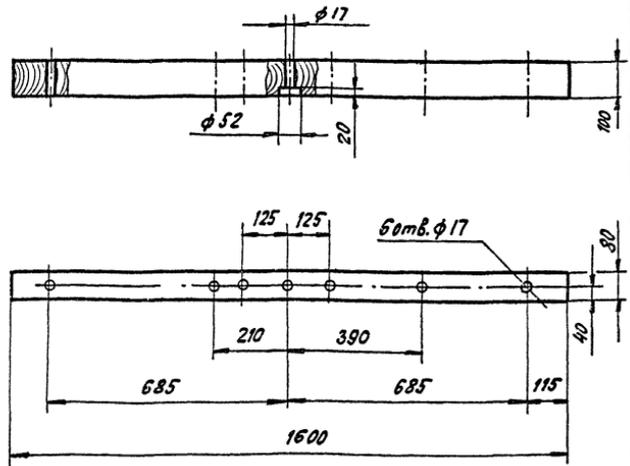
Брус Б-3,0

Станд	Масса	Максимум
р	12,0	1:10
Лист	Листов 1	
МПС Гипропроектгидротехническая г. Ленинград		

Соснд ГОСТ 9463-72*

Нач. отд.	Строганов	Ч. 24	1
Н. конт.	Белявская	1/1/85	
Руч.	Пылин	26.05	1-915
Св.	Смирнов	Семин	21.07
Разраб.	Лукинова	А.И.	1.7.85

R₂ 320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

Шкала: 1:10

501-04-10.85 - 010-05

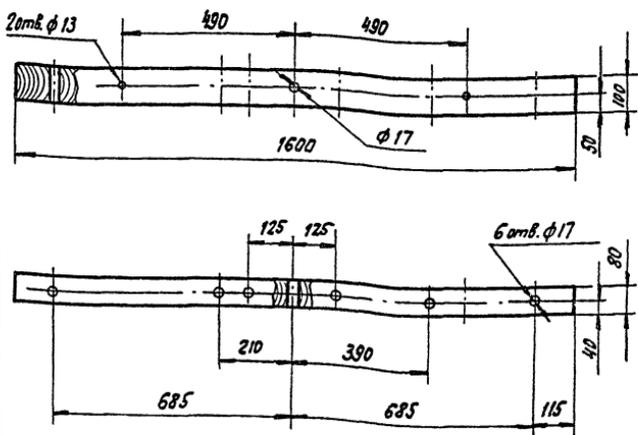
Брус Б-1,6 Ix

Итого	Масса	Масштаб
Р	6,4	1:10
Лист	Листов 1	

Согласно ГОСТ 9463-72*

МПС
Гипропроектинженерный
з. Ленинград

R₂ 320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

Шкала: 1:10

501-04-10.85 - 010-06

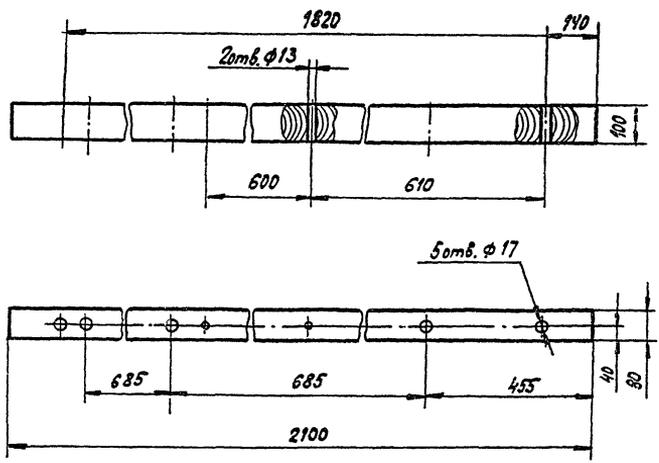
Брус Б-1,6 Ix

Итого	Масса	Масштаб
Р	6,4	1:10
Лист	Листов 1	

Согласно ГОСТ 9463-72*

МПС
Гипропроектинженерный
з. Ленинград

R₂320 ✓



Пропитать маслом каменно-угольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -011-03

Брус Б-2,1 III

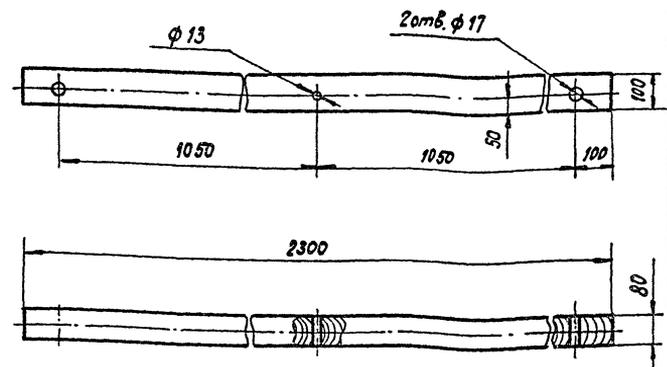
Стандарт	Масса	Масштаб
Р	2,3	1:10

Лист	Листов
МПС	1

Согласно ГОСТ 9463-72*
 Гипропротракторинженсбаза г. Ленинград

Исполн.	Сторожко	Р.ч.	Л.ч.
Н. контр.	Белявская	Л.ч.	Л.ч.
Р.ч.	Пылин	Л.ч.	Л.ч.
Проф.	Смирнов	Л.ч.	Л.ч.
Разр.	Луканова	Л.ч.	Л.ч.

R₂320 ✓



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -011-02

Брус Б-2,3 IV

Стандарт	Масса	Масштаб
Р	3,2	1:10

Лист	Листов
МПС	1

Согласно ГОСТ 9463-72*
 Гипропротракторинженсбаза г. Ленинград

Илб. №люб. Любомль и дата 83. Илб. №

Любомль проектные решения ЭП-13 Любомль

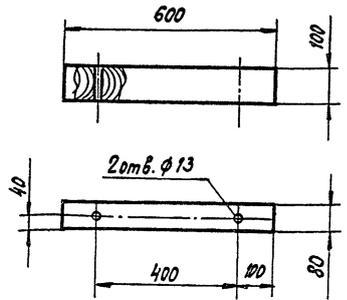
Исполн.	Сторожко	Р.ч.	Л.ч.
Н. контр.	Белявская	Л.ч.	Л.ч.
Р.ч.	Пылин	Л.ч.	Л.ч.
Проф.	Смирнов	Л.ч.	Л.ч.
Разр.	Луканова	Л.ч.	Л.ч.

Типовые проектные решения ЭП-13

Инв. № тех. черт. и дата

Лист 5

R_z 320 ✓



Пропитать маслом каменно-угольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 - 011-05

Брус Б-0,6I

Стадия	Масло		Масштаб
	Р	2,5	
Лист	Листов 1		
МПС			
Гипотрактисенгелсбэзъ г. Ленинград			

Сосна ГОСТ 9463-72*

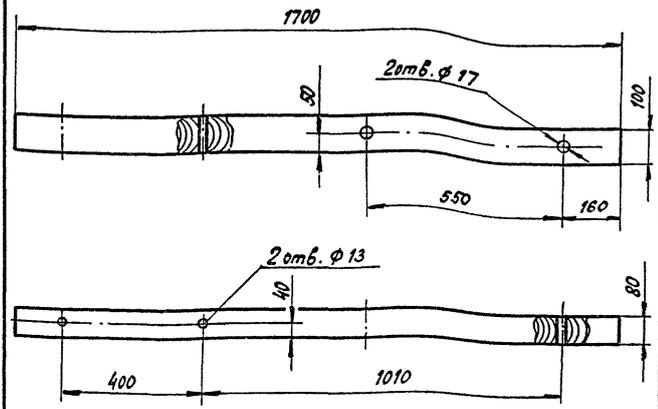
25

R_z 320 ✓

Типовые проектные решения ЭП-13

Инв. № тех. черт. и дата

Лист 5



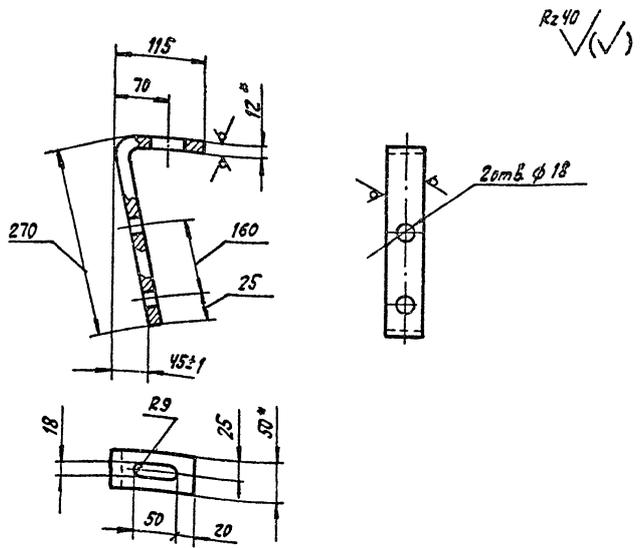
Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 - 011-06

Брус Б-1,7I

Стадия	Масло		Масштаб
	Р	6,8	
Лист	Листов 1		
МПС			
Гипотрактисенгелсбэзъ г. Ленинград			

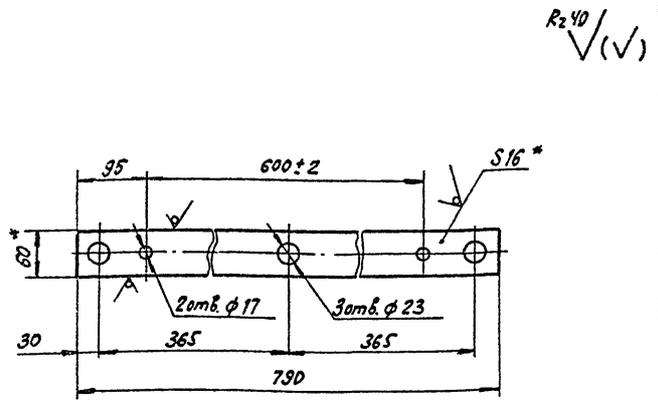
Сосна ГОСТ 9463-72*



- * Размеры для справок.
- Н14, н14, ± $\frac{H14}{2}$.
- Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78.

Шифр № разраб. / Подпись и дата / ВЗ. шифр №

501-04-10.85 -012-02				
Кронштейн		Стандия	Масса	Масштаб
Р		1,88	1:5	
Лист		Листов 1		
Исполн.	Строганов	Рисов.	Маслов	
Н. Контр.	Белявская	Инж.		
Рук.	Пыльин	Инж.		
Проф.	Смирнов	Инж.		
Вздроб.	Лихомова	Инж.		
Полосы 12x50 ГОСТ 103-76		МПС		
8Ст3кп 2 ГОСТ 535-79*		г. Ленинград		



- * Размеры для справок.
- Н14, н14, ± $\frac{H14}{2}$.
- Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78

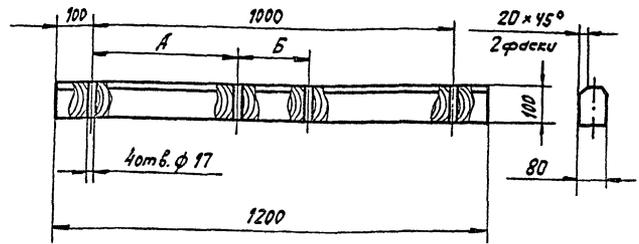
Шифр № разраб. / Подпись и дата / ВЗ. шифр №

501-04-10.85 -012-01				
Накладка		Стандия	Масса	Масштаб
Р		5,96	1:5	
Лист		Листов 1		
Исполн.	Строганов	Рисов.	Маслов	
Н. Контр.	Белявская	Инж.		
Рук.	Пыльин	Инж.		
Проф.	Смирнов	Инж.		
Вздроб.	Лихомова	Инж.		
Полосы 16x60 ГОСТ 103-76		МПС		
3 Ст3кп 2 ГОСТ 535-79*		г. Ленинград		

Типовые проектные решения ЭП-13

Изм. № п/п. Подпись и дата Изм. № п/п

Rz 320 ✓



1. Размеры А и Б определяются по месту.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85 -012-03

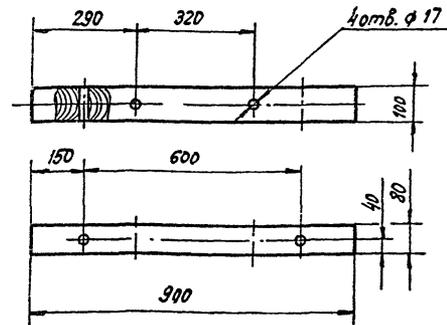
Брус Б-1,2 V

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,8	1:10
Лист	Листов 1	
МПС		
Согласно ГОСТ 9463-72*		
Гипропроектинститут г. Ленинград		

Типовые проектные решения ЭП-13

Изм. № п/п. Подпись и дата Изм. № п/п

Rz 320 ✓



- Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85-012-08

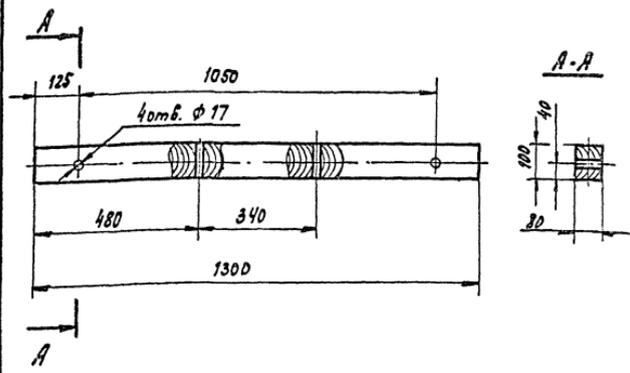
Брус Б-0,9 V

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,6	1:10
Лист	Листов 1	
МПС		
Согласно ГОСТ 9463-72*		
Гипропроектинститут г. Ленинград		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,6	1:10
Лист	Листов 1	
МПС		
Согласно ГОСТ 9463-72*		
Гипропроектинститут г. Ленинград		

Типовые проектные решения 9П-13 ЛьвовС

R_z320



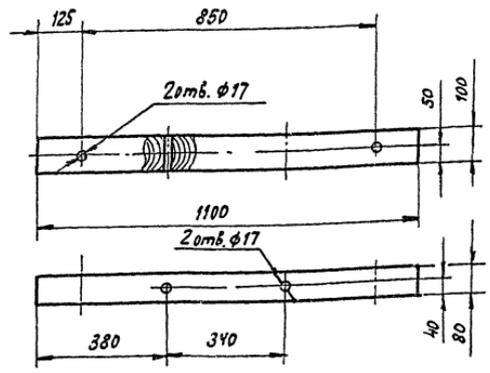
Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

Имя, № проекта, дата

501-04-10.85 -013-02			
Брус Б-1,3 УИИ			
Стандарт	Масса	Масштаб	
Р	5,2	1:10	
Лист		Листов 1	
Сосна ГОСТ 9463-72*			
Упр. Транс. Сибир. нац. б-за г. Ленинград			

Типовые проектные решения 9П-13 ЛьвовС

R_z320

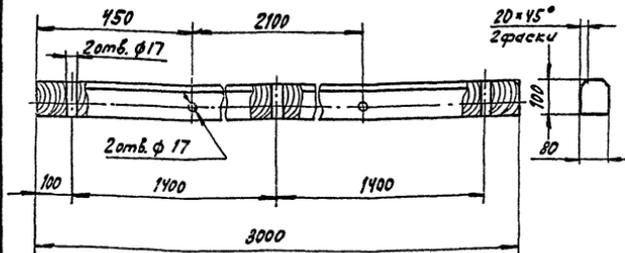


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

Имя, № проекта, дата

501-04-10.85 -013-03			
Брус Б-1,1 I			
Стандарт	Масса	Масштаб	
Р	4,4	1:10	
Лист		Листов 1	
Сосна ГОСТ 9463-72*			
Упр. Транс. Сибир. нац. б-за г. Ленинград			

R_z 320 ✓



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85 - 013-04

Брус ТВ-3,0 II

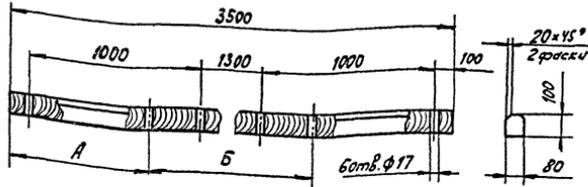
Страна	Материал	Масштаб
Р	12,0	1:10

Лист	Листов 1
------	----------

Согласно ГОСТ 9463-72*

МПС
Гипротрансхимлесбаз
г. Ленинград

R_z 320 ✓



1. Размеры А и Б определяются по месту.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85 - 033-05

Брус ТВ-3,5 (У)

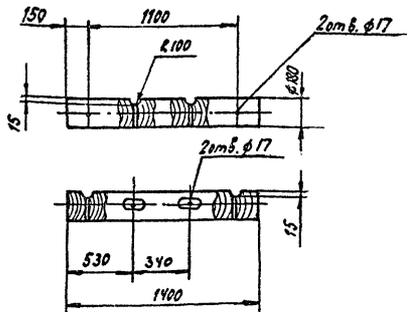
Страна	Материал	Масштаб
Р	14,0	1:20

Лист	Листов 1
------	----------

Согласно ГОСТ 9463-72*

МПС
Гипротрансхимлесбаз
г. Ленинград

R₂320



Пропитать маслом каменноугольным
(креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85 -015-04

Брус К-1,4 I

Стандарт	Масса	Насчитано
Р	18,0	1:25

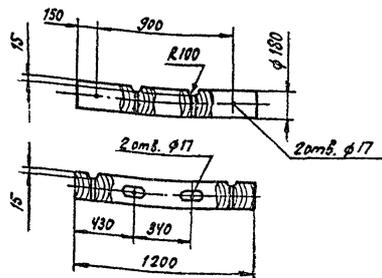
Лист	Листов
	1

Согласно ГОСТ 9463-72*

МПС
Гипропроектиниелсвязь
г. Ленинград

Исполн. подп.	Исполн. зам. подп.	Исполн. зам. подп.	Исполн. зам. подп.
Нач. отд.	Строганов	Рыжик	Савин
Н. контр.	Белявская	М. Кудряв	
Рук.	Пылин	Сидель	Савин
Проб.	Смирнов	Савин	Савин
Разреш.	Миханова	Сидель	Савин

R₂320



Пропитать маслом каменноугольным
(креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85 -015-05

Брус К-1,2 I

Стандарт	Масса	Насчитано
Р	15,6	1:25

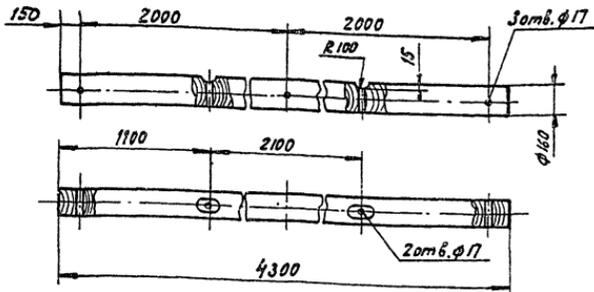
Лист	Листов
	1

Согласно ГОСТ 9463-72*

МПС
Гипропроектиниелсвязь
г. Ленинград

Исполн. подп.	Исполн. зам. подп.	Исполн. зам. подп.	Исполн. зам. подп.
Нач. отд.	Строганов	Рыжик	Савин
Н. контр.	Белявская	М. Кудряв	
Рук.	Пылин	Сидель	Савин
Проб.	Смирнов	Савин	Савин
Разреш.	Миханова	Сидель	Савин

Rz 320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-94-10.85 -015-06

Брус КТВ-4,3

Станд. Массы Местные

Р 43,0 1:25

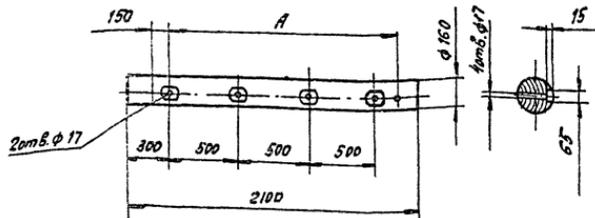
Лист Листов 1

МПС
Ипротрансхимлесбаз
г. Ленинград

Сосна ГОСТ 9463-72*

Исх. отд.	Строительное	Р. №	Л. №
И. в. отд.	Брянская	Л. №	Р. №
Рук.	Пылин	Л. №	Р. №
Проб.	Смирнов	Л. №	Р. №
Разраб.	Луканов	Л. №	Р. №

Rz 320



1. Размер А определять по месту.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85 -015-07

Брус КТС-2,1 II (4)

Станд. Массы Местные

Р 24,0 1:25

Лист Листов 1

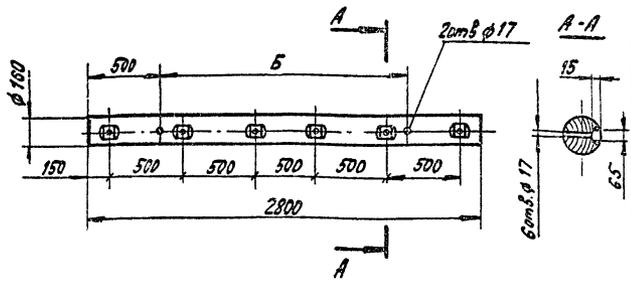
МПС
Ипротрансхимлесбаз
г. Ленинград

Исх. отд.	Строительное	Р. №	Л. №
И. в. отд.	Брянская	Л. №	Р. №
Рук.	Пылин	Л. №	Р. №
Проб.	Смирнов	Л. №	Р. №
Разраб.	Луканов	Л. №	Р. №

Сосна ГОСТ 9463-72*

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

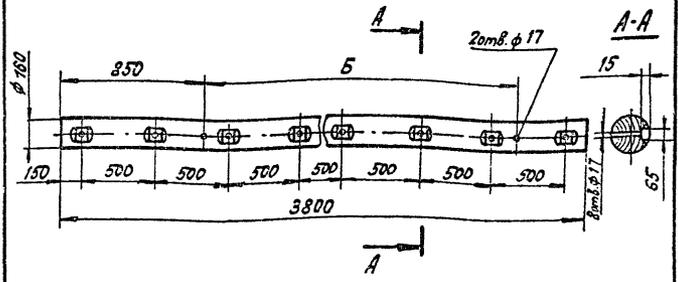
R₂ 320 ✓



1. Размер Б определяется по месту.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Инв. № подл.	Подпись дата	Инв. №	501-04-10.85 -015-08	
Исполн.	Степанов	Зем	Уточн	Масса
Н.контр.	БЕЛЫХ	Ильин	Р	28,0
Руч.	ПЫЛИН	Ильин	Лист	1:25
Проб.	Смирнов	Семин	Брус КТС-2,8(6)	
Разраб.	Михайлов	Ильин	Сосна ГОСТ 9463-72*	
			Импротрансигналевыя з. Ленинград	

R₂ 320 ✓

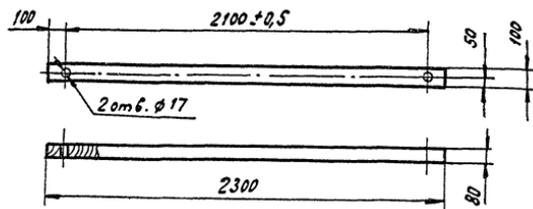


1. Размер Б определяется по месту.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Инв. № подл.	Подпись дата	Инв. №	501-04-10.85 -015-09	
Исполн.	Степанов	Зем	Уточн	Масса
Н.контр.	БЕЛЫХ	Ильин	Р	38,0
Руч.	ПЫЛИН	Ильин	Лист	1:25
Проб.	Смирнов	Семин	Брус КТС-3,8(8)	
Разраб.	Михайлов	Ильин	Сосна ГОСТ 9463-72*	
			Импротрансигналевыя з. Ленинград	

Rz 320



Пропитать маслом камен-
ноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -016-01

Брус Б-2,3 III

Стандарт Масса Масштаб

Р 9,2 1:20

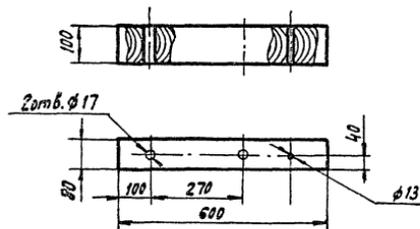
Лист Листов 1

Согласно ГОСТ 9463-72*

МПС
Гипротрансгидролизваз
г. Ленинград

Испол. № проекта	Лыбов 5	№ докум. №	
Нач. отд.	Строганов	Инж.	В.И.С.
Н. контр.	Белявская	Инж.	Л.И.С.
Рук.	Пылин	Инж.	В.И.С.
Проф.	Стурнов	Инж.	В.И.С.
Разраб.	Лыбов	Инж.	В.И.С.

Rz 320



Пропитать маслом каменноуголь-
ным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -016-03

Брус Б-0,6 III

Стандарт Масса Масштаб

Р 2,4 1:10

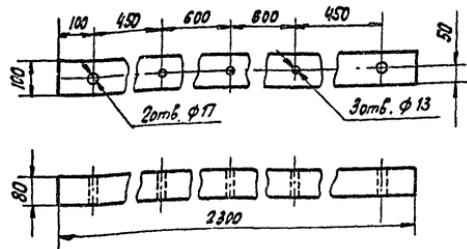
Лист Листов 1

Согласно ГОСТ 9463-72*

МПС
Гипротрансгидролизваз
г. Ленинград

Испол. № проекта	Лыбов 5	№ докум. №	
Нач. отд.	Строганов	Инж.	В.И.С.
Н. контр.	Белявская	Инж.	Л.И.С.
Рук.	Пылин	Инж.	В.И.С.
Проф.	Стурнов	Инж.	В.И.С.
Разраб.	Лыбов	Инж.	В.И.С.

R₂320 ✓

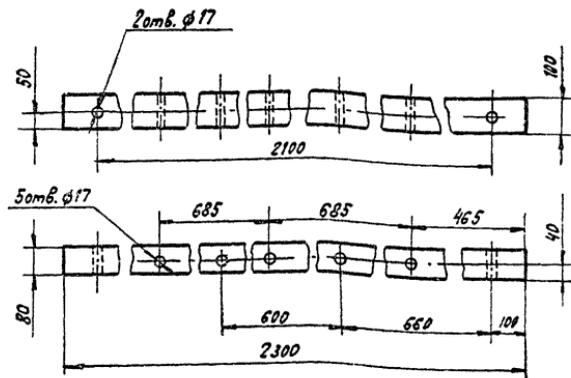


Пропитать маслом камен-
угольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Шиф. № табл. Подпись и дата И.И.Ф.И. №

501-04-10.85 -016-04			
Брус Б-2,3 \bar{I}		Стандарт	Масса
		Р	9,2
		Лист	Листов 1
Согласно ГОСТ 9463-72*		ИПС г. Ленинград	

R₂320 ✓

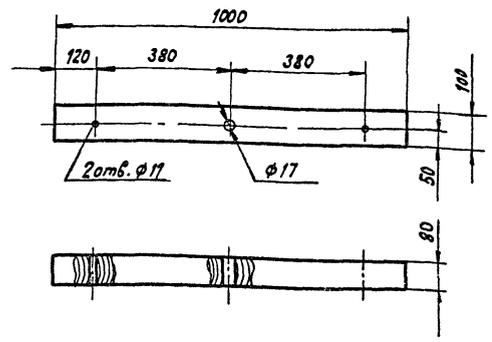


Пропитать маслом каменноугольным
(креозот) ГОСТ 2770-74*

Шиф. № табл. Подпись и дата И.И.Ф.И. №

501-04-10.85 -016-02			
Брус Б-2,3 \bar{I}		Стандарт	Масса
		Р	9,2
		Лист	Листов 1
Согласно ГОСТ 9463-72*		ИПС г. Ленинград	

R₂320 ✓

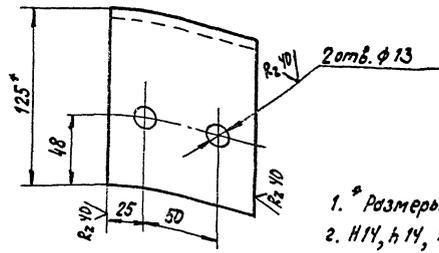
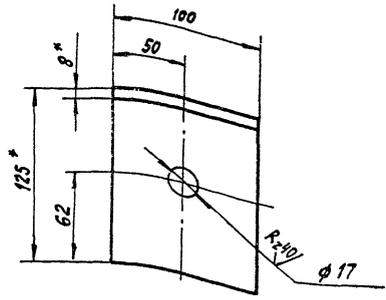


Пропитать маслом каменно-угольным (креозот) ГОСТ 2770-71*

501-04-10.85 -018-01		
Брус Б-1,0 IV		
Станд	Масса	Вес штеф
Р	4,0	1:10
Лист	Листов 1	
МПС		
Согласно ГОСТ 9463-72*		
Гипротрансформация связи г. Ленинград		

И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.
Нач. отд.	Строганов	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.
Н.контр.	Белявская	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.
Рук.	Пылин	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.
Пров.	Смирнов	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.
Разр.	Ликанова	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.

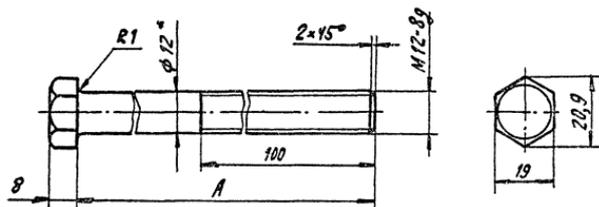
✓(✓)



- * Размеры для справок
- Н14, Н14, ± $\frac{1714}{2}$.
- Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78.

501-04-10.85 -018-13		
Угольник		
Станд	Масса	Вес штеф
Р	4,55	1:2,5
Лист	Листов 1	
МПС		
Уголок Б-125×125-8 ГОСТ 8509-72		
Ст 3пс ГОСТ 533-78*		
Гипротрансформация связи г. Ленинград		

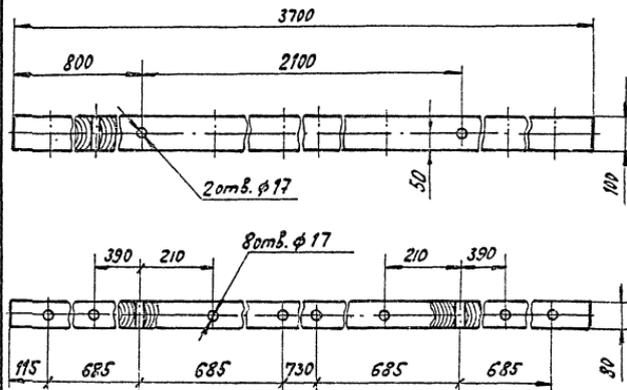
И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.
Нач. отд.	Строганов	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.
Н.контр.	Белявская	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.
Рук.	Пылин	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.
Пров.	Смирнов	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.
Разр.	Ликанова	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.

R₂₈₀

Обозначение	А мм	Масса кг
-029-05	310	0,42
-01	350	0,5

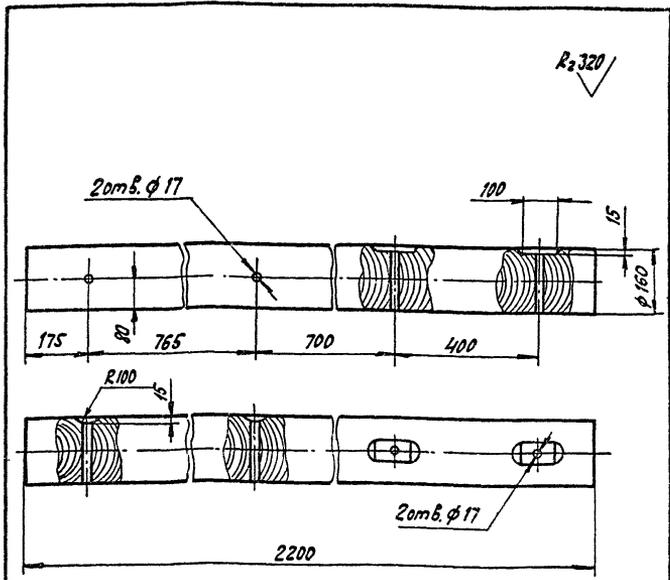
1. Размер для справок
2. $h_{14}, \pm \frac{IT_{14}}{2}$.
3. Покрытие Ц9. хр.

501-04-10.85 -029-05			
Болт			
Исполн.	Строитель	Провер.	Дата
Н. Комар	Белавская	В. С.	
Рук.	Пылин	Видаль	
Проб.	Смирнов	Васильев	
Разраб.	Луканов	В. В.	
Круг		312 ГОСТ 2590-71*	МПС
		Ст 3 ГОСТ 535-79*	Гипротракторный завод г. Ленинград
Лист 1 из 1			

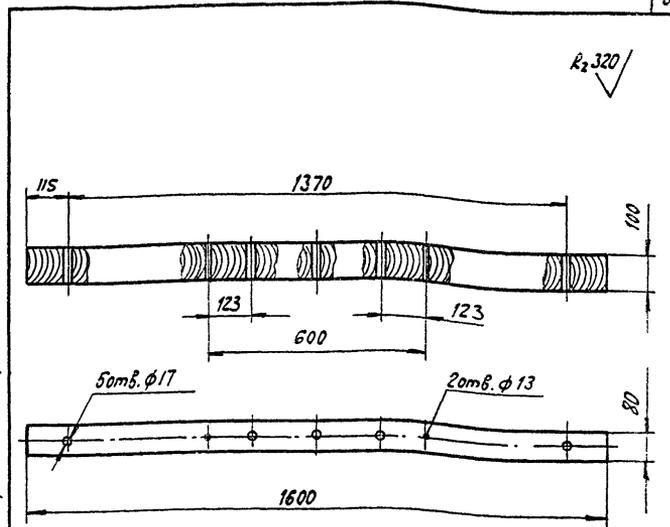
R₂₃₂₀

Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -027-03			
Брус Б-3,7I			
Исполн.	Строитель	Провер.	Дата
Н. Комар	Белавская	В. С.	
Рук.	Пылин	Видаль	
Проб.	Смирнов	Васильев	
Разраб.	Луканов	В. В.	
Круг		312 ГОСТ 2590-71*	МПС
		Ст 3 ГОСТ 535-79*	Гипротракторный завод г. Ленинград
Лист 1 из 1			
Согласно ГОСТ 3463-72*			



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

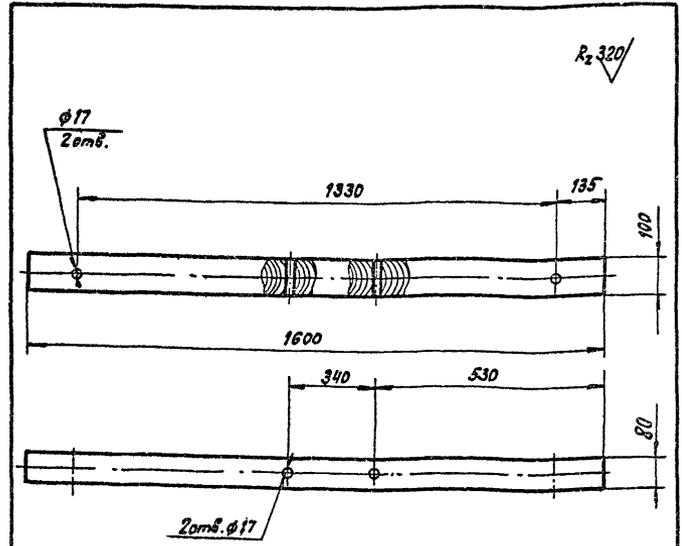
Шп. № 10001 (опт.) и ос.та 163. ФШ. №*

501-04-10.85 -028-06		Студия	Масштаб	Масштаб
Консоль К-2,2		Р	22,0	1:10
Согласно ГОСТ 9463-72*		Лист	Листов 6/7	
		МПС Циротрактмехмаш г. Ленинград		
Исполн.	Строганов	Провер.	Маслов	1984.05
Н. контрол.	Белаянская	Проект.	Пылин	1984.05
Проект.	Смирнов	Разработ.	Луканова	1984.05

Шп. № 10001 (опт.) и ос.та 163. ФШ. №*

501-04-10.85 -028-08		Студия	Масштаб	Масштаб
Брус Б-1,6 VIII		Р	6,4	1:10
Согласно ГОСТ 9463-72*		Лист	Листов 6/7	
		МПС Циротрактмехмаш г. Ленинград		
Исполн.	Строганов	Провер.	Маслов	1984.05
Н. контрол.	Белаянская	Проект.	Пылин	1984.05
Проект.	Смирнов	Разработ.	Луканова	1984.05

Типовые проектные решения ЭП-13 Любом 5



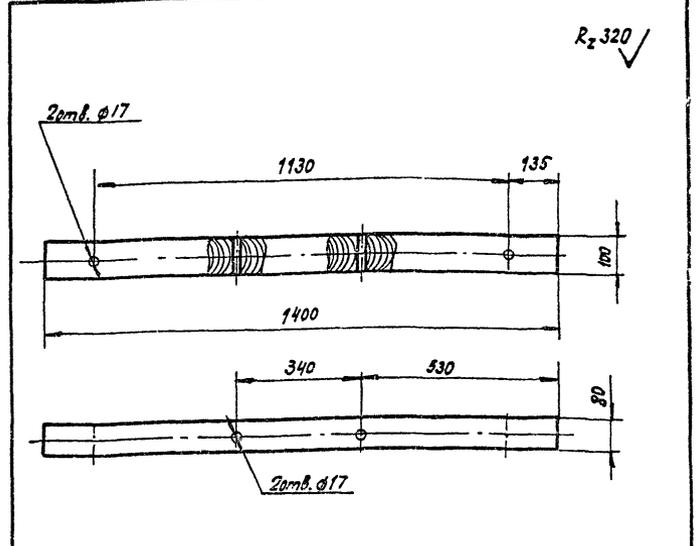
R_z 320 ✓

Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Шифр проекта, Подп. и дата, Изм. №

501-04-10.85 - 030-05			
Брус Б-1,6 х I			
Сталь	Масса	Масштаб	
Р	6,4	1:10	
Лист Листов 1			
МПС			
Согласно ГОСТ 9463-72*			
Гипроатомсизнапелсбзб г. Ленинград			

Типовые проектные решения ЭП-13 Любом 5



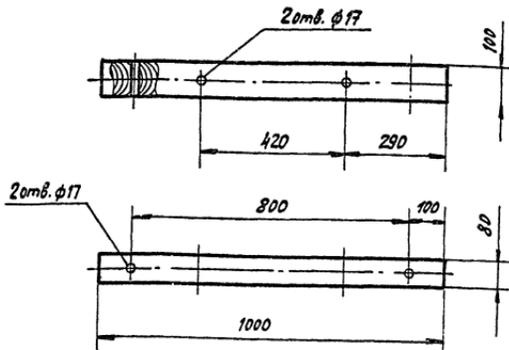
R_z 320 ✓

Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Шифр проекта, Подп. и дата, Изм. №

501-04-10.85 - 030-06			
Брус Б-1,4 I			
Сталь	Масса	Масштаб	
Р	5,6	1:10	
Лист Листов 1			
МПС			
Согласно ГОСТ 9463-72*			
Гипроатомсизнапелсбзб г. Ленинград			

Rz 320/



Пропитать маслом каменно-угольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -030-08

Брус Б-1,0 \bar{V}

Стандарт Масса Моменты б

Р 4,0 1:10

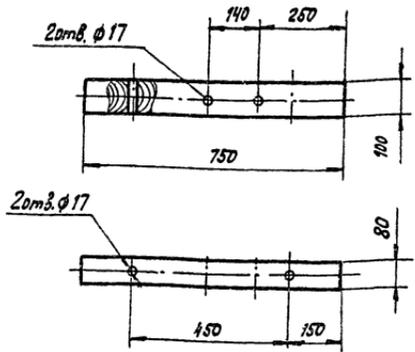
Лист Листов 7

МПС
Гипротрактормашзавод
г. Ленинград

Сосна ГОСТ 9463-72*

Исполн.	Строганов	Руч.	Лылин	Прош.	Смирнов	Разраб.	Луканов
Н.контр.	Белявская	Исполн.	Лылин	Исполн.	Смирнов	Исполн.	Луканов

Rz 320/



Пропитать маслом каменно-угольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -030-07

Брус Б-0,75 \bar{I}

Стандарт Масса Моменты б

Р 3,0 1:10

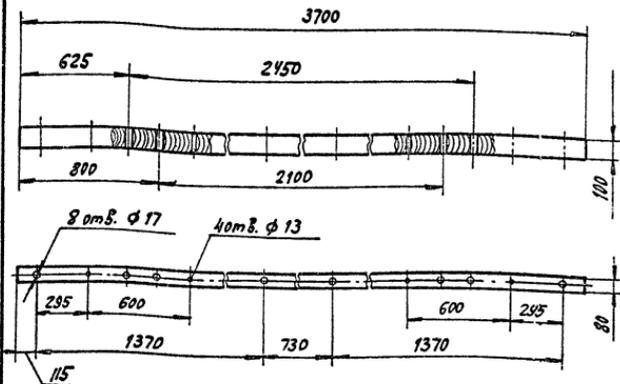
Лист Листов 7

МПС
Гипротрактормашзавод
г. Ленинград

Сосна ГОСТ 9463-72*

Исполн.	Строганов	Руч.	Лылин	Прош.	Смирнов	Разраб.	Луканов
Н.контр.	Белявская	Исполн.	Лылин	Исполн.	Смирнов	Исполн.	Луканов

R₂320



Пропитать маслом каменно-угольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 - 031-04

Брус Б-3,7 II

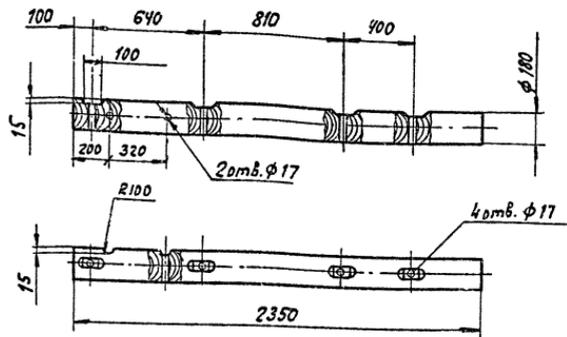
Сталь	Масса	Масштаб
Р	14,8	1:20
Лист	Листов 1	
МПС		
Гипотррекция на БЭЗС г. Ленинград		

Согласно ГОСТ 9463-72*

Шифр № прож. - Проект - и дата

Исполн.	Провер.	Инженер	Архитектор
Нач. отд.	Н. Контр.	Руч.	Проб.
Строитель	Белая	Пылин	Смирнов
Мин.	Белая	Смирнов	Луканова
Секрет.	Секрет.	Секрет.	Секрет.

R₂320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 - 031-06

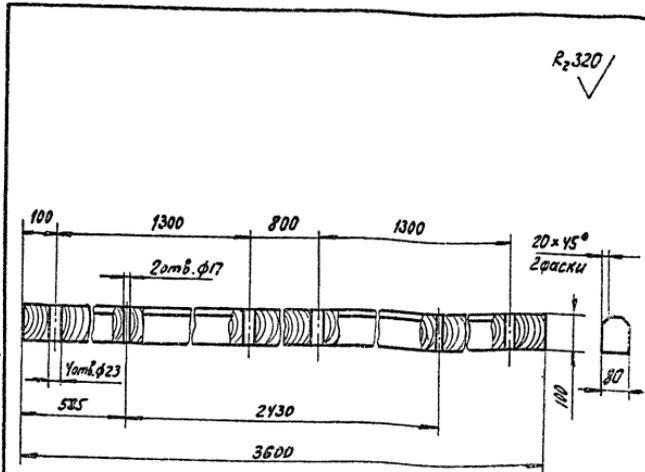
Консоль
К-2,35

Сталь	Масса	Масштаб
Р	305	1:10
Лист	Листов 1	
МПС		
Гипотррекция на БЭЗС г. Ленинград		

Согласно ГОСТ 9463-72*

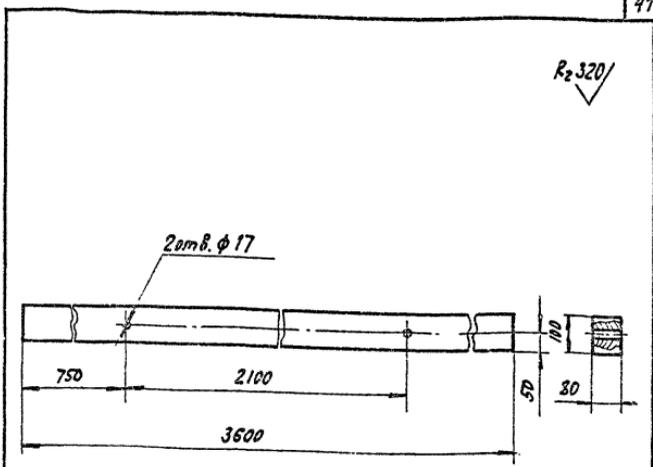
Шифр № прож. - Проект - и дата

Исполн.	Провер.	Инженер	Архитектор
Нач. отд.	Н. Контр.	Руч.	Проб.
Строитель	Белая	Пылин	Смирнов
Мин.	Белая	Смирнов	Луканова
Секрет.	Секрет.	Секрет.	Секрет.



Пропитать маслом каменноугольным
(креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85		-171-01	
Брус ТВ-3,6(4I)		Средняя	Масса
Р	14,4	1:10	
Лист		Листов 1	
Согласно ГОСТ 9463-72*		МПС Испропротекнистолесбязь г. Ленинград	

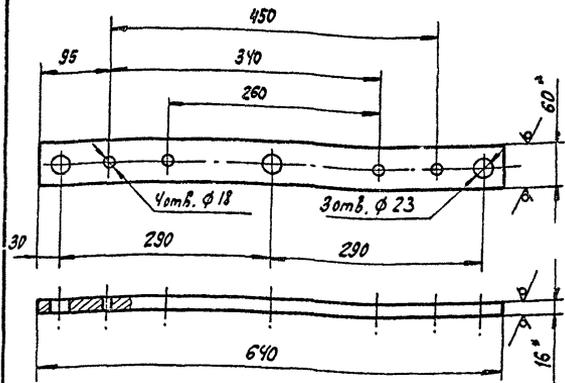


Пропитать маслом каменноуголь-
ным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85-031-05			
Брус Б-3,6 II		Средняя	Масса
Р	14,4	1:10	
Лист		Листов 1	
Согласно ГОСТ 9463-72*		МПС Испропротекнистолесбязь г. Ленинград	

Типовые проектные решения ЭП-13 Лыбтом 5

R_z 40 ✓(✓)



1. * Размеры для справок.
2. Н14, н14, ± $\frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78

501-04-10.85 -032-08

Накладка

Стандарт	Масса	Материал
Р	4,8	1:5

Лист 1 из 1

Лыбтом 16x60 ГОСТ 103-76

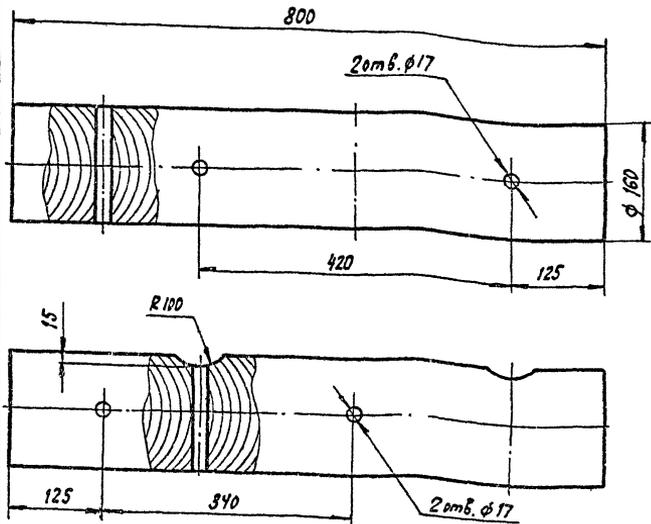
Гипотрансформаторная 2-Ленинград

Шифр, № подл., Вид, дата, В.з. шифр №

Нач. отд.	Строганов	Пр. инж.	01.04.85
Н. контр.	Белявская	Инж.	
В.к.	Пылин	Инж.	01.04.85
Проб.	Смирнов	Инж.	01.04.85
Разраб.	Лихомов	Инж.	01.04.85

R_z 320 ✓

Типовые проектные решения ЭП-13 Лыбтом 5



Пропитать маслом каменноугольным (кхрозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -032-01

Брус к-0,8

Стандарт	Масса	Материал
Р	8,0	1:5

Лист 1 из 1

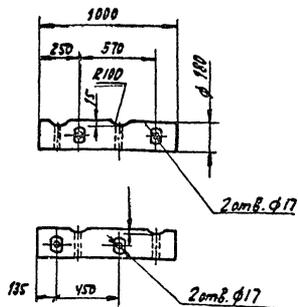
Согласно ГОСТ 9463-72*

Шифр, № подл., Вид, дата, В.з. шифр №

Нач. отд.	Строганов	Пр. инж.	01.04.85
Н. контр.	Белявская	Инж.	
В.к.	Пылин	Инж.	01.04.85
Проб.	Смирнов	Инж.	01.04.85
Разраб.	Лихомов	Инж.	01.04.85

Гипотрансформаторная 2-Ленинград

R₂320



Пропитать маслом каменноугольным
(креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -034-04

Поперечина
к-1,0

Стандарт	Масло	Норматив
----------	-------	----------

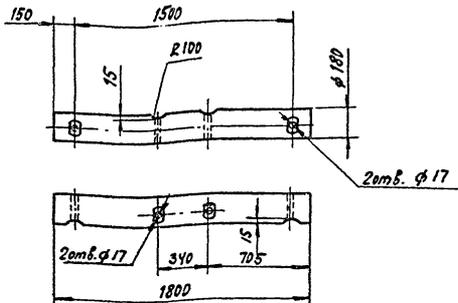
Р	13,0	1:25
---	------	------

Лист 1 из 1

Согласно ГОСТ 9463-72*

МПС
Иркутский филиал
г. Ленинград

R₂320



Пропитать маслом каменноугольным
(креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -034-06

Поперечина
к-1,8

Стандарт	Масло	Норматив
----------	-------	----------

Р	23,5	1:25
---	------	------

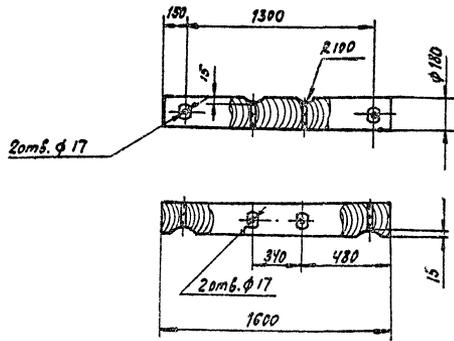
Лист 1 из 1

Согласно ГОСТ 9463-72*

МПС
Иркутский филиал
г. Ленинград

Имя и фамилия	Подпись и дата	Вз. инж. №
Иванов	Иванов	
Петров	Петров	
Сидоров	Сидоров	
Куликов	Куликов	
Степанов	Степанов	
Лихачев	Лихачев	

Имя и фамилия	Подпись и дата	Вз. инж. №
Иванов	Иванов	
Петров	Петров	
Сидоров	Сидоров	
Куликов	Куликов	
Степанов	Степанов	
Лихачев	Лихачев	



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85 - 034-05

Поперечина к-1,6

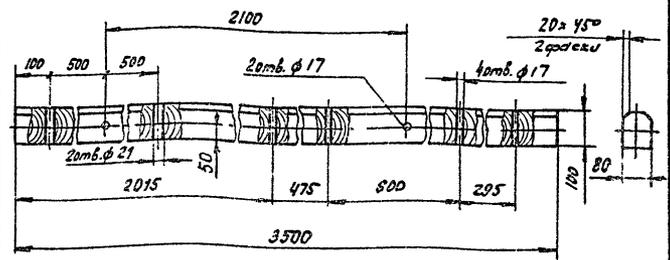
Стандарт	Масса	Масштаб
Р	20,0	1:25
Лист	Листов 1	

Лосна ГОСТ 9463-72*

МПС
Гипропроектинженерный
г. Ленинград

Исполн.	Строганов	Инж.
Н. контр.	Белявская	Инж.
Руч.	Пылин	Инж.
Проб.	Смирнов	Инж.
Разраб.	Луканова	Инж.

R₂320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85 - 137-01

Брус ТВ-3,5(2)

Стандарт	Масса	Масштаб
Р	14	1:10
Лист	Листов 1	

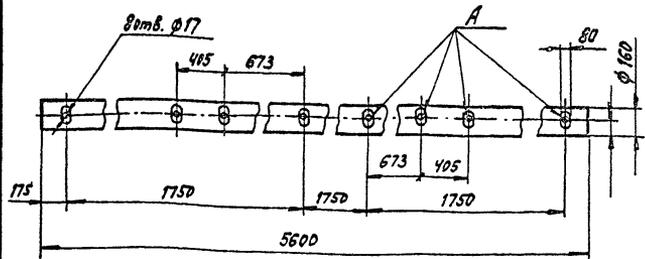
Лосна ГОСТ 9463-72*

МПС
Гипропроектинженерный
г. Ленинград

Лист № подл. 13, инв. № 1

Исполн.	Строганов	Инж.
Н. контр.	Белявская	Инж.
Руч.	Пылин	Инж.
Проб.	Смирнов	Инж.
Разраб.	Луканова	Инж.

R_z320 ✓



1. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.
2. Отверстия А сверлить по месту.

501-04-10.85 -034-07

Траверса
КТВ-5,6(4)

Статус	Масса	Мощность
Р	36,0	1:20
Лист	Листов 1	

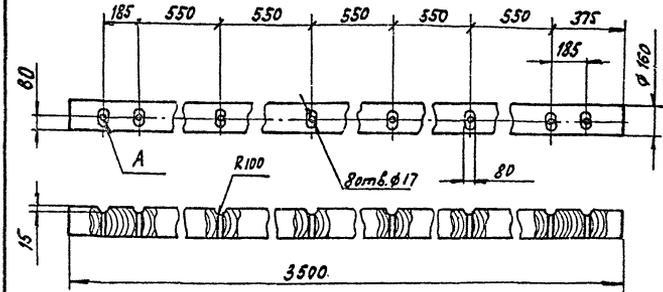
Согласно ГОСТ 9463-72*

Ипротра нест.нальсвз
г. Ленинград

Исп. №					
Исп. №					
Исп. №					
Исп. №					
Исп. №					
Исп. №					

Исп. № табл. Подпись и дата

R_z320 ✓



1. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.
2. Отверстие А сверлить по месту.

501-04-10.85 -034-08

Траверса
КТС-3,5(8)

Статус	Масса	Мощность
Р	35,0	1:20
Лист	Листов 1	

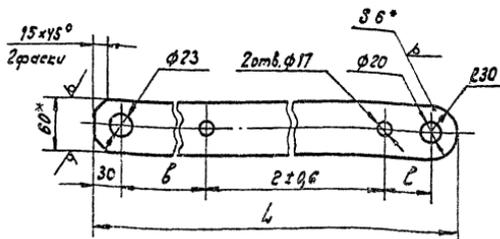
Согласно ГОСТ 9463-72*

Ипротра нест.нальсвз
г. Ленинград

Исп. №					
Исп. №					
Исп. №					
Исп. №					
Исп. №					
Исп. №					

Исп. № табл. Подпись и дата

Rz40/√(√)



Обозначение	Размеры, мм				Масса ед. кг
	б	г	с	л	
047-01	165	255	60	540	1,53
-01	165	400	55	680	1,92

- 1.* Размеры для справок.
2. Н14, н14, ± IT14/2.
3. Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78

501-04-10.85 -047-01

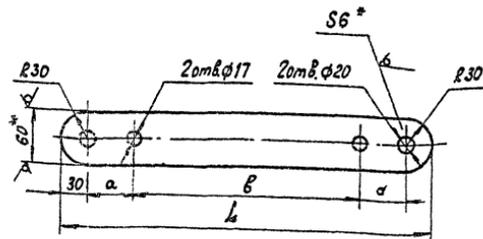
Плнкка

Станд	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:4
Лист	Листов	1

Полоса 6x60 ГОСТ 103-76
В Ст 3 кп 2 ГОСТ 535-79*

НПС
Гипротранскалсальва
г. Ленинград

Rz40/√(√)



Обозначение	а	б	л	Масса ед. кг.
-047-02	52,5	255	420	1,2
-01	100	680	1040	2,34
-02	100	800	1160	3,29

- 1.* Размеры для справок.
2. Н14, н14, ± IT14/2.
3. Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78.

501-04-10.85 -047-02

Плнкка

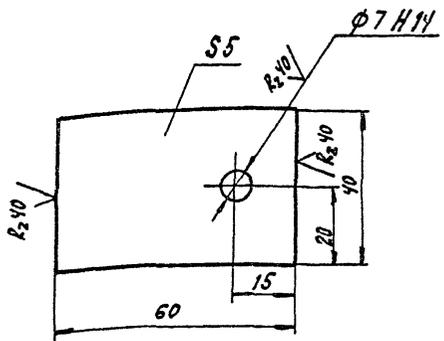
Станд	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:4
Лист	Листов	1

Полоса 6x60 ГОСТ 103-76
В Ст 3 кп 2 ГОСТ 535-79*

НПС
Гипротранскалсальва
г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Любомь

√(√)

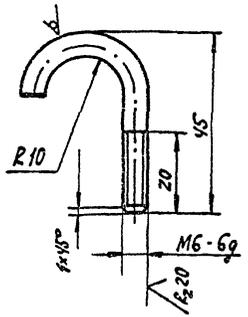


Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

501-04-10.85 - 059-01		Станд. Масса Масса/м²	
Плоская		P	0,01 1:1
Лист		Листов 1	
Полоса 5x40 ГОСТ 103-76		МПС	
ВстЗис 6 ГОСТ 380-71*		Ипротрансжелельваз г. Ленинград	

R240 √(√)

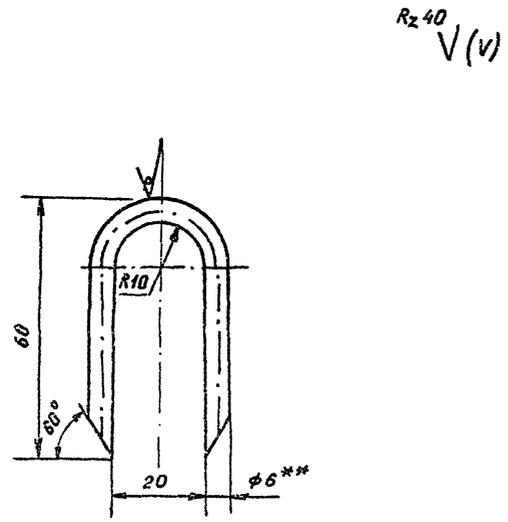
Типовые проектные решения ЭП-13 Любомь



Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

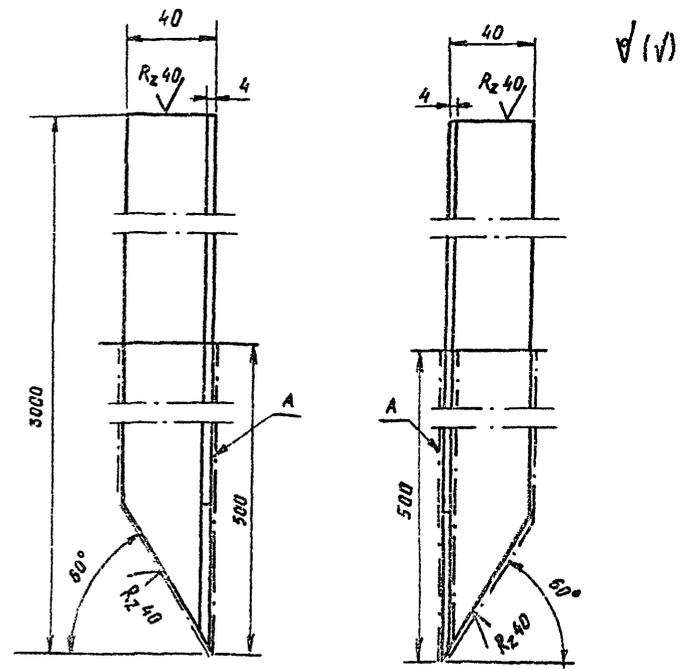
501-04-10.85 - 059-02		Станд. Масса Масса/м²	
Болт крюковой		P	0,016 1:1
Лист		Листов 1	
Круг 6 ГОСТ 2590-71*		МПС	
ВстЗис 6 ГОСТ 380-71*		Ипротрансжелельваз г. Ленинград	

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



- ** Размер для справок
- н 14, н 14, $\pm \frac{IT14}{2}$

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Обозначение	Покрытие поверхности „А“	Примечание
-115-01	—	—
-01	Ц30.хр	Для агрессивных сред

Предельные отклонения размеров н 14, $\pm \frac{IT14}{2}$

Инв. № подл. Изменения и дополнения

Исполн.	Л.И.Ковалева	Провер.	Л.И.Ковалева
Нач. отд.	С.И.Степанов	Н. контр.	Б.А.Белая
Рук.	П.И.Иванов	Проб.	С.И.Степанов
Разроб.	Л.И.Ковалева		

501-04-10.85	-059-03		
СКОБА	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	0,03	М 1:1
Круг	Лист	Листов 1	
	86 ГОСТ 2590-71*	МПС	
8тЗлс Б ГОСТ 380-71**	Гипотрансформация		
	г. Ленинград		

Инв. № подл. Изменения и дополнения

Исполн.	Л.И.Ковалева	Провер.	Л.И.Ковалева
Нач. отд.	С.И.Степанов	Н. контр.	Б.А.Белая
Рук.	П.И.Иванов	Проб.	С.И.Степанов
Разроб.	Л.И.Ковалева		

501-04-10.85	-115-01		
ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	7,26	1:2
Уголок	Лист	Листов 1	
	Б-40x40x4 ГОСТ 8509-72	МПС	
ст 3сп ГОСТ 535-79**	Гипотрансформация		
	г. Ленинград		

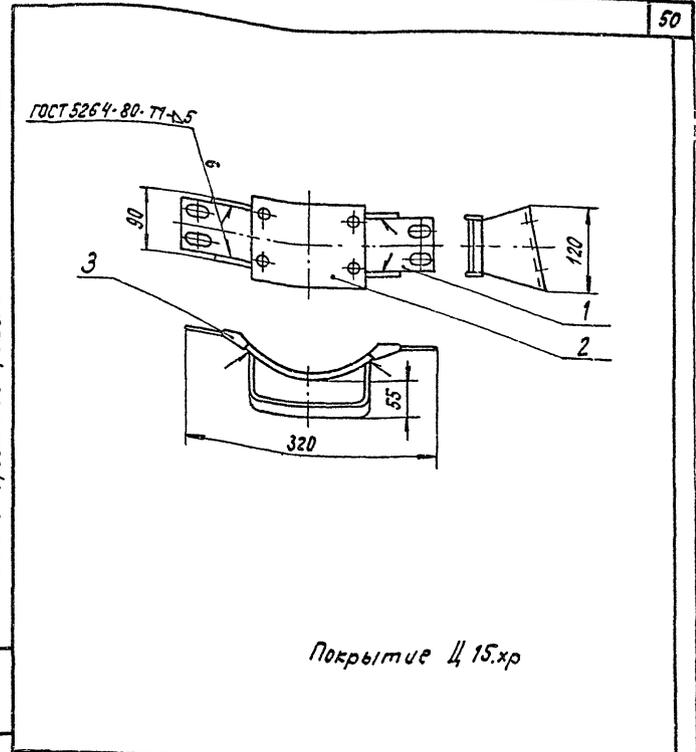
Львов 5
Типовые проектные решения ЭП-13

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол. листов	Масса в кг	Приме- чание
		<u>Документация</u>			
	-101-00СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-101-01	Накладка	1	1,81	
2	-101-02	Скоба	1	1,3	
3	-101-03	Редра	4	0,5	

Львов 5
Типовые проектные решения ЭП-13

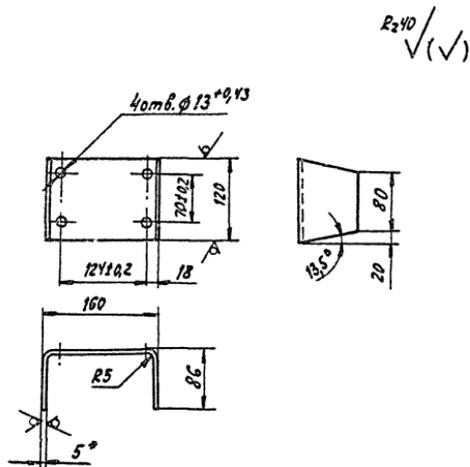
501-04-10.85 -101-00		Узел крепления ручного привода на наклонной стойке опоры		Стандарт	Лист	Листов
				Р	7	1
		МПС гипротрансформация г. Ленинград				

Львов 5
Типовые проектные решения ЭП-13



Львов 5
Типовые проектные решения ЭП-13

501-04-10.85 -101-00СБ		Узел крепления ручного привода на наклонной стойке опоры		Стандарт	Масса	Масштаб
				Р	3,6	1:5
		МПС гипротрансформация г. Ленинград		Лист	Листов	1



R20 √(✓)

- 1.* Размер для справок.
2. h14, ± $\frac{IT14}{2}$.

501-04-10.85 -102-01

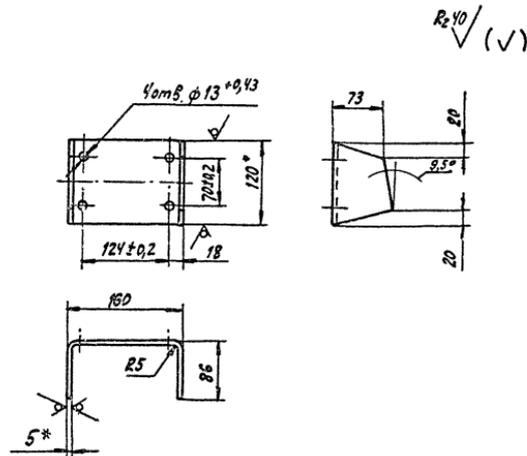
Скофф

Стандарт	Масштаб	Масштаб
Р	1:30	1:5
Лист	Листов 1	

Полоса 5x120 ГОСТ 103-76
в ст 3 кн 2 ГОСТ 535-79*

МПС
Гипротрактормашинный завод
г. Ленинград

Исполн.	Строганов	Руч.	Иван.
Контр.	Белозерова	Инж.	Иван.
Руч.	Пылин	Инж.	Иван.
Проб.	Смирнов	Инж.	Иван.
Разоб.	Луканова	Инж.	Иван.



R20 √(✓)

- 1.* Размер для справок.
2. h14, ± $\frac{IT14}{2}$.

501-04-10.85 -101-02

Скофф

Стандарт	Масштаб	Масштаб
Р	1:3	1:5
Лист	Листов 1	

Полоса 5x120 ГОСТ 103-76
в ст 3 кн 2 ГОСТ 535-79*

Исполн.	Строганов	Руч.	Иван.
Контр.	Белозерова	Инж.	Иван.
Руч.	Пылин	Инж.	Иван.
Проб.	Смирнов	Инж.	Иван.
Разоб.	Луканова	Инж.	Иван.

Типовые проектные решения ЭР-13 Лыбком-5

Марк. Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Кол.	Кол.	Кол.
		<u>Документация</u>				
	-103-00 СБ	Сборочный чертеж				
		<u>Детали</u>				
1	-103-01	Болт - хомут 12 ГОСТ 2590-71 * круг 8 ст 3кл 2 ГОСТ 535-79*	1	0,6		
2	-103-02	Прокладка Лента 5*40 ГОСТ 105-76 8 ст 3кл 2 ГОСТ 535-79 L = 100 мм	3	0,15		

Шк. инв. № 501-04-10.85

Иуч. отд.		Строганов	Р.К.	Р.К.	Р.К.
Н. контр.		БЕЛАЗБЕК	В.И.	В.И.	В.И.
Р.К.		ПЫЛИН	С.И.	С.И.	С.И.
Проб.		СМУРНОВ	С.И.	С.И.	С.И.
Разраб.		АЛЕКСАНДРОВ	А.А.	А.А.	А.А.

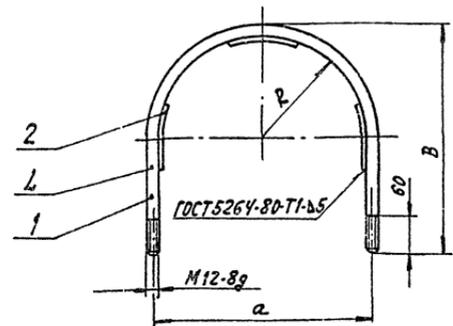
501-04-10.85 -103-00

Хомут

Лист 1

МПС
Гипротрансэнергосвязь
г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭР-13 Лыбком-5



Обозначение	Размеры, мм				Масса к2	Примечание
	d	R	B	L		
-103-00	210	125	240	530	1,0	Для опор в железобетонных приставках Фетальба 180...190мм; L ≤ 8,5 м
-01	235	135	260	660	1,07	Для опор в железобетонных приставках Фетальба 180...200мм; L ≤ 9,5 м.
-02	250	125	240	600	1,01	Для опор без приставок Фетальба 180...190мм; L ≤ 8,5 м.
-03	270	135	260	680	1,08	Для опор без приставок Фетальба 180...200мм L ≤ 9,5 м

Шк. инв. № 501-04-10.85

Иуч. отд.		Строганов	Р.К.	Р.К.	Р.К.
Н. контр.		БЕЛАЗБЕК	В.И.	В.И.	В.И.
Р.К.		ПЫЛИН	С.И.	С.И.	С.И.
Проб.		СМУРНОВ	С.И.	С.И.	С.И.
Разраб.		АЛЕКСАНДРОВ	А.А.	А.А.	А.А.

501-04-10.85 -103-00 СБ

Хомут

Сборочный чертеж

Лист 1

МПС
Гипротрансэнергосвязь
г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-106-00 СБ	Оборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-106-01	Ступень	6	0,324	
2	-106-02	Стойка	1	4,25	
3	-106-03	Стойка	1	4,25	Б4
		Полоса 6x40 ГОСТ 103-76			
		В Ст3 кп2 ГОСТ 380-77			
		L = 2280 мм			
		<u>Стандартные изделия</u>			
5		Закладка 10x32,02 Кухр	1	4,025	
		ГОСТ 10299-80			

501-04-10.85 -106-00

Лестница верхняя

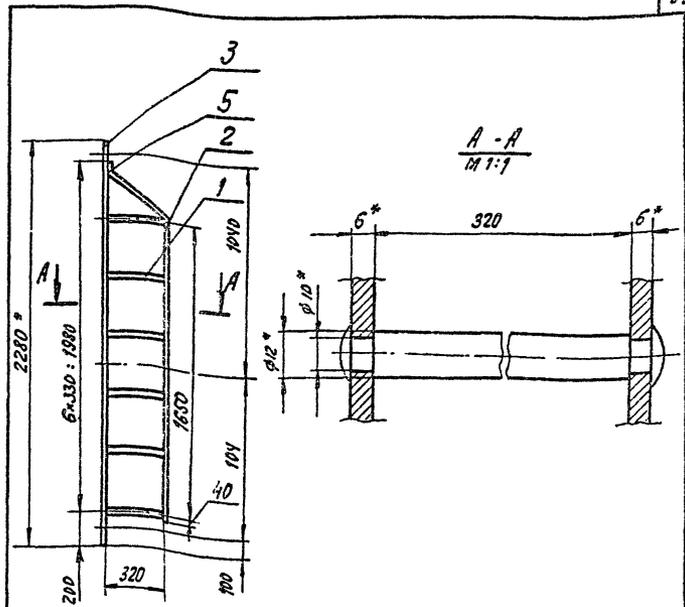
Страница	Лист	Листов
р	1	1

МПС
Гипропроектнаучислбаз
г. Ленинград

Исполнитель: Ушаков И.И. 33.01.85

Исполн.	Степанов	И.И.	33.01.85
Нач. отд.	Беляевская	Л.И.	
Вкл.	Пылин	В.И.	
Лект.	Смирнов	С.И.	
Проект.	Иванова	Л.И.	

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом



- * Размеры для справок.
- ± IT14/2.
- Покрытие: эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78.

501-04-10.85 -106-00СБ

Лестница верхняя
Оборочный чертеж

Страница	Масса	Масштаб
р	10,54	1:20

Лист 1
МПС
Гипропроектнаучислбаз
г. Ленинград

Исполнитель: Ушаков И.И. 33.01.85

Исполн.	Степанов	И.И.	33.01.85
Нач. отд.	Беляевская	Л.И.	
Вкл.	Пылин	В.И.	
Лект.	Смирнов	С.И.	
Проект.	Иванова	Л.И.	

Листов 5
Титовые проектные решения ЭП-13

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масштаб по РЗ	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-107-00СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-107-01	Ручка	1	0,57	
2	-107-02	Ступень	9	0,374	
4	-107-03	Угольник	1	0,2	
		Уголок 45x45x5 ГОСТ 8509-72 ^в ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71 ^в L = 2920 мм			
5	-107-04	Угольник	1	0,01	
		Уголок 45x45x5 ГОСТ 8509-72 ^в ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71 ^в L = 3000 мм			
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Защелки ГОСТ 10299-80			
		6x28.02 кд б. хр	2	0,008	
		10x32.02 кд б. хр	18	0,025	

501-04-10.85

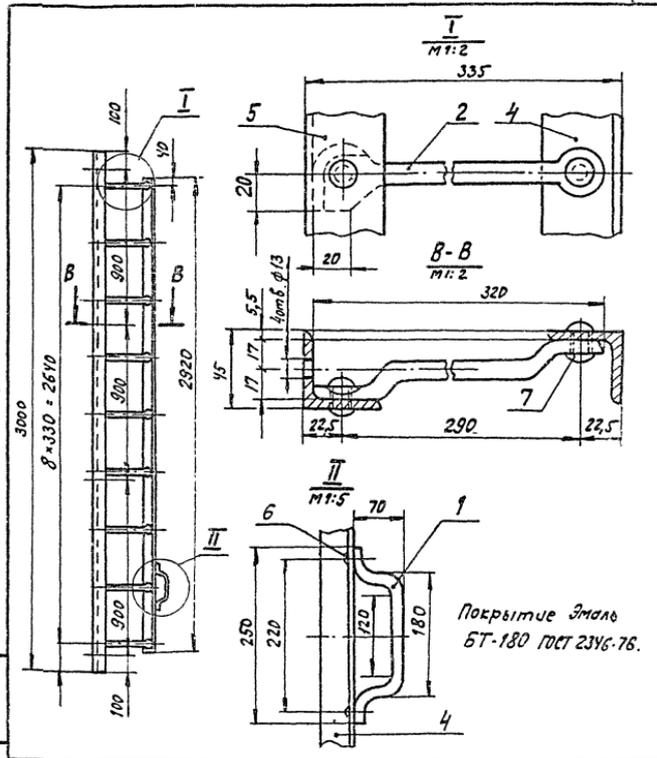
-107-00

Лестница
складная

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
МПС Гипротрансиспелавлэв г. Ленинград		

Исполн.	Строганов	Р. №	0275
Н. контр.	Белзская	И. №	
Рук.	Пылин	И. №	02728
Проф.	Стурнов	И. №	01118
Разработ.	Леканова	И. №	02725

Титовые проектные решения ЭП-13 Листов 5



501-04-10.85 -107-00СБ

Лестница
складная
Сборочный чертеж

Стация	Лист	Листов
Р	23,71	1:20
МПС Гипротрансиспелавлэв г. Ленинград		

Листов 5
Титовые проектные решения ЭП-13

Исполн.	Строганов	Р. №	0275
Н. контр.	Белзская	И. №	
Рук.	Пылин	И. №	02728
Проф.	Стурнов	И. №	01118
Разработ.	Леканова	И. №	02725

Альбом 5

Марка	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
			<u>Документация</u>			
		-108-00 СБ	Сборочный чертеж			
			<u>Детали</u>			
1		-108-01	Брус Сосна ГОСТ 9463-72* (80x100x1100) мм	4	0,01 м ³ БЧ	
2		-108-00	Брус Сосна ГОСТ 9463-72* (80x100x1670) мм	4	0,03 м ³ БЧ	
3		-108-03	Брус Сосна ГОСТ 9463-72* (80x100x2050) мм	2	0,016 м ³ БЧ	
4		-108-04	Брус Сосна ГОСТ 9463-72* (80x100x2300) мм	2	0,018 м ³ БЧ	
5		-108-05	Вкладыш Сосна ГОСТ 9463-72* (100x180x200) мм	1	0,004 м ³ БЧ	

501-04-10.85 -108-00

Нак. отд. Строганов
Н. контр. Бельская
Рук. Полин
Грзв. Смирнов
Разраб. Айкаба

Площадка

Стадия лист Листов
Р 1 2
ИПС
Гипротрансгидрализбыв
г. Ленинград

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
	6	-103-06	Доска Пиломатериалы ГОСТ 24454-80 (40x180x1830) мм	8	0,013 м ³ БЧ	
	7	-108-07	Угольник	10	0,455	
	8	-103-08	Угольник	8	0,314	
			<u>Стандартные изделия</u>			
	11		Гвоздь φ 3,5x80.029 ГОСТ 4028-63*	40	0,006	
	12		Шуршп ГОСТ 11473-75* 8x65.029	100	0,034	

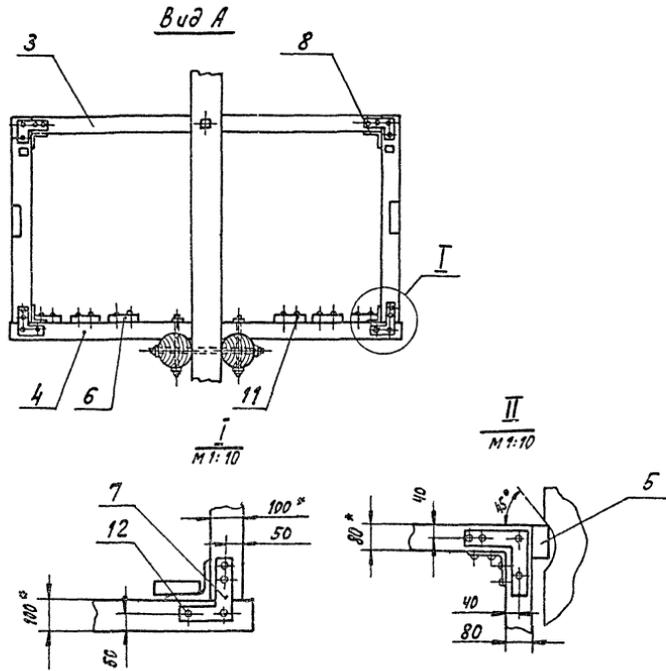
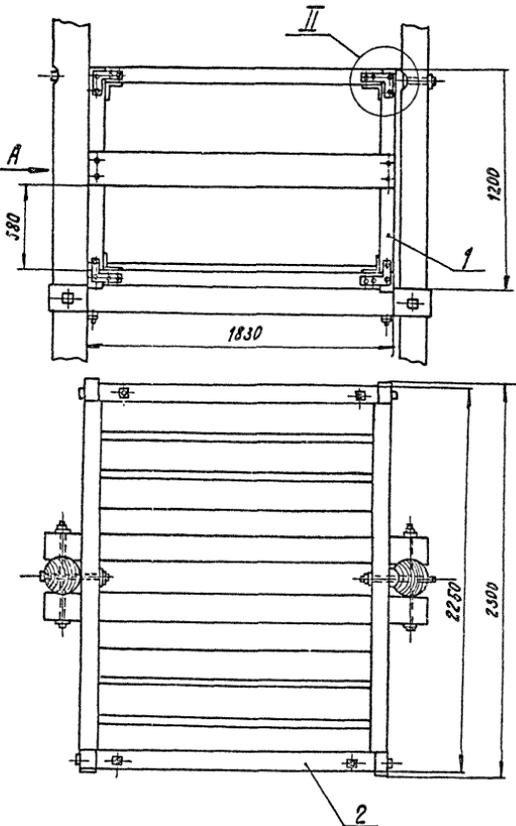
501-04-10.85 -108-00

Шт. № подл. Подпись и дата

Изм Лист № докум. Подп. Дата

Лист 2

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



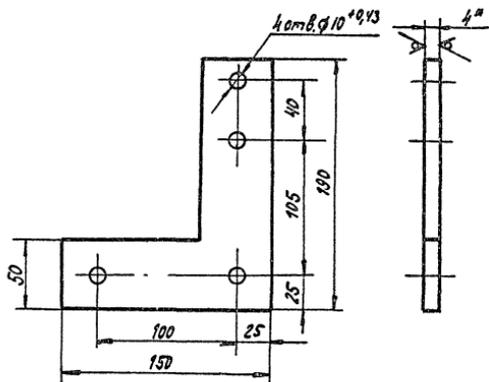
* Размеры для справок

ИЗБ. № подл. Подп. и дата ДЛ. ИЖБ. №

				501-04-10.85 -108-00СБ		
				Площадка		
				Сборочный чертеж		
				Исполн.	Масла	Исполнител
				Р	13,1	1:20
				Лист	Листов 1	
				МПС		
				Вопросы и замечания к чертежу		
				г. Ленинград		

Нач. отд.	Строганов	Били	Вели
Н. контр.	Белая	Васильев	Васильев
Рук.	Пылин	Васильев	Васильев
Подп.	Смирнов	Васильев	Васильев
Изд.	Лисенков	Васильев	Васильев

Rz 40/
√(√)



1. * Размер для справок.
2. $h 14, \pm \frac{IT11}{2}$.
3. Покрытие Ц9,хр.

501-04-10.85 -108-07

Угольник

Сталь	Масса	Масштаб
-------	-------	---------

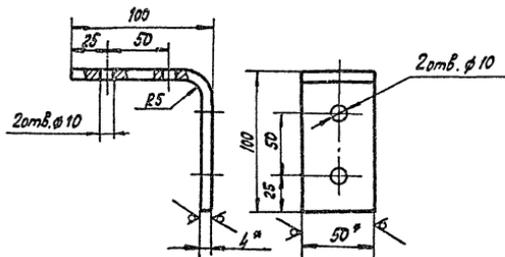
Р	0,455	1:2,5
---	-------	-------

Лист	Листов 1
------	----------

Лист Б4 ГОСТ 19003-74*
От 3 ГОСТ 535-79*

МПС
Гипроатоминженствоз
г. Ленинград

Rz 40/
√(√)



1. * Размеры для справок.
2. $h 14, h 14, \pm \frac{IT11}{2}$.
3. Покрытие Ц9,хр

501-04-10.85 -108-08

Угольник

Сталь	Масса	Масштаб
-------	-------	---------

Р	0,314	1:2,5
---	-------	-------

Лист	Листов 1
------	----------

Лист Палоса 4*50 ГОСТ 103-76
От 3.кп2 ГОСТ 535-79*

МПС
Гипроатоминженствоз
г. Ленинград

Таблицы проектные решения ЭП-13 Альбом 5

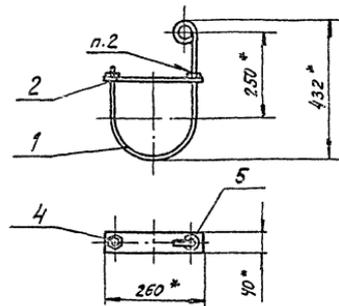
Код по з.	Обозначение	Наименование	кол.	Масштаб	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-109-00	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-109-01	Скоба ограничительная	1	1:5	
2	-109-02	Планка	1	1:4	
		<u>Стандартные изделия</u>			
4		Гайка М16-6Н. 5.029 ГОСТ 5915-70*	2	ГОС	
5		Шайба 16.02.029 ГОСТ 11371-78*	1	ГОС	

501-04-10.85 -109-00

Скоба

Стандарт	Лист	Листов
Р		1
МПС Гипротрансмашинобазы г. Ленинград		

Таблицы проектные решения ЭП-13 Альбом 5



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

501-04-10.85 -109-00СБ

Скоба

Сборочный чертеж

Стандарт	Масштаб	Масштаб
Р	2:03	1:10
Лист Альбом 5		
МПС Гипротрансмашинобазы г. Ленинград		

Шифр проекта, Подпись и дата

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭР-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Объем, м ³
		<u>Документация</u>			
	-110-00СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-110-01	Пластина	1	0,22	
2	-110-02	Угольник	1	0,57	
3	-110-03	Кронштейн	1	0,81	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болт ГОСТ 7796-70*			
5		M10-8g x 25.58.029	2	0,044	
6		M10-8g x 120.58.029	2	0,162	
9		Гайка M10-6H.5.029 ГОСТ 5913-70*	8	0,03	
10		Шайба 10.02.029 ГОСТ 11371-78	8	0,033	
11		Шпилька 8x50 ГОСТ 397-79*	1	0,07	

501-04-10.85 -110-00

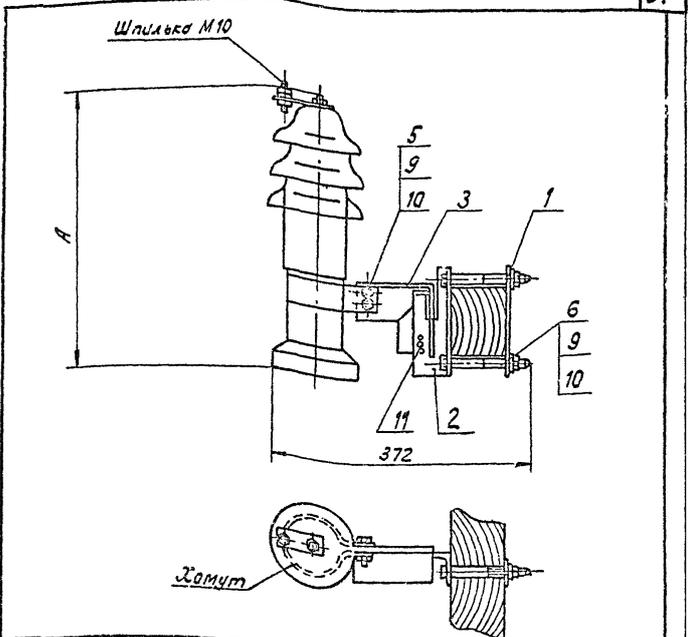
Узел крепления
разрядника

Изд. №	Лист	Листов
Р	1	1
МПС Центральный институт г. Ленинград.		

Шифр проекта, Подпись и дата, Лист, №

Исполн.	С.С.С.С.	Провер.	С.С.С.С.
Нач. отд.	С.С.С.С.	Инж.	С.С.С.С.
Нач. центр.	С.С.С.С.	Инж.	С.С.С.С.
Рук.	С.С.С.С.	Инж.	С.С.С.С.
Рук.	С.С.С.С.	Инж.	С.С.С.С.
Рук.	С.С.С.С.	Инж.	С.С.С.С.
Рук.	С.С.С.С.	Инж.	С.С.С.С.

Типовые проектные решения ЭР-13 Альбом 5



Тип разрядника	A, мм
P80-6	280
P80-10	395

501-04-10.85 -110-00СБ

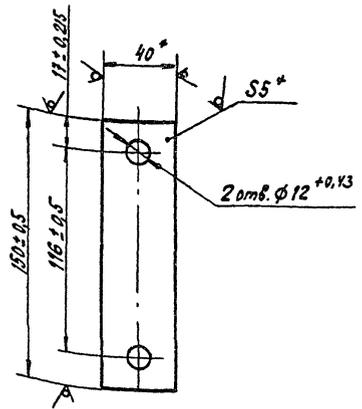
Узел крепления
разрядника
Сборочный чертеж

Изд. №	Лист	Листов
Р	3,0	1:5
МПС Центральный институт г. Ленинград.		

Шифр проекта, Подпись и дата, Лист, №

Исполн.	С.С.С.С.	Провер.	С.С.С.С.
Нач. отд.	С.С.С.С.	Инж.	С.С.С.С.
Нач. центр.	С.С.С.С.	Инж.	С.С.С.С.
Рук.	С.С.С.С.	Инж.	С.С.С.С.
Рук.	С.С.С.С.	Инж.	С.С.С.С.
Рук.	С.С.С.С.	Инж.	С.С.С.С.
Рук.	С.С.С.С.	Инж.	С.С.С.С.

R₂₈₀ √(√)



- * Размеры для справок.
- Покрытие Ц 15 хр.

501-04-10.85 -110-01

Панель

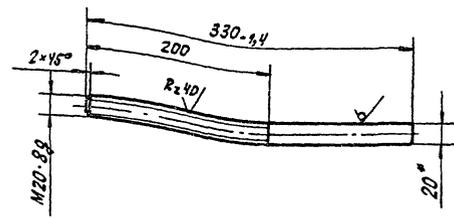
Станд	Материал	Изделие
Р	0,22	1:2
Лист		Листов 6 1

Полоса 5 × 40 ГОСТ 103-76
Ст 3 кл 2 ГОСТ 535-79

МПС
Гипроотранссигнализация
г. Ленинград

Исполн.	С.И.Иванов	16.12.77	10.11.85
Н.Контр.	Б.А.Васильев	10.11.85	
Рук.	П.И.Иванов	10.11.85	
Пров.	С.И.Иванов	10.11.85	
Разр.	Л.И.Иванов	10.11.85	

R₂₈₀ √(√)



- * Размер для справок.
- ± 1714 / 2
- Покрытие Ц 15 хр.

501-04-10.85 -117-01

Шпилька

Станд	Материал	Изделие
Р	0,86	1:4
Лист		Листов 6 1

Круг В20 ГОСТ 2590-71 *
Ст 3 ГОСТ 535-79 *

Исполн. и дата

Исполн.	С.И.Иванов	16.12.77	10.11.85
Н.Контр.	Б.А.Васильев	10.11.85	
Рук.	П.И.Иванов	10.11.85	
Пров.	С.И.Иванов	10.11.85	
Разр.	Л.И.Иванов	10.11.85	

Инв.№ подл. Подп. и дата ВЗ. инв. №

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.			Масса, кг	Проч. материалы
			- 01	02	03		
		<u>Документация</u>					
	-111-00СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	
		<u>Сборочные единицы</u>					
1	-112-00	Муфта	1				2,3
2	-113-00	Муфта		1	1		1,27

				501-04-10.85	-111-00		
Нач. отд.	Строчанов	Инж.	Иванов	Тяга прохода		Сводка	Иванов
И.конт.	Белявская	Инж.	Иванов	разъединителя		р	4
Руч.	Полухин	Инж.	Иванов			ИПС	
Проб.	Смирнов	Инж.	Иванов			Гипротрансформатор ВЗЭС	
Разраб.	Лисанова	Инж.	Иванов			г. Ленинград	

Копировал 8/24-81.85.

Формат А4

Инв.№ подл. Подпись и дата ВЗ. инв. №

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.			Масса, кг	Проч. материалы
			- 01	02	03		
		<u>Детали</u>					
7	-111-01	Ушко	1	1			0,79
	-01	Ушко		1	1		0,79
9	-111-02	Вставка	1	1	1	1	6,25
10	-111-03	Труба	1	1	1	1	64
		Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75*					
		L - по месту					
11	-111-04	Труба - тяга	1	1	1	1	14,6
		Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75*					
		L = (5000 ± 1000) мм					
13	-112-01	Скоба	1	1	1	1	1,21
14	-113-02	Фланец	1		1		0,9

501-04-10.85 -111-00

Копировал 8/24-81.85.

Формат А4

Иванов 2

Инв.№ подл. Подп. и дата ВЗ. инв. №

Типовые проектные решения ЭП-13

Альбом 5

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.				-111-00				Масса вв. кг	Примечание	
			-	01	02	03							
		<u>Стандартные изделия</u>											
		Болты ГОСТ 7798-70 *											
16		M10-8g*45. S8. 029		2									
17		M12-8g*140. S8. 029	4	4	4	4						0,57	
		Гайки ГОСТ 5915-70 *											
19		M10. 7H. S. 029		4									
20		M12. 7H. S. 029	8	8	8	8						0,123	
		Шайбы ГОСТ 11371-78											
21		10. 02. 029		4									
22		12. 02. 029	8	8	8	8						0,05	
23		Шпильки 4*40. 2. 029	1	1	1	1						0,007	
		ГОСТ 397-79 *											

501-04-10.85 -111-00

Лист 3

Копировал: Фед. VI.853. Формат А4

Инв.№ подл. Подп. и дата ВЗ. инв. №

Типовые проектные решения ЭП-13

Альбом 5

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.				-111-00				Масса вв. кг	Примечание	
			-	01	02	03							
		<u>Прочие изделия</u>											
25		Валик ф16*65	1	1	1	1						0,12	
		кв. 08У-65											
		каталог З.501-39											

501-04-10.85 -111-00

Лист 4

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

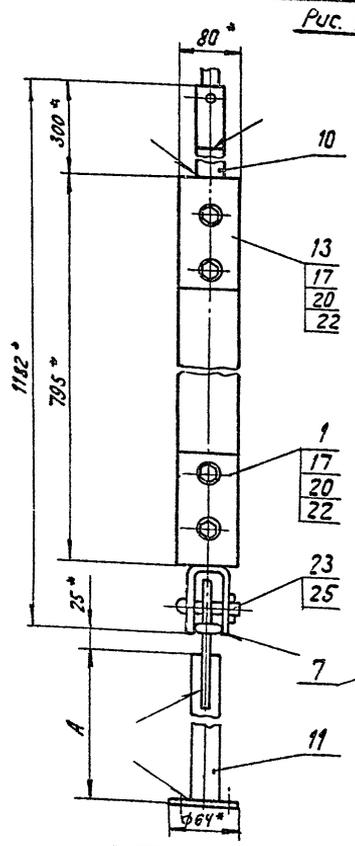


Рис. 1

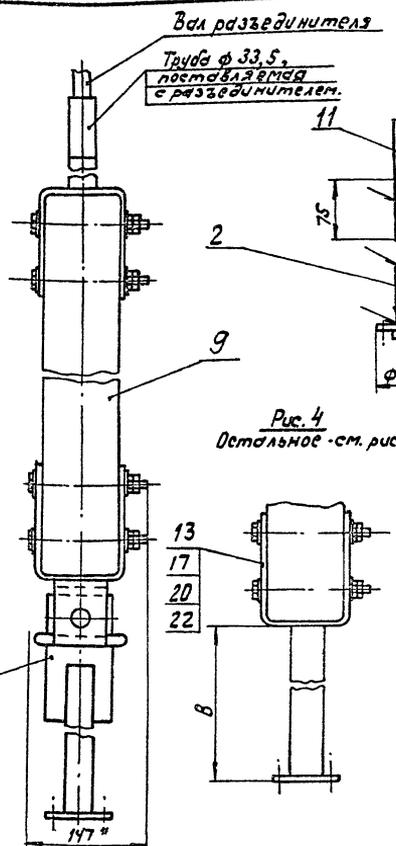


Рис. 2
Остальное - см. рис. 1

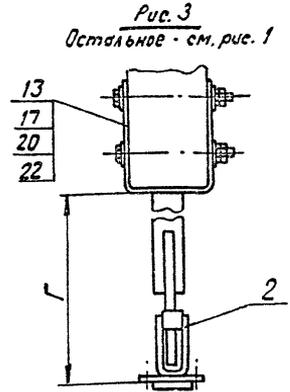


Рис. 3
Остальное - см. рис. 1

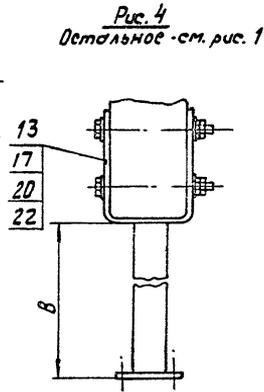


Рис. 4
Остальное - см. рис. 1

1. * Размеры для справок.
2. На рис. 1, 2 показаны тяги соответственно для ручного и моторного приводов в случае несоосности оси привода с осью поворотной колонки разъединителя.
- На рис. 3, 4 - то же в случае соосности.
3. Привод разъединителя должен быть присоединен к заземлению сети высокого напряжения.
4. Размеры А, Б, В, Г определяются в зависимости от высоты установки разъединителя от земли на опоре.
5. Сварка ручная дуговая.
6. При длине тяги более 7 м на опоре установить ограничительную скобу по черт. -109-00 СБ

	Рис	Масса кг, шт	Тип привода
-111-00	1	26,21	ПРН-10М
-01	2	28,70	УМП-II
-02	3	25,8	ПРН-10М
-03	4	28,3	УМП-II

501-04-10.25 -111-00СБ

Тяга привода разъединителя

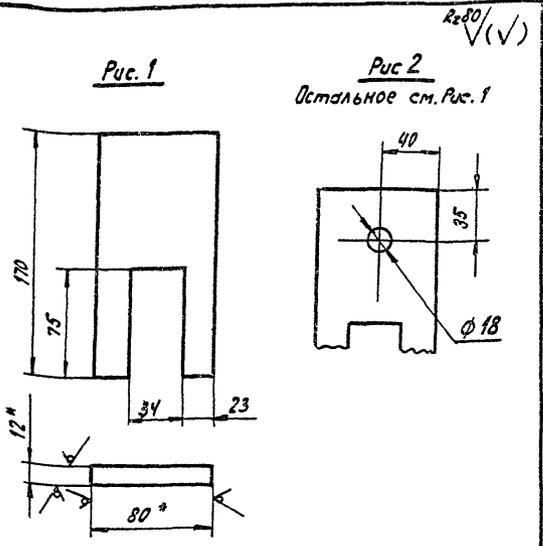
Сборочный чертеж

Станд.	Масса	Масштаб
р	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	
МПС		
Ипротрансэнергозавод г. Ленинград		

Исполн: Строганов, Н.Контр: Селянская, Рук: Полин, Пров: Стурнов, Разраб: Луканова

ИЗДАНИЕ 1975

Туповые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Обозначение	Рис
-111-01	1
-01	2

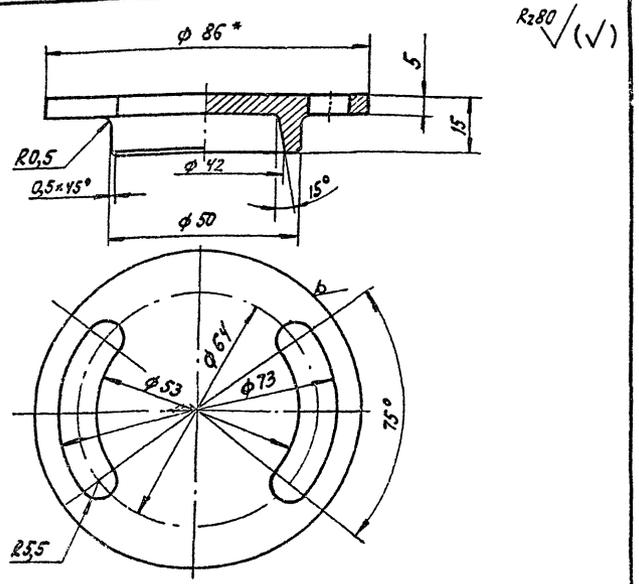
Предельные отклонения размеров:
отверстий Н14, валов н14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

Rz80/√(✓)

Лист №... Подп. и дата... В.И.И. №...

501-04-10.85		-111-01	
Ушко		Стандия	Масштаб
		Р	0,79 1:2,5
Лист	Листов 1	МПС	
Полоса 12x80 ГОСТ 103-76		Гипротрансэнергобазы	
ВСтЗенГОСТ535-79		г. Ленинград	

Туповые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Предельные отклонения размеров:
отверстий Н14, валов н14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

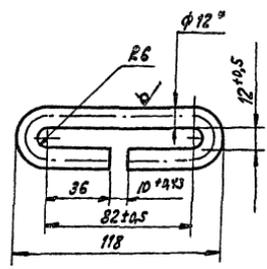
Rz80/√(✓)

Лист №... Подпись и дата... В.И.И. №...

501-04-10.85		-113-01	
Фланец		Стандия	Масштаб
		Р	0,9 1:1
Лист	Листов 1	МПС	
Круге В86 ГОСТ 2590-71		Гипротрансэнергобазы	
ВСтЗенГОСТ535-79		г. Ленинград	

Гидравлические проектные решения 97-13

R_{2.80} √ (✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров ± $\frac{IT14}{2}$.

501-04-10.85 -112-03

Скоба

Степень	Маска	Масштаб
p	0,2	1:2
Лист	Листов 1	

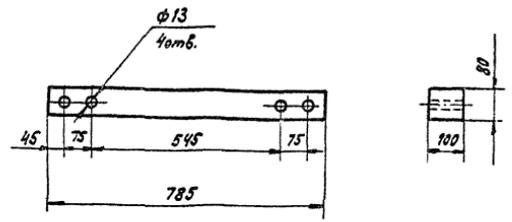
Исполн.	Строганов	Р.С.	05/85
Н.контр.	Белявская	Н.И.	
	Пылин	В.И.	05/85
	Скворцов	С.И.	01/85
	Литвинова	И.А.	05/85

Круг В-12 ГОСТ 2580-71*
Вст 3 вл ГОСТ 535-79*

МПС
Гипротракторхозмашбаз
г. Ленинград

Типовые проектные решения 97-13

R_{2.320} √



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -111-02

Вставка

Степень	Маска	Масштаб
p	6,25	1:10
Лист	Листов 1	

Исполн.	Строганов	Р.С.	05/85
Н.контр.	Белявская	Н.И.	
Руч.	Пылин	В.И.	05/85
Рис.	Скворцов	С.И.	01/85
Разраб.	Литвинова	И.А.	05/85

Сосна ГОСТ 9463-72*
Гипротракторхозмашбаз
г. Ленинград

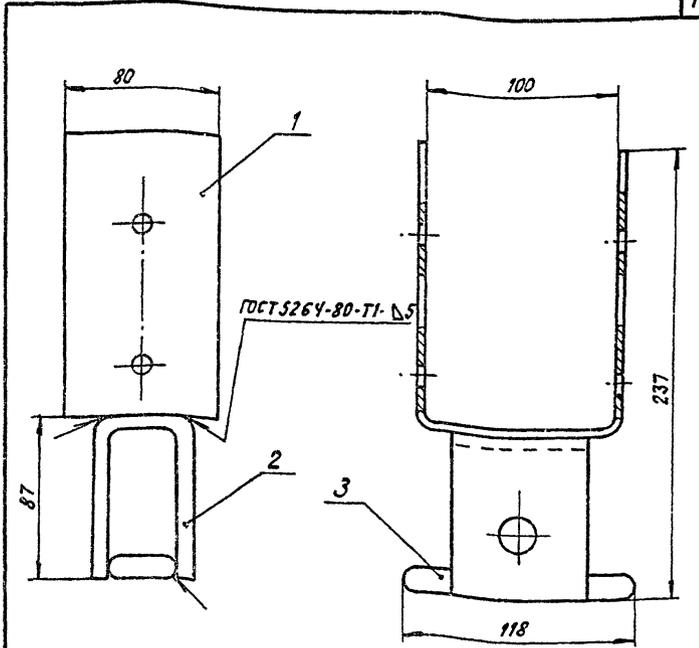
Типовые проектные решения ЭР-13 Альбом 5

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Объем, м ³
<u>Документация</u>					
	-112-00СБ	Сборочный чертеж			
<u>Детали</u>					
1	-112-01	Скоба	1	1,24	
2	-112-02	Скоба	1	0,85	
3	-112-03	Скоба	1	0,2	

Цикл. № год.	Лист. и дата	Вкл. инв. №
Исполн.	Провер.	Утверд.
Нач. отд.	Строганов	2-й
Н. контр.	Белявская	ЭР-13
Руч.	Пылин	ЭР-13
Проб.	Стурнов	ЭР-13
Разраб.	Луканов	ЭР-13

501-04-10.85	-112-00
Муфта	
Сталь	Лист
Р	1
МПС	
Липоватрансгазобазис г. Ленинград	

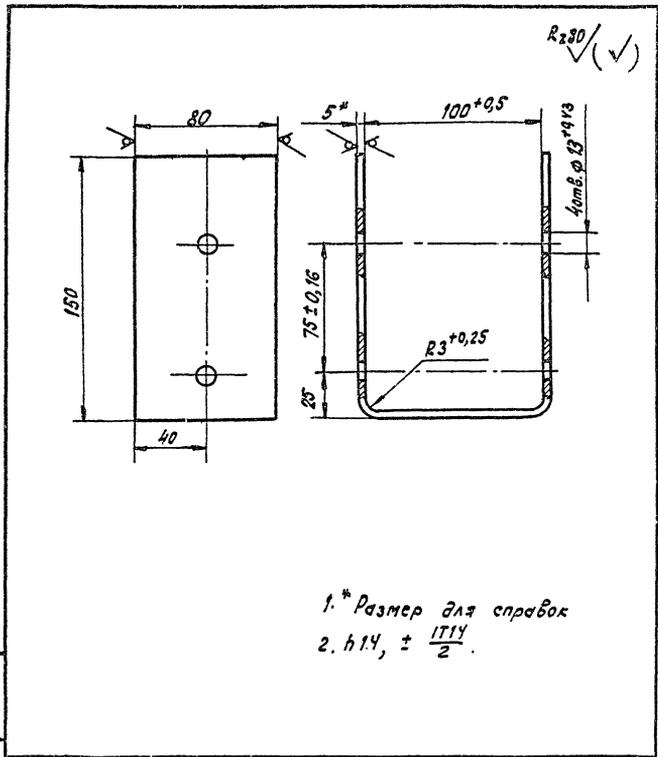
Типовые проектные решения ЭР-13 Альбом 5



Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78.

Цикл. № год.	Лист. и дата	Вкл. инв. №
Исполн.	Провер.	Утверд.
Нач. отд.	Строганов	2-й
Н. контр.	Белявская	ЭР-13
Руч.	Пылин	ЭР-13
Проб.	Стурнов	ЭР-13
Разраб.	Луканов	ЭР-13

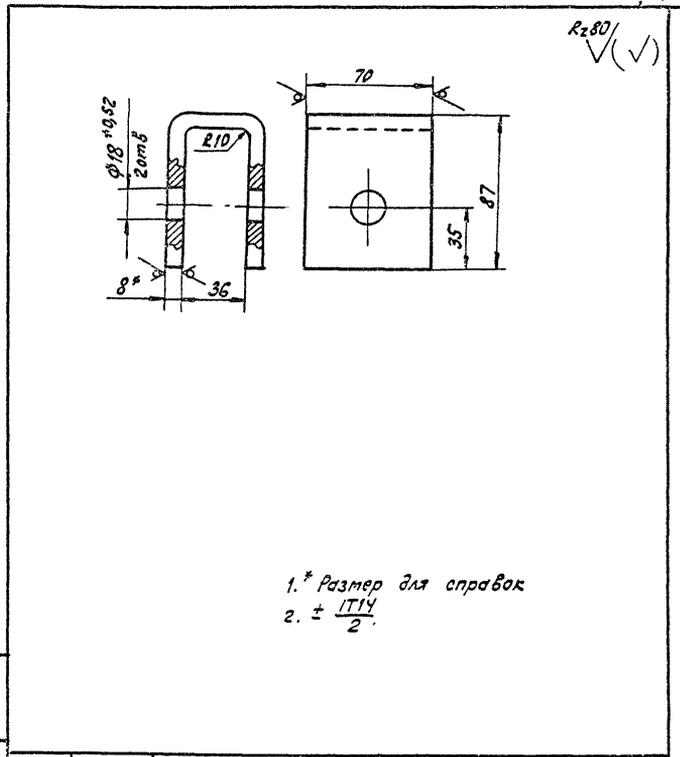
501-04-10.85	-112-00СБ	
Муфта		
Сборочный чертеж.		
Сталь	Масса	Масштаб
Р	2,3	1:2
Лист	Листов 1	
МПС		
Липоватрансгазобазис г. Ленинград		



1.* Размер для справок
 2. h14, ± IT14/2

501-04-10.85 - 112-01

Наименование		501-04-10.85 - 112-01	
Исполнитель	С.С.С.С.	Склад	Масса
Монтаж	Белаявская		
Руч.	Поллин	р	1,24
Проб.	Сичанов	Лист	1:2
Разраб.	Лукашов	МПС	
		Гипротрансизмелев.зав	
		г. Ленинград	
		Полоса	5×80 ГОСТ 103-76
			3 ст 3Сн ГОСТ 535-79*



1.* Размер для справок
 2. ± IT14/2

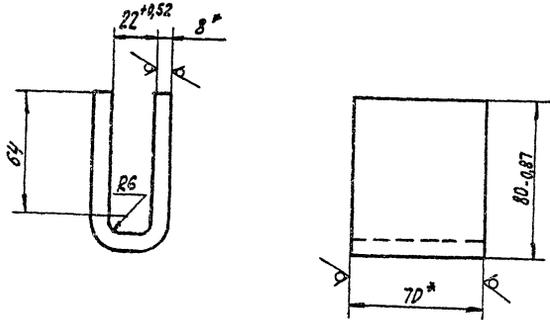
501-04-10.85 - 112-02

Наименование		501-04-10.85 - 112-02	
Исполнитель	С.С.С.С.	Склад	Масса
Монтаж	Белаявская		
Руч.	Поллин	р	0,85
Проб.	Сичанов	Лист	1:2
Разраб.	Лукашов	МПС	
		Гипротрансизмелев.зав	
		г. Ленинград	
		Полоса	8×70 ГОСТ 103-76
			3 ст 3Сн ГОСТ 535-79*

Листовые проектные решения 5/11-13

Листов 5

R280 ✓(✓)



1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2

501-04-10.85 -113-03

Класс

Стандарт Масса Масса/об

Р 0,76 1:2

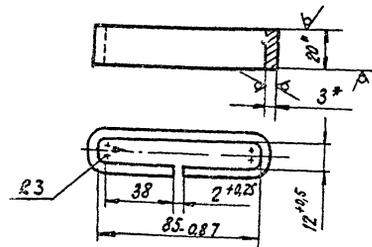
Лист Листов 1

МПС
Гипроотрансгазавтосвязь
г. Ленинград

Нач. отд.	Строевков	Р. 22	05.2.15
Н. контр.	Белаянская	И. 10	
Р. вк.	Пыльин	И. 10	01.07.75
Проект.	Смирнов	И. 10	01.07.75
Разраб.	Лихачева	И. 10	01.07.75

Полоса 3 × 70 ГОСТ 103-76
3 Ст 3 Сп ГОСТ 535-79*

R280 ✓(✓)



1. * Размеры для справок
2. ± IT14/2

501-04-10.85 -113-02

Класс

Стандарт Масса Масса/об

Р 0,16 1:2

Лист Листов 1

МПС
Гипроотрансгазавтосвязь
г. Ленинград

Нач. отд.	Строевков	Р. 22	05.2.15
Н. контр.	Белаянская	И. 10	
Р. вк.	Пыльин	И. 10	01.07.75
Проект.	Смирнов	И. 10	01.07.75
Разраб.	Лихачева	И. 10	01.07.75

Полоса 3 × 20 ГОСТ 103-76
3 Ст 3 Сп ГОСТ 535-79*

№, № подл. Проектный номер

Типовые проектные решения 5/11-13 Листов 5

Техническое проектное решение ЭП-13

Альбом 5

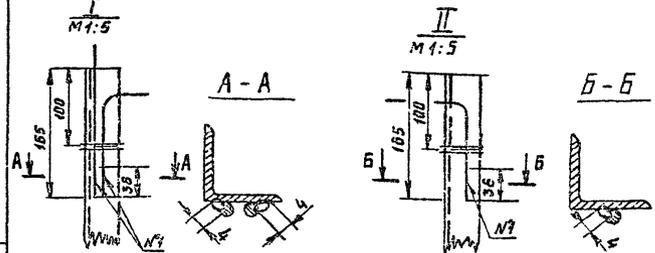
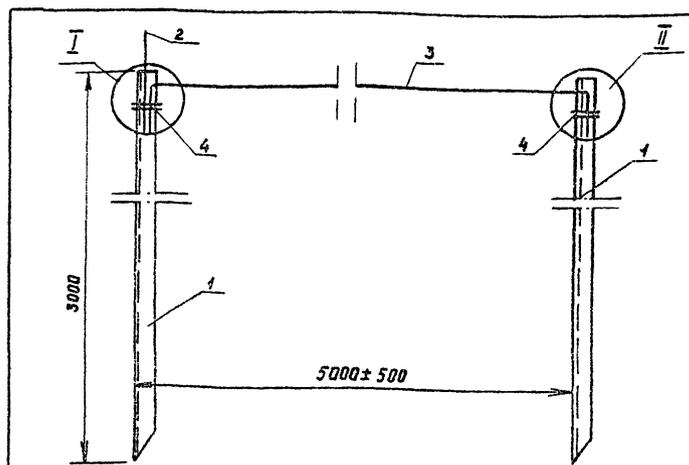
Марка поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-115-00СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-115-01	Заземлитель	2	7,26	
2	-115-02	Заземляющий проводник Проволока 6 Гост 3282-74* с=11000	1	2,44	64
3	-115-03	Переключка Проволока 6 Гост 3282-74* с=5500	1	1,22	64
		<u>Материалы</u>			
4		Проволока 2,5 Гост 15892-70* с=500	2	0,02	

Изд. № 10/85, Подпись и дата 1985 г. 10.08

501-04-10.85		- 115- 00	
Исполн.	Строганов	Провер.	Степанов
Н. контр.	Белавская	Инж.	Степанов
Рук.	Пылин	Инж.	Степанов
Проб.	Смирнов	Инж.	Степанов
Разраб.	Ликанова	Инж.	Степанов
Заземление высоковольтное		МПС Гипротрансэнерго связи г. Ленинград	

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13



Сварка ручная дуговая.
Варианты исполнения заземлений и сопряжения заземлителей см. в чертежах
- 056-00 + - 061-00

Изд. № 10/85, Подпись и дата 1985 г. 10.08

501-04-10.85		- 115- 00 СБ	
Исполн.	Строганов	Провер.	Степанов
Н. контр.	Белавская	Инж.	Степанов
Рук.	Пылин	Инж.	Степанов
Проб.	Смирнов	Инж.	Степанов
Разраб.	Ликанова	Инж.	Степанов
Заземление высоковольтное Сборочный чертеж		Масса	18,22
		Масштаб	1:10
		Лист	1
		МПС Гипротрансэнерго связи г. Ленинград	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Документация</u>					
	-116-00СБ	Сборочный чертеж			
<u>Детали</u>					
1	-115-01	Заземлитель	1	7,26	
2	-116-01	Заземляющий проводник			
		Проволока 6	1	0,89	Б4
		ГОСТ 3282-74* $\rho = 4000 \text{ мм}$			
<u>Материалы</u>					
3		Проволока 2,5	1	0,02	
		ГОСТ 15892-70* $\rho = 500 \text{ мм}$			

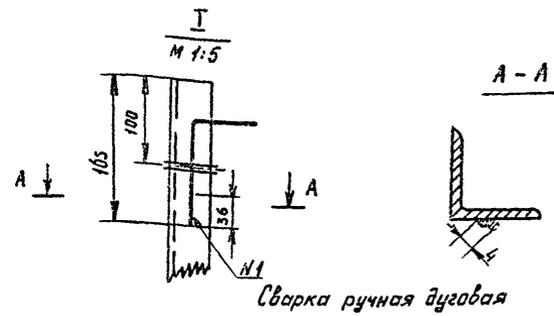
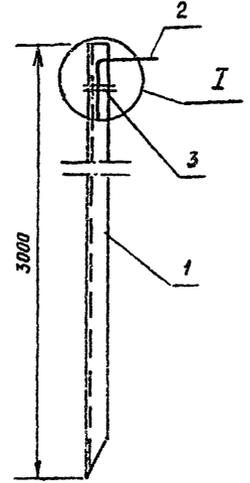
501-04-10.85 -116-00

ЗАЗЕМЛЕНИЕ НИЗКОВОЛЬТНОЕ

Стадия Р Лист 1 Листов 1
МПС Гипротранссигнальсвязь г. Ленинград

Нач. отд. Строганов Р.И. 02.01.85
Инж. констр. Белявская Е.И. 01.01.85
Инж. Пылин В.И. 01.01.85
Инж. Смиднов В.И. 01.01.85
Инж. Лыконов В.И. 01.01.85

Тыловые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



501-04-10.85 -116-00СБ

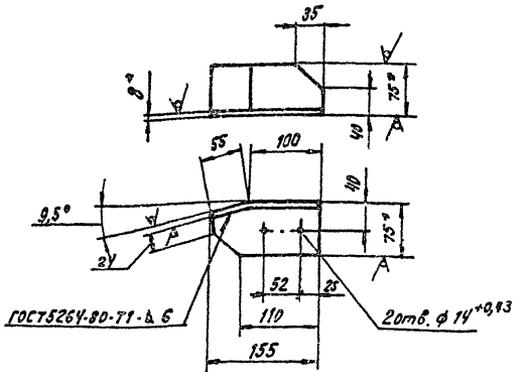
ЗАЗЕМЛЕНИЕ НИЗКОВОЛЬТНОЕ
Сборочный чертеж

Стадия Р Масса 8,17 Масштаб 1:10
Лист 1 Листов 1
МПС Гипротранссигнальсвязь г. Ленинград

Цикл год. Подпись и дата (взл. м.г.р.)

Нач. отд. Строганов Р.И. 02.01.85
Инж. констр. Белявская Е.И. 01.01.85
Инж. Пылин В.И. 01.01.85
Инж. Смиднов В.И. 01.01.85
Инж. Лыконов В.И. 01.01.85

R_z80
√(√)



1. * Размеры для справок.
2. h14, ± $\frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие ц30.хр

501-04-10.85 -120-04

Угольник

Кодиз. Масса Максимум

P

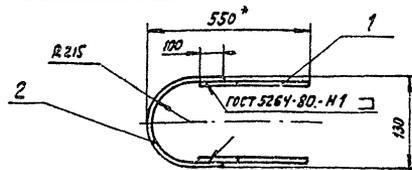
3,4

1:5

Лист Листов 1

Уголок 75x75-Б ГОСТ 3509-72 *
Ст 3сп ГОСТ 535-79 *

НПС
Гипропротексизмелсбаз
г. Ленинград



1. * Размеры для справок.
2. ± $\frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие ц30.хр/эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78, кроме резьбы.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Объём	Примечание
		<u>Документация</u>				
	-117-00 СБ	Сборочный чертёж				
		<u>Детали</u>				
1	-117-01	Шпилька	2	0,82		
2	-117-02	Полоса	1	1,28	54	
		Полоса 5x60 ГОСТ 103-76 В Ст 3сп ГОСТ 380-71*				
		R = 840 мм				

501-04-10.85 -117-00 СБ

Хомут

Кодиз. Масса Максимум

P

3,6

1:5

Лист Листов 1

Сборочный чертёж

Нач. отд. Строганов
Н. контр. Белявская
Р.К. Пылин
Пров. Ступнов
Разработ. Луканова

В.И.И. 22018
В.И.И. 22018
В.И.И. 22018
В.И.И. 22018

НПС
Гипропротексизмелсбаз
г. Ленинград

Львов-5
Тиловые проектные решения ЭП-13

Морк, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса кг	Полное наим.
		<u>Документация</u>			
	-118-00 СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Переменные данные для исполнения:</u>			
		<u>-118-00</u>			
1	-118-01	Накладка	2	2,34	
3	-118-02	Накладка	1	2,68	
		<u>-118-00-01</u>			
1	-118-01-01	Накладка	2	1,19	
3	-118-02-01	Накладка	1	2,23	

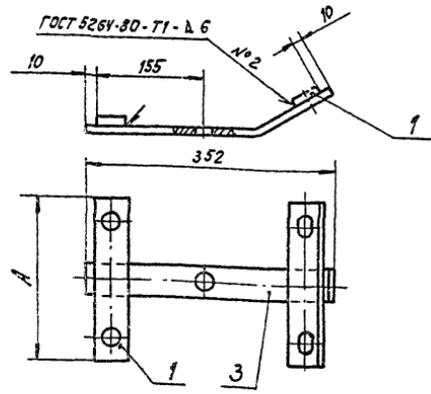
501-04-10.85 -118-00

Наклад	Строганов	И.м.	11.21.75
И.конт	Белобская	Ю.М.	
Р.к.	Полун	В.С.	02.21.75
Пав.	Смирнов	С.М.	11.24.75
Резерв	Лиднов	А.М.	11.24.75

Кронштейн

Лист	Листов
Р	1
МПС Гипропроектинститут г. Ленинград.	

Львов-5
Тиловые проектные решения ЭП-13



Обозначение	А, мм	Масса, кг	Примечание
-118-00	310	7,36	Для высоковольтных проводов на траверсе
-01	190	4,61	Для стандартных проводов на траверсе

Покрытие Ц9.хр

Лист №	Листов	Лист	Листов
Р	1	Лист	Листов 1
МПС Гипропроектинститут г. Ленинград.			

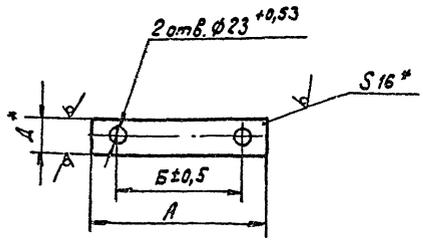
501-04-10.85 -118-00 СБ

Кронштейн
Сборочный чертеж

Масштаб	Масштаб	Масштаб
Р	Ст. табл.	1:5

Типовые проектные решения ЭП-13 МЛБМ-5

R_z80 (✓)(✓)



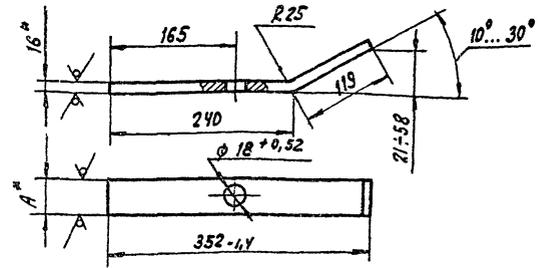
Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг	Примечание
	А	Б	Д		
-118-01	310	250	60	2,34	для высоковольтных проводов
-01	190	130	50	1,19	для сигнальных проводов

- * Размер для справок
- h14

Шифр чертежа: 501-04-10.85 (из шифра 13)

501-04-10.85				-118-01			
Накладка				Стандарт	Масштаб	Масштаб	
				Р	см. табл.	1:5	
Лист				Листов 1			
Полоса 16 * А ГОСТ 103-76				МПС			
В Ст 3 кп ГОСТ 335-79*				Гипроатоминженерная фирма Ленинград			

R_z80 (✓)(✓)

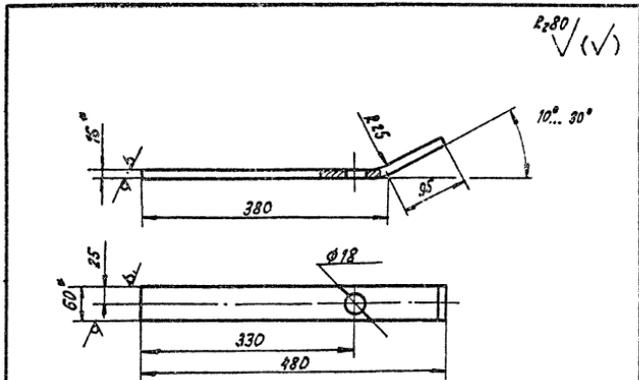


Обозначение	А, мм	Масса, кг	Примечание
-01	50	2,23	для сигнальных проводов

- * Размеры для справок.
- ± 1714 / 2

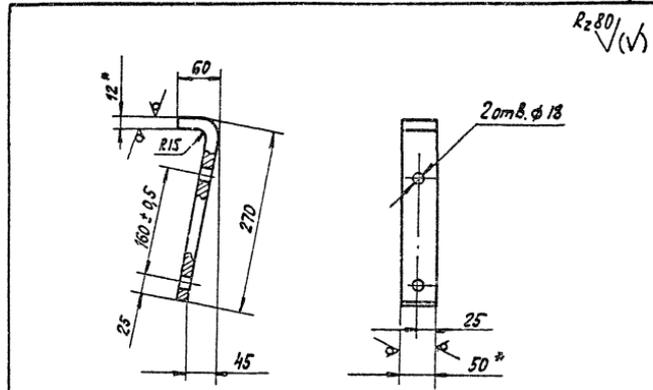
Шифр чертежа: 501-04-10.85 (из шифра 13)

501-04-10.85				-118-02			
Накладка				Стандарт	Масштаб	Масштаб	
				Р	см. табл.	1:5	
Лист				Листов 1			
Полоса 16 * А ГОСТ 103-76				МПС			
В Ст 3 кп ГОСТ 335-79*				Гипроатоминженерная фирма Ленинград			



1.* Размеры для справок.
2. Н14, н14, ± $\frac{IT14}{2}$.

501-04-10.85 -119-02			
Накладка			
		Стандия	Масштаб
		Р	3,62 1:5
		Лист	Листов: 1
Нач. отд.	Строганов	Рис.	19.01.85
Н. контр.	Беляевская	Инж.	19.01.85
Руч.	Пылин	Инж.	19.01.85
Проб.	Смирнов	Инж.	19.01.85
Разраб.	Луканова	Инж.	19.01.85
Полоса		16x60 ГОСТ 103-76 в Ст 3 кп ГОСТ 535-79	
		МПС Гипротрансхимсельхоз г. Ленинград	



1.* Размеры для справок.
2. Н14, н14, ± $\frac{IT14}{2}$.

501-04-10.85 -119-01			
Кронштейн			
		Стандия	Масштаб
		Р	1,55 1:5
		Лист	Листов: 1
Нач. отд.	Строганов	Рис.	19.01.85
Н. контр.	Беляевская	Инж.	19.01.85
Руч.	Пылин	Инж.	19.01.85
Проб.	Смирнов	Инж.	19.01.85
Разраб.	Луканова	Инж.	19.01.85
Полоса		12x50 ГОСТ 103-76 в Ст 3 кп ГОСТ 535-79	
		МПС Гипротрансхимсельхоз г. Ленинград	

Альбом 5

Типовые проектные решения 5П-13

Марка, прз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Мат-се	Пр-те-ние
		<u>Документация</u>			
	- 120-00 СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	- 120-01	Угольник	1	4,06	
2	- 120-02	Стойка	2	0,36	Б4
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72* Ст 3сп ГОСТ 535-79" L = 150 мм			
<u>Переменные данные для исполнений</u>					
	- 120-00				
		<u>Детали</u>			
3	- 120-03	Угольник	2	1,4	
	- 120-00-01				
		<u>Детали</u>			
3	- 120-04	Угольник	2	1,4	

Шифр материала, Обозначение и заводской номер

Исполн.	Стороженко	Р. 22	Р. 22	КС
Н. контр.	Белявская	Л. 11	Л. 11	Л. 11
Рук.	Полкин	В. 11	В. 11	В. 11
Проб.	Смирнов	В. 11	В. 11	В. 11
Разраб.	Лихачев	В. 11	В. 11	В. 11

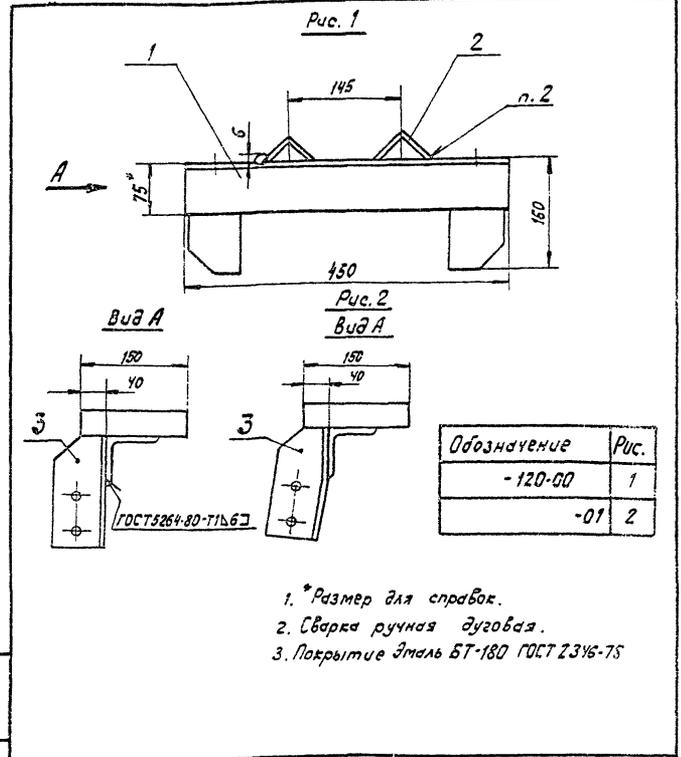
501-04-10.85 - 120-00

Кронштейн

Материал	Лист	Листов
МПС	7	7
Гипотезисские калес. в 2. Ленинград		

Альбом 5

Типовые проектные решения



- * Размер для справок.
- Сварка ручная дуговая.
- Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2316-75

Шифр материала, Обозначение и заводской номер

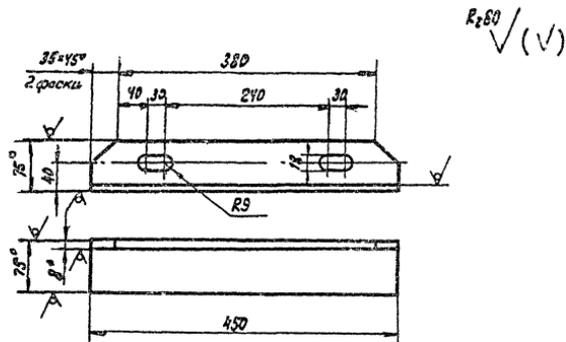
501-04-10.85 - 120-00СБ

Кронштейн

Исполн.	Стороженко	Р. 22	Р. 22	КС
Н. контр.	Белявская	Л. 11	Л. 11	Л. 11
Рук.	Полкин	В. 11	В. 11	В. 11
Проб.	Смирнов	В. 11	В. 11	В. 11
Разраб.	Лихачев	В. 11	В. 11	В. 11

Сборочный чертеж

Материал	Лист	Листов
МПС	7	7
Гипотезисские калес. в 2. Ленинград		



1. * Размеры для справок.
2. Н14, н14, ± $\frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие Ц 30.хр.

501-04-10.85 -120-01

Узольник

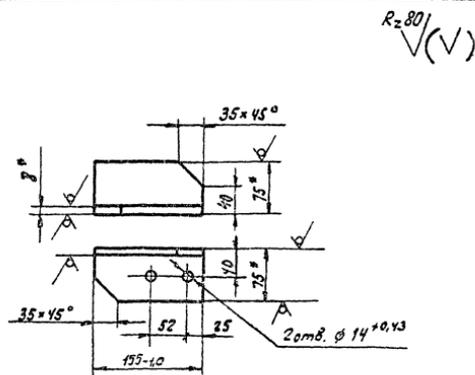
Стандарт Масса Материал

Р 4,06 1:5

Лист Листов 1

75x75x8 ГОСТ 8509-72* МПС
Узелок Ст 3 еп ГОСТ 535-79* Гипотрансэнергобазы
г. Ленинград

И.п.и.ф.пр.	Л.В. Шендеров	И.п.и.ф.пр.	Л.В. Шендеров
Нач. отд.	Страганов	Инж.	Шендеров
Н. контро.	Белаявская	Инж.	Шендеров
Рук.	Пылин	Инж.	Шендеров
Проф.	Смирнов	Инж.	Шендеров
Разроб.	Луканова	Инж.	Шендеров



1. * Размеры для справок.
2. ± $\frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие Ц 30.хр.

501-04-10.85 -120-03

Узольник

Стандарт Масса Материал

Р 4,4 1:5

Лист Листов 1

75x75x8 ГОСТ 8509-72* МПС
Узелок Ст 3 еп ГОСТ 535-79* Гипотрансэнергобазы
г. Ленинград

И.п.и.ф.пр.	Л.В. Шендеров	И.п.и.ф.пр.	Л.В. Шендеров
Нач. отд.	Страганов	Инж.	Шендеров
Н. контро.	Белаявская	Инж.	Шендеров
Рук.	Пылин	Инж.	Шендеров
Проф.	Смирнов	Инж.	Шендеров
Разроб.	Луканова	Инж.	Шендеров

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

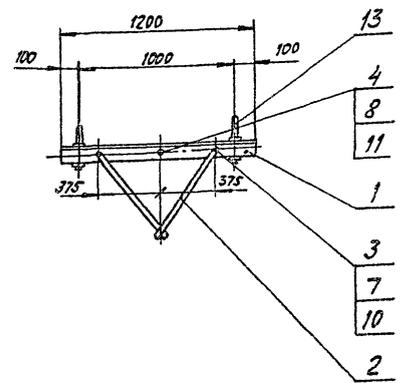
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Мас. со ст. в кг	Про. мет.
		<u>Документация</u>			
	-123-00 СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-123-01	Брус	1	4,8	
2	-130-02	Подкос	2	0,08	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты ГОСТ 7798-70 *			
3		M10-8g x 105.58.029	2	0,08	
4		M16-8g x 300.53.029	1	0,5	
		Гайки ГОСТ 5915-70 *			
7		M10-6H.5.029	2	0,01	
8		M16-6H.5.029	1	0,035	
		Шайбы ГОСТ 6958-78			
10		10.02.029	2	0,01	
11		16.02.029	1	0,05	
13		Штырь Ш-20-1-125 ГОСТ 18381-80	2	1,2	

501-04-10.85 -123-00

Трaverseр
Т80-1,2-2п

Стандарт Лист Листов
Р 7
МПС
Гипротрансисеналсблз
г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Шп. № расч. Подпись и дата В.С. Умб. №

501-04-10.85 -123-00СБ

Трaverseр
Т80-1,2-2п
Сборочный чертеж

Стандарт	Масса	Масштаб
Р	8,1	1:20

Лист Листов 1
МПС
Гипротрансисеналсблз
г. Ленинград

Нач. отд. Строительн. Проект. Разр. МПС
Инж. конт. Сельская
Рук. Пылин
Пров. Смирнов
Разраб. Лисенков

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Проч. число
		<u>Документация</u>			
	-124-00 СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
2	-124-01	Брус	1	60	
3	-130-02-01	Подкос	2	0,067	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты ГОСТ 7798-70			
4		М 10-8g x 105.58.029	2	0,08	
5		М 16-8g x 300.53.029	4	0,5	
		Гайки ГОСТ 5915-70 *			
7		М 10-6H.5.029	2	0,01	
8		М 16-6H.5.029	1	0,033	
		Шайбы ГОСТ 6958-78			
10		10.02.029	2	0,01	
11		16.02.029	1	0,05	
13		Штырь Ш 20-1-125 ГОСТ 18381-80	4	1,2	

501-04-10.85 -124-00

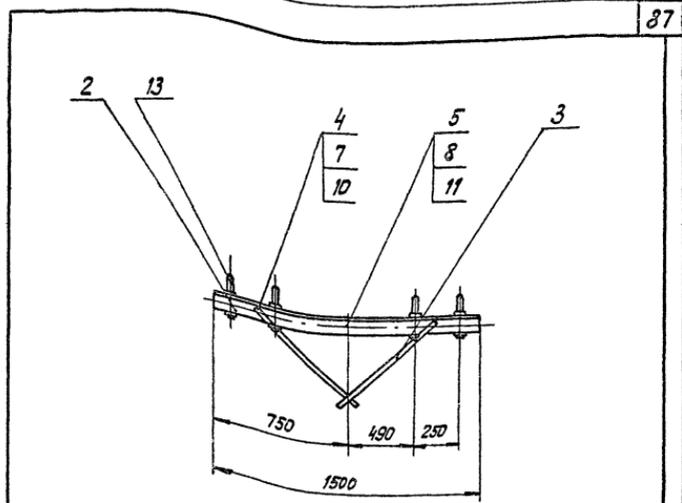
Траверса
Т80-1,5-4п

Станд. Лист Листов
р 1

МПС
Гипротракторостроительский
г. Ленинград

Изд. № 1. Издательство «Лань» г. Санкт-Петербург, 2003 г.

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



501-04-10.85 -124-00 СБ

Траверса
Т80-1,5-4п

Сборочный чертеж

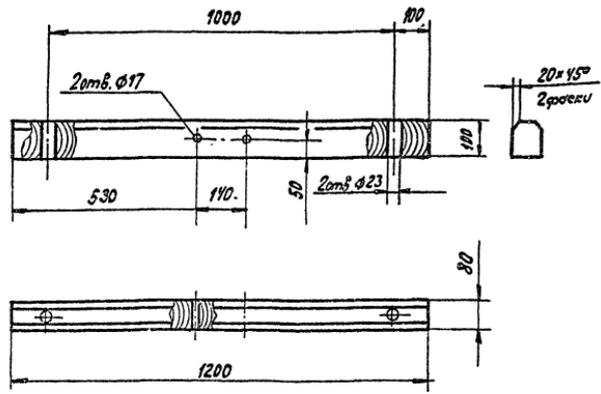
Станд.	Масса	Масштаб
р	13,2	1:20

Лист Листов 1

МПС
Гипротракторостроительский
г. Ленинград

Типовые проектные решения ЗР-13 Листом 5

R_z 320



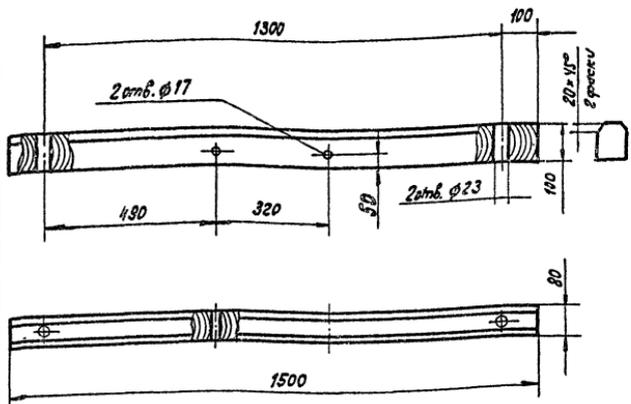
Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Шиф. № листа, дата, автор, редактор, проверенный, утверждающий, дата

501-04-10.85 -125-01				
Брус ТВ-1,2(2И)		Стандарт	Масса	Масштаб
		Р	4,8	1:10
		Лист 1 из 1		
Согласно ГОСТ 9463-72*		МПС Гипротрансгидроавтомат г. Ленинград		

Типовые проектные решения ЗР-13 Листом 5

R_z 320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Шиф. № листа, дата, автор, редактор, проверенный, утверждающий, дата

501-04-10.85 -127-01				
Брус ТВ-1,5(2И)		Стандарт	Масса	Масштаб
		Р	6,0	1:10
		Лист 1 из 1		
Согласно ГОСТ 9463-72*		МПС Гипротрансгидроавтомат г. Ленинград		

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

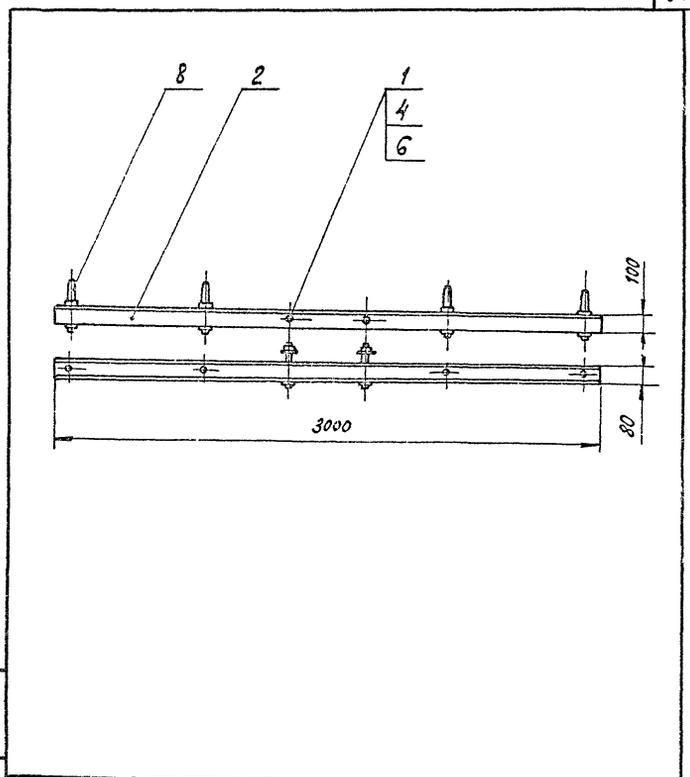
Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса шт. кг	Примечание
<u>Документация</u>					
	-126-00 СБ	Сборочный чертеж			
<u>Детали</u>					
1	-002-01-02	Болт	2	0,07	по 2 трев.
2	-126-01	брус Т8-3,0 (4И)	1	12,0	
<u>Стандартные изделия</u>					
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,033	по 2 трев. Зер-сы
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	2	0,05	по 2 трев. Зер-сы
8		Штырь Ш-22-125 ГОСТ 18381-80	4	1,62	

501-04-10.85 -126-00

Трaverse
Т80-3,0-4ИСтанд. лист 1 лист
Р 20 1:20
ИПС
Гипропроектинститут
г. Ленинград

Исполн.	Строганов	Рис.	Скляков
Н. конт.	Беляевская	Проб.	Скляков
Рис.	Рылин	Сбороч.	Скляков
Проб.	Скляков	Лист	1
Разраб.	Личенко	Лист	1

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



501-04-10.85 -126-00 СБ

Трaverse
Т80-3,0-4И

Сборочный чертеж

Станд. лист 1 лист
Р 20 1:20Лист 1
ИПС
Гипропроектинститут
г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Исполн.	Строганов	Рис.	Скляков
Н. конт.	Беляевская	Проб.	Скляков
Рис.	Рылин	Сбороч.	Скляков
Проб.	Скляков	Лист	1
Разраб.	Личенко	Лист	1

Типовые проектные решения ЭР-13 Альбом 5

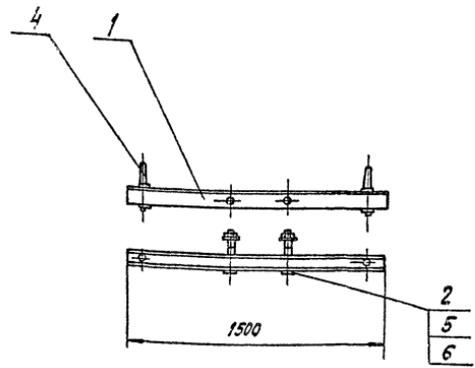
Марка пр.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масштаб	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-127-00 СБ	Оборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-127-01	Брус ТВ-1,5 (2Г)	1	6	
2	-002-01-01	Болт	2	903	
		<u>Стандартные изделия</u>			
4		Штырь Ш-22-125 ГОСТ 18381-80	2	1,63	
5		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	903	
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6938-78*	2	905	

501-04-10.85 -127-00

Траверса
Т80-1,5-2Г

Стандарт	Лист	Листов
МПС	Р	1
Гипротрансгаз ЛЕНСЭЗ г. Ленинград		

Типовые проектные решения ЭР-13 Альбом 5



501-04-10.85 -127-00 СБ

Траверса Т80-1,5-2Г

Оборочный чертеж

Стандарт	Лист	Листов
МПС	Р	11
1:20		
Гипротрансгаз ЛЕНСЭЗ г. Ленинград		

Тип. проект. решения ЭР-13 Альбом 5

Исполн.	Строганов	Р.С.	1970
Нач. отд.	Белаяска	В.И.	1970
Рис.	Пылин	В.И.	1970
Проф.	Смирнов	С.И.	1970
Разраб.	Луканов	А.И.	1970

Типовые проектные решения з/п-13

Лист № 1 из 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
		<u>Документация</u>		
	-128-00 СБ	Оборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
1	-002-01	Болт	1	0,6
2	-128-01	Брус ТВ-3,0 (8п)	1	12
3	-128-02	Подкос	2	0,98
		<u>Стандартные изделия</u>		
4		Болт М10-8х105.58.029 ГОСТ 7798-70 *	2	0,08
		Гайки ГОСТ 5915-70 *		
5		М10-6Н.5.029	2	0,01
6		М16-6Н.5.029	1	0,033
		Шайбы ГОСТ 6958-78 *		
7		10.02.029	2	0,01
8		16.02.029	1	0,05
9		Штырь Ш-20-1-125 ГОСТ 18381-80	8	1,2

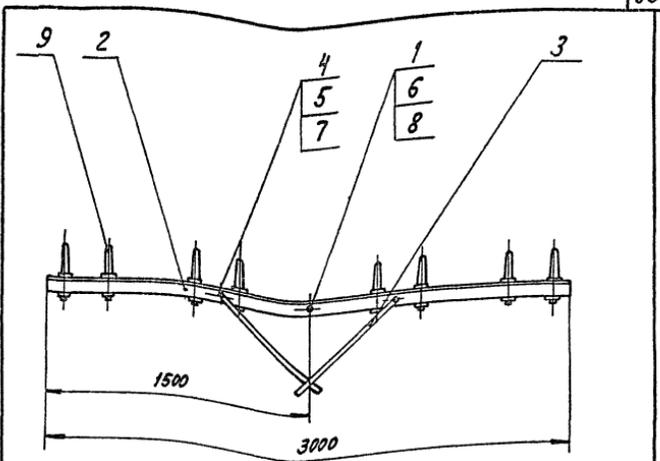
501-04-10.85 -128-00

Траверса ТВ0-3,0-8п

МПС
Гипротрансислужба
г. Ленинград

Типовые проектные решения з/п-13

Лист № 1 из 1



501-04-10.85 -128-00 СБ

Траверса ТВ0-3,0-8п

Стандарт Масса Максимум
р 24,4 1:20

Оборочный чертеж

Лист Листов 1

МПС
Гипротрансислужба
г. Ленинград

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Шиф. № разд. Лист и дата изд. №

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-129-00 СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-002-01	Болт	1	0,6	
2	-129-01	Брус Т8-2,5 (Уп)	1	10	
3	-130-02-01	Подкос	2	0,69	
		<u>Стандартные изделия</u>			
4		Болт М10-8гх105.5.8.029 ГОСТ 7798-70* Гайки ГОСТ 5915-70*	2	0,08	
5		М10-6Н.5.029	2	0,01	
6		М16-6Н.5.029	1	0,033	
		Шайбы ГОСТ 6958-78* 10.02.029 16.02.029	2	0,04	
7			2	0,04	
8			1	0,05	
9		Штырь Ш-20-1-125 ГОСТ 18381-80	4	1,2	

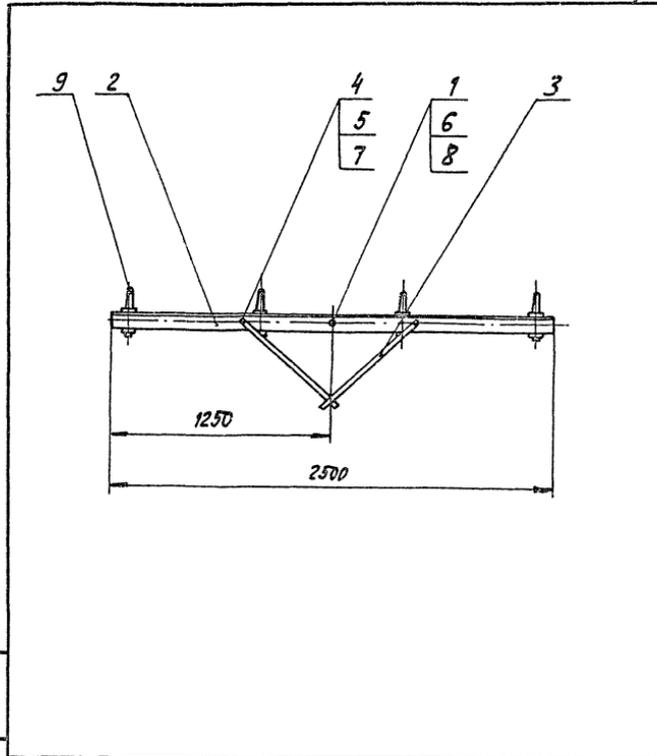
501-04-10.85 -129-00

Траверса
Т80-2,5-УпСтанд. Лист Листов
Р
МПС
Ипротрагненинаксбазь
г. Ленинград

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Шиф. № разд. Лист и дата изд. №



501-04-10.85 -129-00 СБ

Траверса
Т80-2,5-4п
Сборочный чертежСтанд. Масса Массовое в
Р 13,6 1:20
Лист Листов 1МПС
Ипротрагненинаксбазь
г. Ленинград

Иловые проектные решения 31-13

Альбом 5

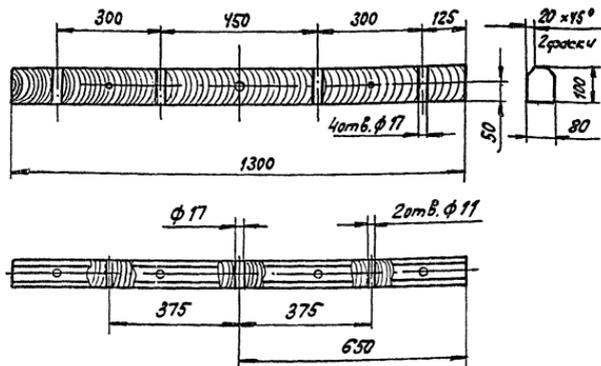
Марк Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Приме- чание
		<u>Документация</u>			
	-130-00 СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-130-01	Брус ТС-1,3 (4п)	1	5,2	
2	-130-02	Подкос	2	4,59	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
		M10-8g x 105.58.029	2	0,08	
		M16-8g x 300.58.029	1	0,58	
		Гайки ГОСТ 5915-70*			
		M10-6H.5.029	2	0,07	
		M16-6H.5.029	1	0,33	
		Шайбы ГОСТ 6958-78*			
		10.02.012	2	0,07	
		16.02.012	1	0,05	
		Штырь Ш-16-125			
		ГОСТ 18381-80	4	0,56	
501-04-10.85		-130-00			
Исполн.	Провер.	Инж.	Лист	Листов	
Рук.	В.И.ИИИ	В.И.ИИИ	1	1	
Разраб.	Л.И.ИИИ	Л.И.ИИИ	МПС Гипропроектналебязь г. Ленинград		

Иловые проектные решения 31-13

Альбом 5

		501-04-10.85		-130-00СБ	
		Трверса ТСО-1,3-4п		Масса	Наситов
		Сборочный чертеж		Р	8,2
				Лист	Листов 1
				МПС Гипропроектналебязь г. Ленинград	

R₂₃₂₀ ✓



Пропитать маслом каменноуголь-
ным (креозот) ГОСТ 9463-72*.

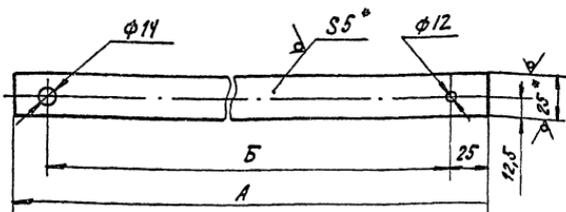
501-04-10.85 -130-01

Брус ТС-1,3(4н)

Стандарт	Масса	Норматив
Р	5,2	1:10
Лист	Листов 1	
МПС Испропротражиснальсвязь г. Ленинград		

Согласно ГОСТ 9463-72*

R₂₄₀ ✓



Обозначение	A, мм	B, мм	Масса, кг
-130-02	610	565	0,59
-01	690	645	0,67

- 1.* Размеры для справок.
2. H14, h14, ± $\frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78.

501-04-10.85 -130-02

Подкос

Стандарт	Масса	Норматив
Р	5,2	1:2
Лист	Листов 1	
МПС Испропротражиснальсвязь г. Ленинград		

Подкос 5x25 ГОСТ 103-76
3.Ст.З.кп.2.ГОСТ.535-75*

Типовые проектные решения 98-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	материал	примечание
		<u>Документация</u>			
	-131-00СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-130-02	Подкос	2	059	
2	-131-01	Брус ТС-1,9 (6п)	1	76	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
5		M10-8g x 105.58.029	2	008	
6		M16-8g x 300.58.029	1	0058	
		Гайки ГОСТ 5915-70*			
8		M10-6H.5.029	2	001	
9		M16-6H.5.029	1	0033	
		Шайбы ГОСТ 6958-78*			
11		10.02.029	2	001	
12		16.02.029	1	005	
14		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	6	056	

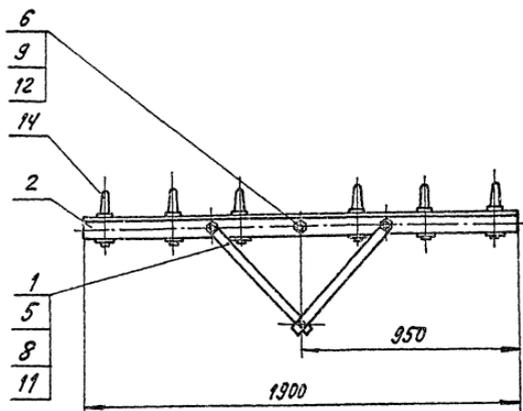
501-04-10.85 -131-00

Траверса ТСО-1,9-6п

Этап	Лист	Листов
Р		1

МПС
Гипропроектинженлваз
г. Ленинград

Типовые проектные решения 98-13 Альбом 5



501-04-10.85 -131-00СБ

Траверса ТСО-1,9-6п

Этап

Масса

Масштаб

Р 12,5 1:20

Сборочный чертеж

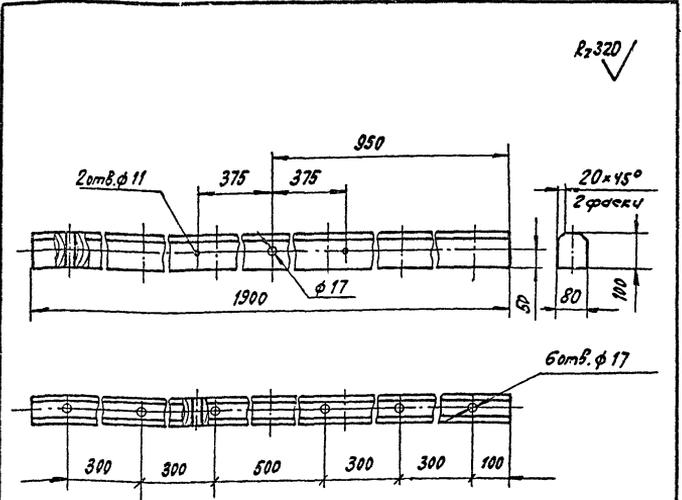
Лист

Листов 6 / 7

МПС

Гипропроектинженлваз
г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Львов-5



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 -131-01

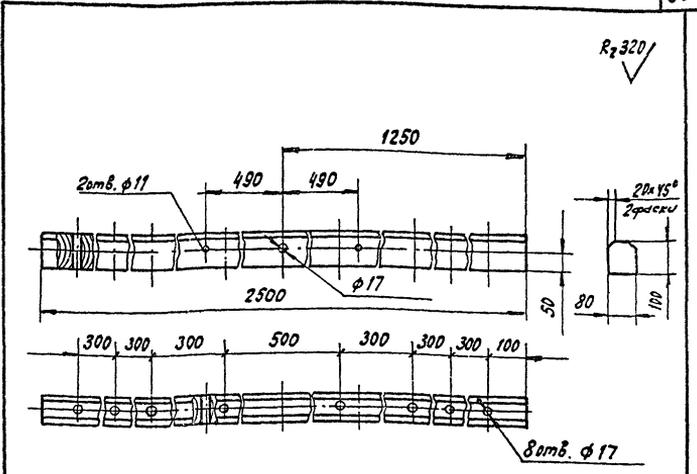
Брус ТС-1,9(6н)

Станд.	Масса	Масштаб
Р	7,60	1:10
Лист		Листов 1

Сосна ГОСТ 9463-72*
ИПС
Гипротракторный завод
г. Ленинград

Исполн.	Степанов	Р.А.	20.08.85
Н.контр.	Белявская	В.И.	
Рис.	Пилип	В.И.	20.08.85
Проб.	Сухов	С.И.	01.09.85
Разраб.	Лихачев	В.И.	21.08.85

Типовые проектные решения ЭП-13 Львов-5



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85 -132-01

Брус ТС-2,5(8н)

Станд.	Масса	Масштаб
Р	10,0	1:10
Лист		Листов 1

Сосна ГОСТ 9463-72*
ИПС
Гипротракторный завод
г. Ленинград

Исполн.	Степанов	Р.А.	20.08.85
Н.контр.	Белявская	В.И.	
Рис.	Пилип	В.И.	20.08.85
Проб.	Сухов	С.И.	01.09.85
Разраб.	Лихачев	В.И.	21.08.85

Тубовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	вес, кг	прим. зам.
		<u>Документация</u>			
	-132-00 СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-130-02-01	Подкос	2	0,67	
2	-132-01	Брус ТС-2,5 (8п)	1	10	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты ГОСТ 7798-70 *			
4		М10-8гх105.58.029	2	0,08	
5		М16-8г*300.58.029	1	0,58	
		Гайки ГОСТ 5915-70 *			
7		М10-6Н.5.029	2	0,011	
8		М16-6Н.5.029	1	0,033	
		Шайбы ГОСТ 6958-78			
10		10.02.029	2	0,01	
11		16.02.029	1	0,05	
		Штырь Ш-16-125	4	0,56	
		ГОСТ 18381-80			

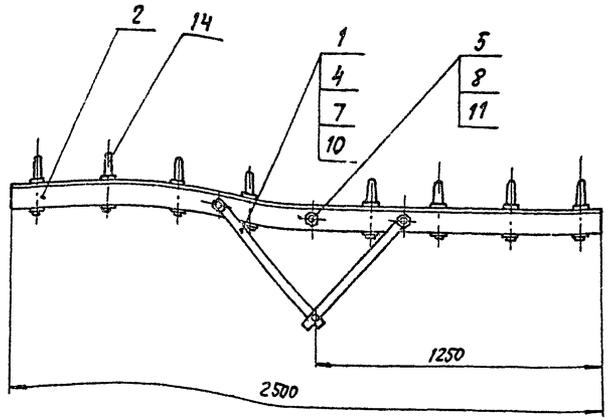
501-04-10.85 - 132-00

ЭП-13 Альбом 5

Исполн.	С.С.С.С.	Провер.	Л.С.С.С.	Дата	1985
Рис.	Л.С.С.С.	Инж.	Л.С.С.С.	МПС	
Проект.	С.С.С.С.	Инж.	Л.С.С.С.	Виротраммескигкласьз	
Разработ.	Л.С.С.С.	Инж.	Л.С.С.С.	г. Ленинград	

Трверса
ТСО-2,5-8п

Тубовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



501-04-10.85 - 132-00 СБ

Исполн.	С.С.С.С.	Провер.	Л.С.С.С.	Дата	1985
Рис.	Л.С.С.С.	Инж.	Л.С.С.С.	МПС	
Проект.	С.С.С.С.	Инж.	Л.С.С.С.	Виротраммескигкласьз	
Разработ.	Л.С.С.С.	Инж.	Л.С.С.С.	г. Ленинград	

Трверса
ТСО-2,5-8п
Сборочный чертеж

Исполн.	С.С.С.С.	Провер.	Л.С.С.С.	Дата	1985
Рис.	Л.С.С.С.	Инж.	Л.С.С.С.	МПС	
Проект.	С.С.С.С.	Инж.	Л.С.С.С.	Виротраммескигкласьз	
Разработ.	Л.С.С.С.	Инж.	Л.С.С.С.	г. Ленинград	

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. экз.	Мат. на экз.	Примеч.
		<u>Документация</u>			
	-133-00СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
2	-133-01	Брус	1	4,8	
		<u>Стандартные изделия</u>			
3		Болт М16-8g x 240.58.029 ГОСТ 7798-70*	2	0,5	
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,033	
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	2	0,025	
8		Штырь Ш-22-125 ГОСТ 18381-80	2	1,62	

504-04-10.85 -133-00

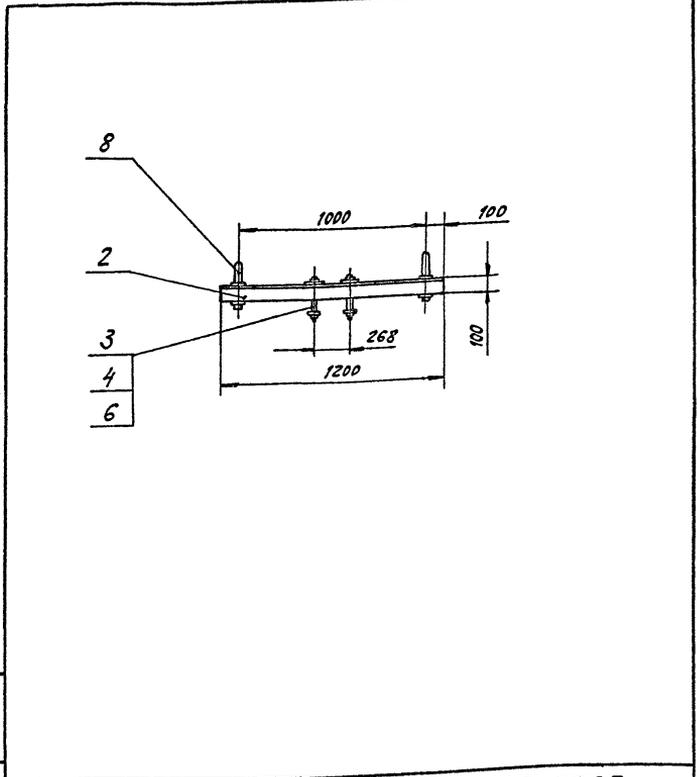
Траверса
Т80-1,2-2III

Станд. лист Листов
Р 7
МП С
Гипротрансгазпромстрой
г. Ленинград

Изм. № подл. Изменения и дополн. в альбом ЭП-13 Альбом 5

Исполн.	Степанов	Н.С.	1985
Н.контр.	Беляевский	В.И.	1985
Рис.	Пылин	В.И.	1985
Проф.	Смирнов	В.И.	1985
Разраб.	Ликанова	Л.С.	1985

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Изм. № подл. Изменения и дополн. в альбом ЭП-13 Альбом 5

504-04-10.85 -133-00СБ

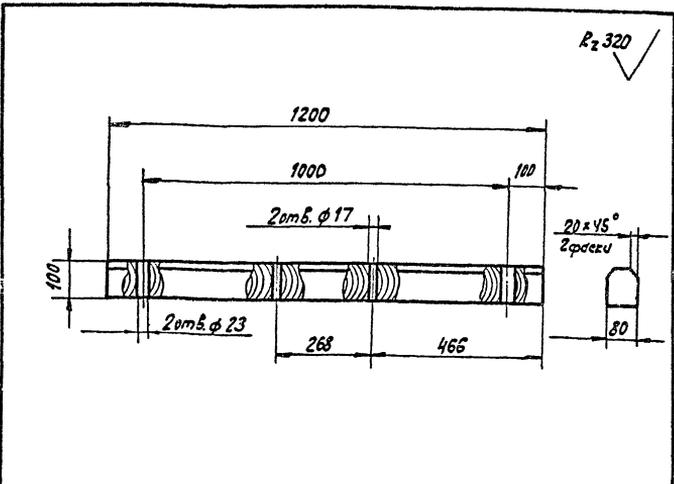
Траверса
Т80-1,2-2III

Сборочный чертеж

Станд.	Масса	Масштаб
Р	9,2	1:20
Лист	Листов 1	
МП С Гипротрансгазпромстрой г. Ленинград		

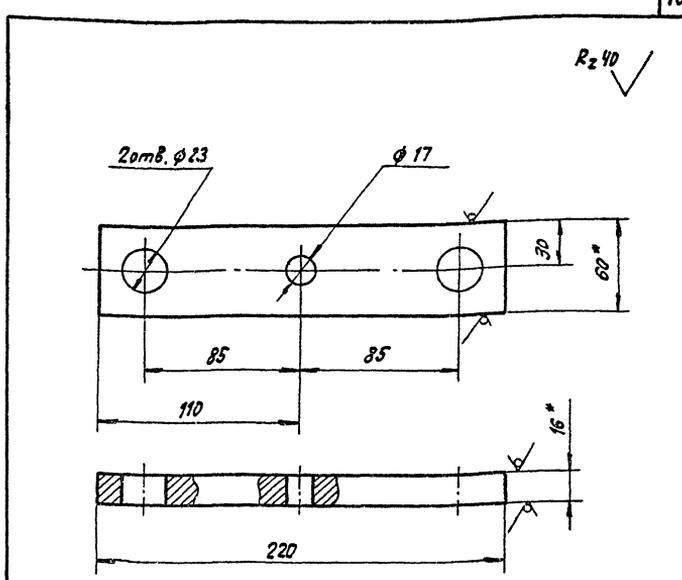
Исполн.	Степанов	Н.С.	1985
Н.контр.	Беляевский	В.И.	1985
Рис.	Пылин	В.И.	1985
Проф.	Смирнов	В.И.	1985
Разраб.	Ликанова	Л.С.	1985

Типовые проектные решения ЭП-13 Льдом 5



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74.*

Типовые проектные решения ЭП-13 Льдом 5



- * Размеры для справок.
- Н14, н14, $\pm \frac{IT14}{2}$
- Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78

Имя и фамилия Подписавшего		Вз. инж. И.		501-04-10.85 -133-01	
Имя и фамилия Нач. отд.	Имя и фамилия Н. контр.	Имя и фамилия Рук.	Имя и фамилия Пров.	Имя и фамилия Разраб.	501-04-10.85 -133-01
Степанов	Белявская	Полынь	Вичуров	Луканова	501-04-10.85 -133-01
Брус ТВ-1,2(2м)		Стандия	Масштаб	Исполнитель	
		Р	1,8	1:10	
		Лист	Листов 1		
		МПС			
		Гипротрансэнергомаشاء			
		г. Ленинград			

Имя и фамилия Подписавшего		Вз. инж. И.		501-04-10.85 -136-01	
Имя и фамилия Нач. отд.	Имя и фамилия Н. контр.	Имя и фамилия Рук.	Имя и фамилия Пров.	Имя и фамилия Разраб.	501-04-10.85 -136-01
Степанов	Белявская	Полынь	Вичуров	Луканова	501-04-10.85 -136-01
Накладка		Стандия	Масштаб	Исполнитель	
		Р	1,38	1:2	
		Лист	Листов 1		
		МПС			
		Гипротрансэнергомаشاء			
		г. Ленинград			

Полоса 16x60 ГОСТ 103-76
 8 Ст3сп 2 ГОСТ 535-79*

Типовые проектные решения ЭП-13
 Листов 5

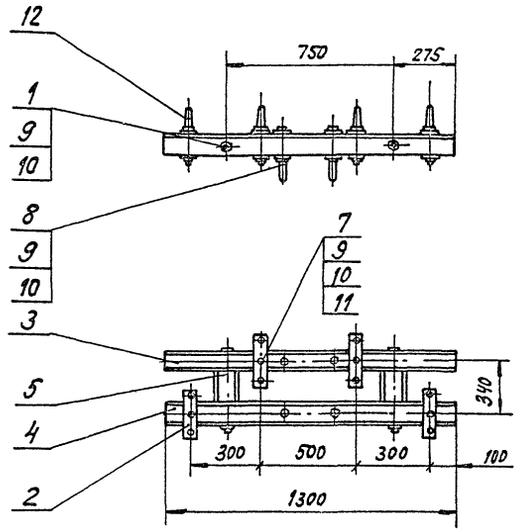
Марк., поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масс., кг	примечание
		<u>Документация</u>			
	-136-00СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	
2	-136-01	Накладка	4	1,38	
3	-136-02	Брус Т-1,3 (I)	1	5,2	
4	-136-03	Брус Т-1,3 (II)	1	5,2	
5	-008-04	Брус Б-0,26	2	1,04	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты ГОСТ 7798-70 *			
7		М 16-8g x 150.58.029	4	0,27	
8		М 16-8g x 240.58.029	4	0,57	
9		Гайка М16-6Н.5.029	6	0,033	
		ГОСТ 5915-70 *			
10		Шайба 16.02.029	6	0,05	
		ГОСТ 6958-78			
11		Шайба 16.02.029	4	0,03	
		ГОСТ 11371-78			
12		Штырь Ш-16-125	8	0,56	
		ГОСТ 18381-80			

501-04-10.85 -136-00

Траверса
ТСО-1,3-8 06

Стандарт
Лист 1
Листов 5
МПС
Гипротрансэнергобаз
г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13
 Листов 5



501-04-10.85 -136-00СБ

Траверса
ТСО-1,3-8 06
Сборочный чертеж

Стандарт	Масса	Мгсумма
Р	28	1:20
Лист	Листов 1	
МПС Гипротрансэнергобаз г. Ленинград		

103-046-10
 Типовые проектные решения ЭП-13

Нач. отд. Строительное Р.к. Б.С.А.
 М.контр. БЕЛЫХ С.А.
 Р.к. П.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.
 Пров. С.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.
 Инженер Л.И.И.И.И.И.И.И.И.И.

103-046-10
 Типовые проектные решения ЭП-13

Нач. отд. Строительное Р.к. Б.С.А.
 М.контр. БЕЛЫХ С.А.
 Р.к. П.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.
 Пров. С.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.
 Инженер Л.И.И.И.И.И.И.И.И.И.

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

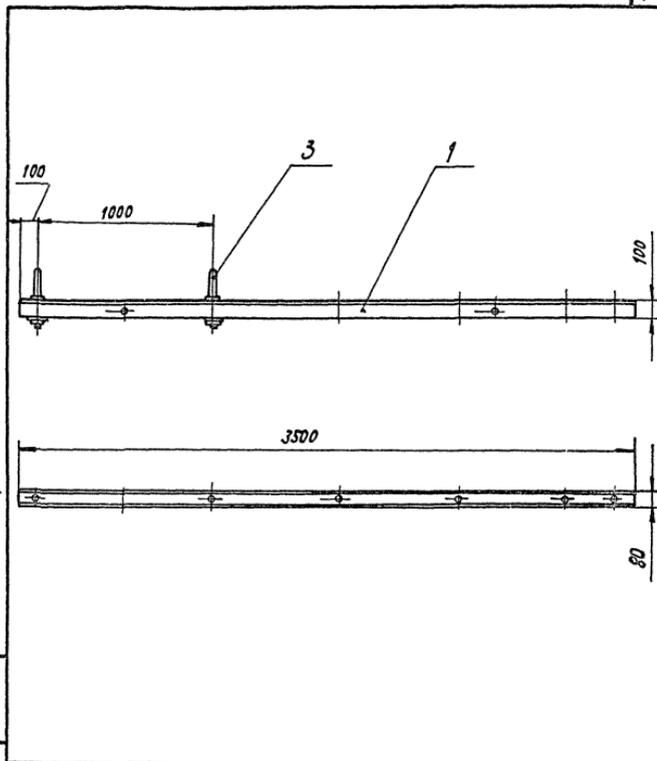
Марк, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Листов в к-те	Прочие штук
		<u>Документация</u>			
	-137-00 СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Листов</u>			
1	-137-01	Брус ТВ-3,5 (2)	1	14	
		<u>Стандартные изделия</u>			
3		Штырь Ш-20-1-125 ГОСТ 18381-80	2	1,2	

501-04-10.85 -137-00

Траверса
ТВ-3,5-2

Станд. Лист Листов
Р Т
МПС
Липотрансиснагобвзз
г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



501-04-10.85 -137-00 СБ

Траверса
ТВ-3,5-2
Сборочный чертеж

Станд. Лист	Листов	МПС	Липотрансиснагобвзз г. Ленинград
Р	12,0	1:20	
Лист	Листов	МПС	Липотрансиснагобвзз г. Ленинград

Имя, Фамилия, Подп. и Дата

Имя, Фамилия	Подп.	Дата
И.И.И.		

Имя, Фамилия, Подп. и Дата

Имя, Фамилия	Подп.	Дата
И.И.И.		

Листов 5

ЭП-13

Типовые проектные решения

Кол. шт.	Масса шт. кг	Примечание	Наименование	Обозначение	Марка, поз.
			<u>Документация</u>		
			Сборочный чертеж	-138-00 СБ	
			<u>Детали</u>		
1	5,2		Брус ТС-1,3 (У)	-138-01	
			<u>Стандартные изделия</u>		
3	0,57		Болт М16-8рк 240.58.029 ГОСТ 7798-70*		
4	0,038		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*		
5	0,05		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78		
7	0,56		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80		

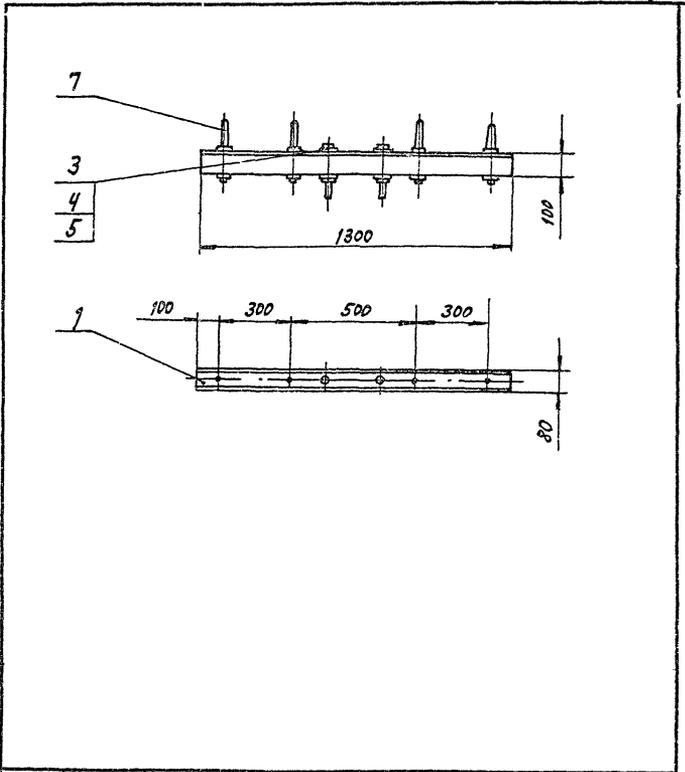
Изд. № 001, Подпись и дата

501-04-10.85		-138-00	
Исполн.	Провер.	Состав	Лист
Нач. отд.	С. И. Коптев	Р. И. Коптев	Л. 1
Н. Коптев	Б. Я. Беккер	В. В. Ш.	
Р. К.	П. Я. Мин	В. И. Мин	
Р. Я. В.	С. И. Коптев	С. И. Коптев	
Р. Я. В.	Л. К. Яковлев	Л. К. Яковлев	

Листов 5

ЭП-13

Типовые проектные решения



Изд. № 001, Подпись и дата

501-04-10.85		-138-00 СБ	
Трaverse		Состав	Марка
ТСО-1,3-4		Р	8,75
Сборочный чертеж		Лист	Листов 1
		МПС	
		Гипротрансгазхолмбзб	
		г. Ленинград	

Лавбогъ

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	вес кг	Примеч. и другие замеч.
		<u>Документация</u>			
	-139-00 СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-139-01	Брус ТС-1,9(6)	1	7,6	
		<u>Стандартные изделия</u>			
3		Болт М16-8g×240. 58.029 ГОСТ 7798-70*	2	0,57	
4		Гайка М16-6Н. 5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,23	
5		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	2	0,05	
7		Штырь Ш16-125 ГОСТ 18381-80	4	0,56	

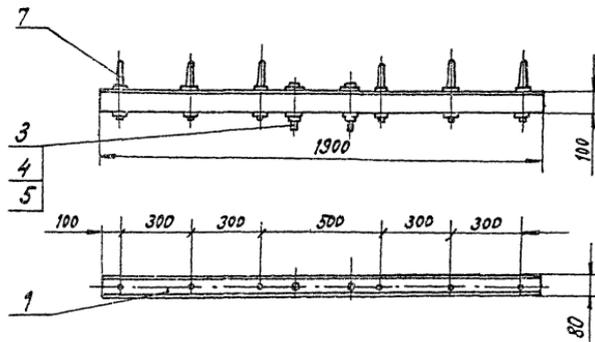
501-04-10.85 -139-00

Тробрес
ТСО-1,9-6

Стандарт
Лист
МПС
Гипротракторинститута
г. Ленинград

Лавбогъ

Типовые проектные решения ЭП-13



501-04-10.85 -139-00 СБ

Тробрес
ТСО-1,9-6
Сборочный чертеж

Стандарт

Лист 11,15

Масштаб 1:20

Лист 1

МПС
Гипротракторинститута
г. Ленинград

Ш.С. № 10.85, Лавбогъ и другие ЭП-13, инв. № 10

Исполн. Строганов
Н.С.И.М. Белавская
Рук. Пилип
Проект. Смирнов
Разработ. Лихомов

Ш.С. № 10.85, Лавбогъ и другие ЭП-13, инв. № 10

Исполн. Строганов
Н.С.И.М. Белавская
Рук. Пилип
Проект. Смирнов
Разработ. Лихомов

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марк, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса кг	приме- чание
		<u>Документация</u>			
	-140-00СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Металл</u>			
1	-140-01	Брус ТВ-2,3(2)	1	9,9	
		<u>Стандартные изделия</u>			
3		Штырь Ш-22-125 ГОСТ 18381-80	2	1,62	
501-04-10.85 -140-00					
Исполн.	Смирнов	Рук.	Пылин	Инж.проект.	Смирнов
Нач.отд.	Смирнов	Н.контр.	Белявская	Инж.проект.	Смирнов
Проект.	Смирнов	Инж.проект.	Смирнов	Инж.проект.	Смирнов
Разработ.	Луканова	Инж.проект.	Луканова	Инж.проект.	Луканова
Траверса		ТВ-2,3-2		Стандарт	Место 1
				МПС	Место 1
				Гипротрансэнерговязь	г. Ленинград

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

501-04-10.85 -140-00СБ				
Траверса		Стандарт	Масса	Масштаб
ТВ-2,3-2		Р	12,44	1:20
		Место 1		
		МПС		
		Гипротрансэнерговязь		
		г. Ленинград		

Исполн.

Смирнов

Рук.

Пылин

Инж.проект.

Смирнов

Нач.отд.

Смирнов

Н.контр.

Белявская

Инж.проект.

Смирнов

Проект.

Смирнов

Инж.проект.

Смирнов

Разработ.

Луканова

Инж.проект.

Луканова

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	ЭП-13-142-00СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	
2	-136-01	Накладка	6	1,38	
3	-008-04	Распорка Б-0,26	2	1,04	
4	-142-01	Брус Т-1,9 (Т)	1	7,6	
5	-142-02	Брус Т-1,9 (П)	1	7,6	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
7		М16-8g x 150.58.029	6	0,27	
8		М16-8g x 240.58.029	4	0,57	
9		Гайка М16-6иx5.029 ГОСТ 5915-70*	10	0,035	
10		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78*	10	0,050	
11		Шайба 16.02.029 ГОСТ 11371-78*	6	0,03	
12		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	12	0,56	

501-04-10.85-142-00

№ введ. Подпись и дата

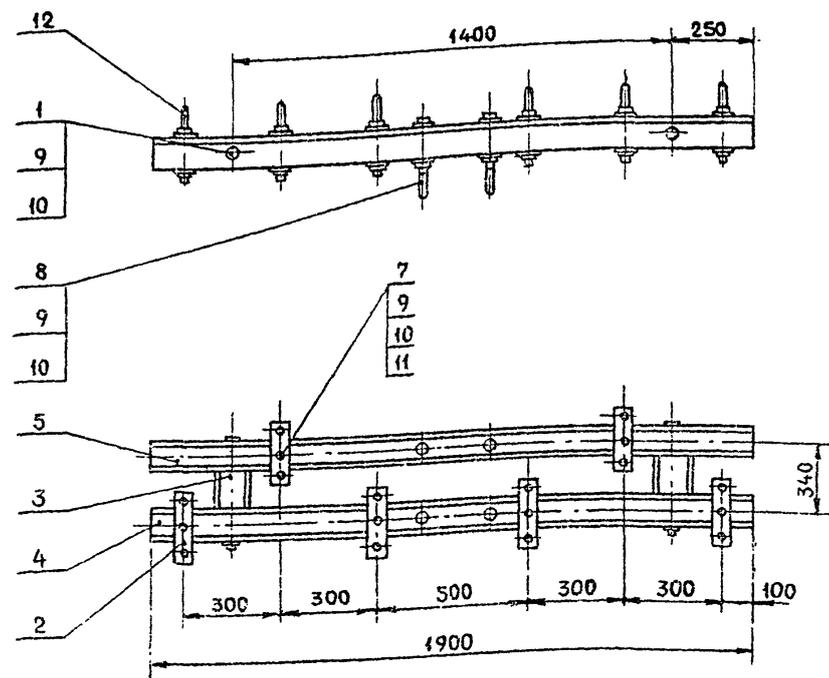
Нач. отд.	Строганов	22.05.85
Н. контрол.	Белявская	22.05.85
Рук.	Пылин	22.05.85
Пров.	Смирнов	22.05.85
Разраб.	Ликанова	22.05.85

Траверса ТСО-1,9-12 дв

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
МПС Гипротрансигнальсвязь г. Ленинград		

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13



№ введ. Подпись и дата

Нач. отд.	Строганов	22.05.85
Н. контрол.	Белявская	22.05.85
Рук.	Пылин	22.05.85
Пров.	Смирнов	22.05.85
Разраб.	Ликанова	22.05.85

501-04-10.85-142-00СБ

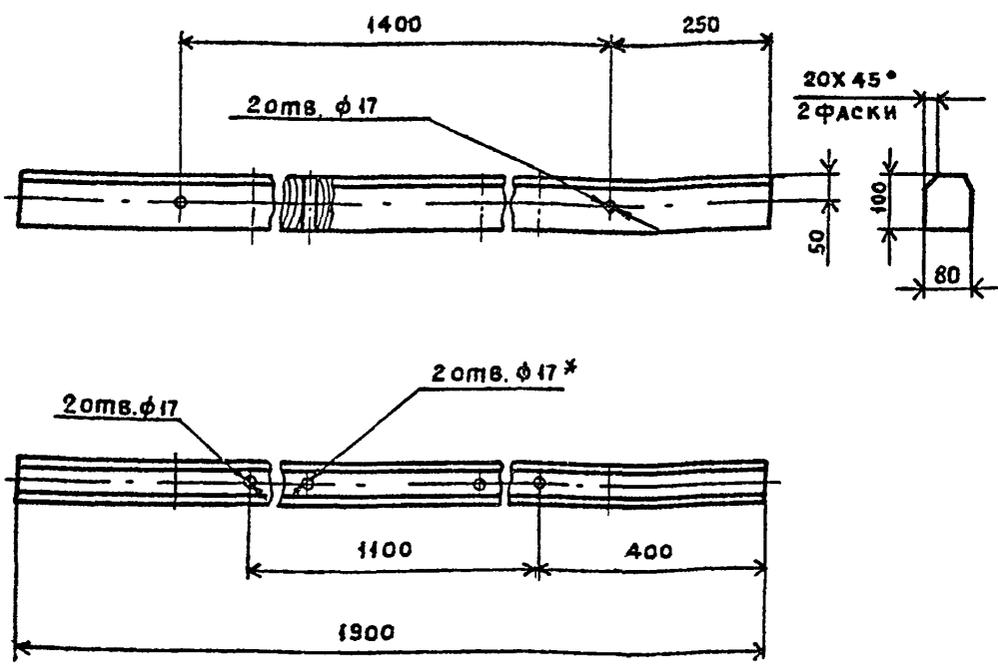
Траверса ТСО-1,9-12 дв
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	49,49	1:20
Лист	Листов 1	
МПС Гипротрансигнальсвязь г. Ленинград		

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Rz 320



- 1.* Сверлить по месту.
- 2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

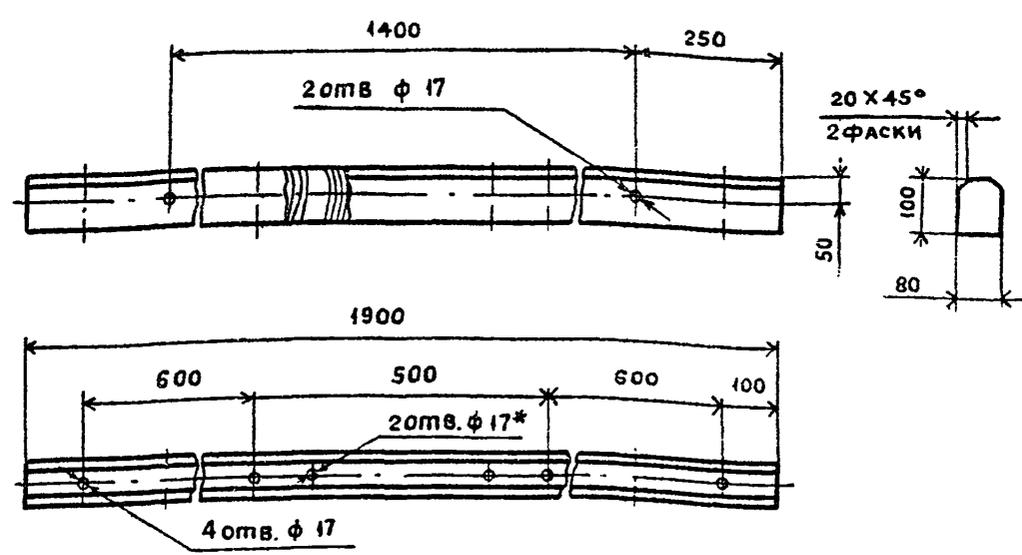
Имя, № подл., Подпись и дата | Взам. инв. №

501-04-10.85 -142-02					
Брус Т-4,9 (II)			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	7,6	1:10
			Лист	Листов 4	
Сосна ГОСТ 9463-72 *			МПС Гипропротрансигналсвязь г. Ленинград		
Нач. отд.	Строганов	Рисунг	05.10.85		
И. контр.	Белявская	Лист			
Рук.	Пылин	Стр.	02.07.85		
Пров.	Смирнов	Лист	01.07.85		
Разраб.	Ликанова	Лист	14.06.85		

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Rz 320



- 1.* Сверлить по месту
- 2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Имя, № подл., Подпись и дата | Взам. инв. №

501-04-10.85 -142-01					
Брус Т-4,9 (I)			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	7,6	1:10
			Лист	Листов 4	
Сосна ГОСТ 9463-72 *			МПС Гипропротрансигналсвязь г. Ленинград		
Нач. отд.	Строганов	Рисунг	05.10.85		
И. контр.	Белявская	Лист			
Рук.	Пылин	Стр.	02.07.85		
Пров.	Смирнов	Лист	01.07.85		
Разраб.	Ликанова	Лист	16.06.85		

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-143-00 СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	
2	-136-01	Накладка	8	1,38	
3	-008-04	Распорка Б-0,26	2	1,04	
4	-143-01	Брус Т-2,5 (I)	1	10,0	
5	-143-02	Брус Т-2,5 (II)	1	10,0	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
7		М16-8g x 150.58.029	8	0,5	
8		М16-8g x 240.58.029	4	0,57	
9		Гайка М16.5.029	14	0,033	
		ГОСТ 5915-70*			
10		Шайба 16.02.029	14	0,05	
		ГОСТ 6958-78*			
11		Шайба 16.02.029	8	0,03	
		ГОСТ 11371-78*			
12		Штырь Ш-16-125	16	0,56	
		ГОСТ 18381-80			

501-04-10.85 - 143-00

Траверса
ТСО-2,5-16 дв

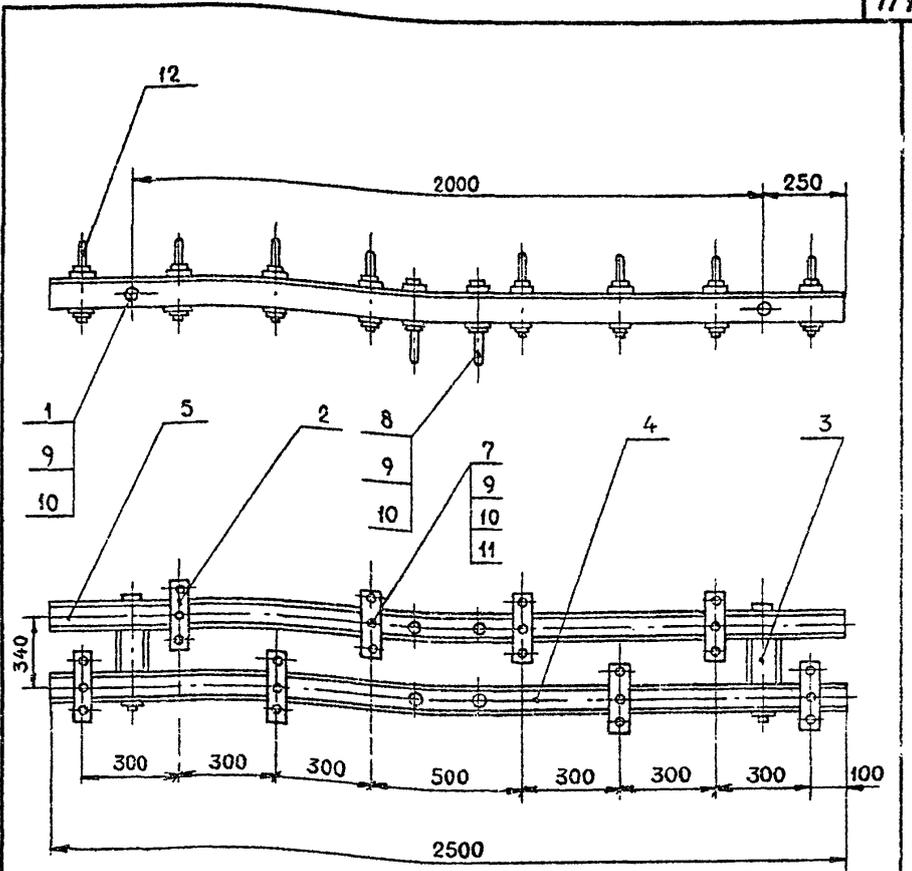
Стадия Лист Листов
Р 1 1
МПС
Гипротрансигнализация
г. Ленинград

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

Нач. отд. Строганов
Н. контр. Белявская
Рук. Пылин
Пров. Смирнов
Разраб. Ликанова

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13



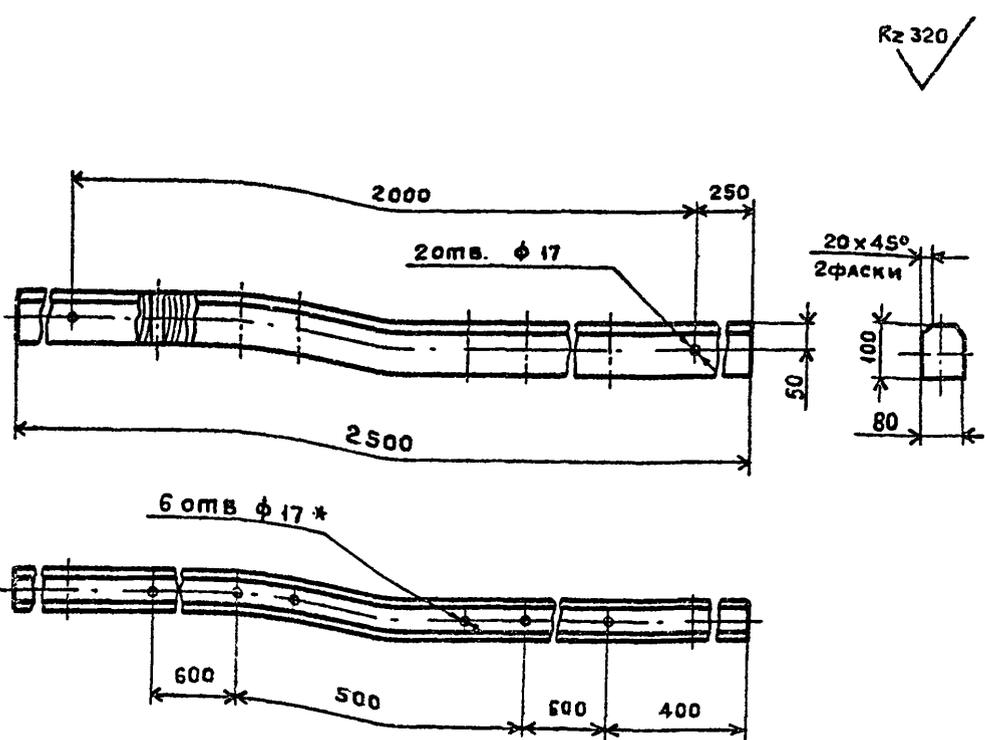
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Нач. отд. Строганов
Н. контр. Белявская
Рук. Пылин
Пров. Смирнов
Разраб. Ликанова

501-04-10.85 - 143-00 СБ

Траверса ТСО-2,5-16 дв
Сборочный чертеж

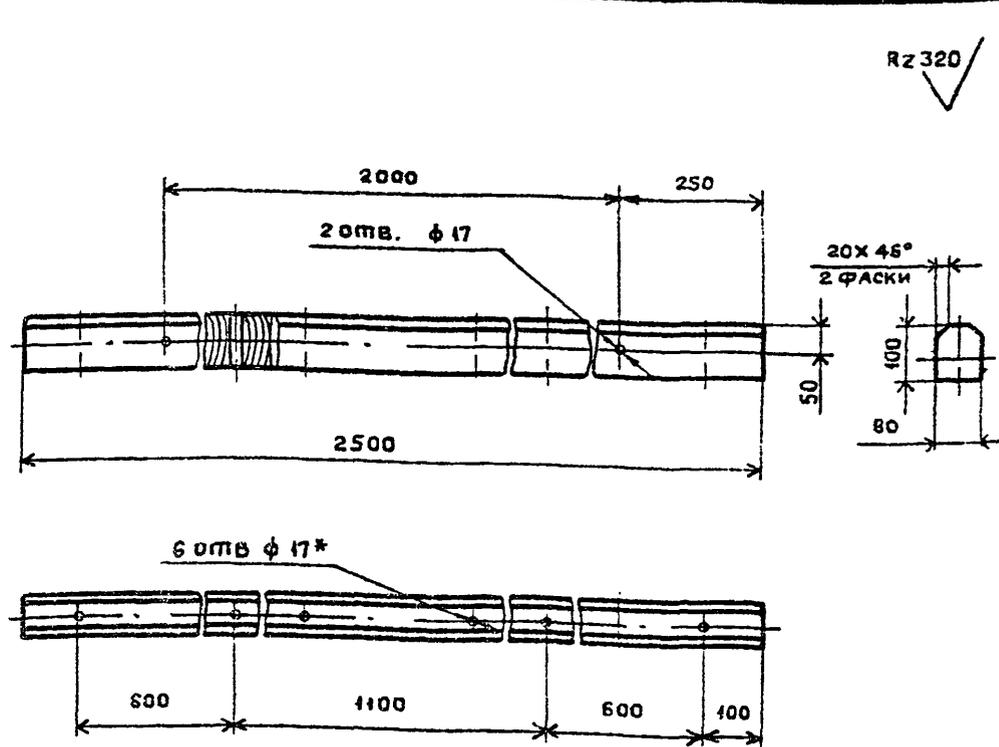
Стадия Масса Масштаб
Р 51,3 1:20
Лист Листов 1
МПС
Гипротрансигнализация
г. Ленинград



- 1.* Сверлить по месту.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85-143-02

			Стадия	Масса	Масштаб
Брус Т-2,5 (II)			Р	10	1:10
			Лист	Листов 1	
Сосна ГОСТ 9463-72*			МПС Гипротранссигнальсвязь г. Ленинград		
Нач. отд.	Строганов	<i>[Signature]</i>			
И. контр.	Белавская	<i>[Signature]</i>			
Рук.	Пылин	<i>[Signature]</i>			
Пров.	Смирнов	<i>[Signature]</i> 01.07.85			
Разраб.	Ликанова	<i>[Signature]</i> 14.06.85			

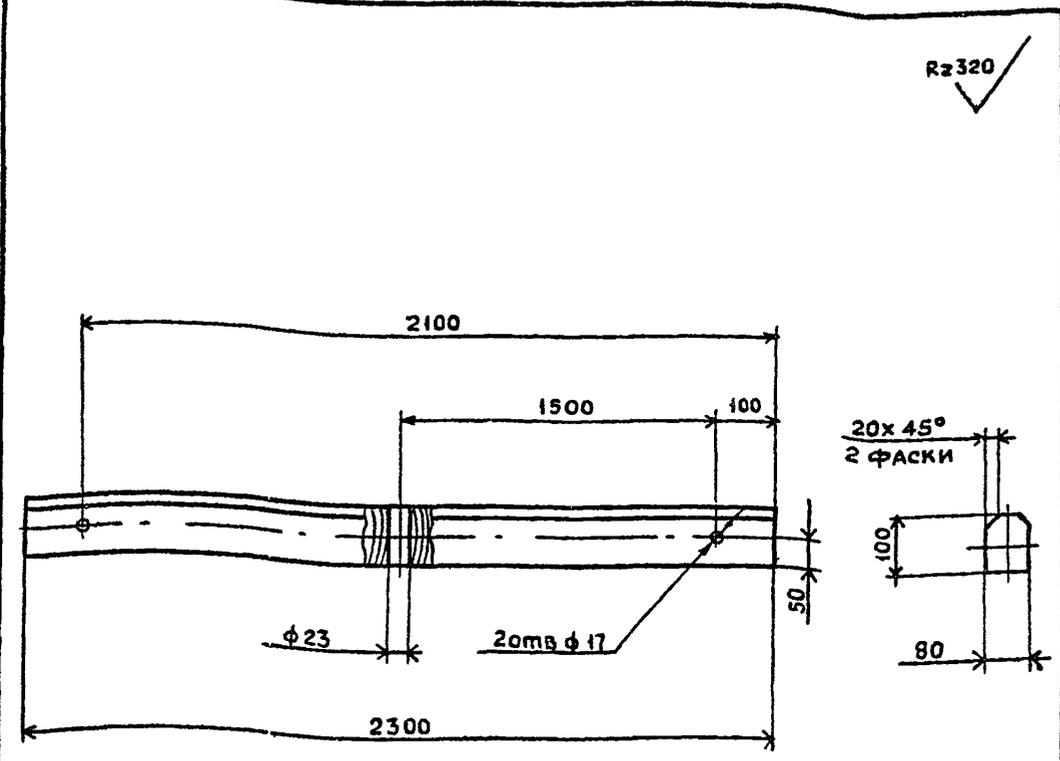


- 1* Сверлить по месту
2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85-143-01

			Стадия	Масса	Масштаб
Брус Т-2,5 (I)			Р	10	1:10
			Лист	Листов 1	
Сосна ГОСТ 9463-72*			МПС Гипротранссигнальсвязь г. Ленинград		
Нач. отд.	Строганов	<i>[Signature]</i>			
И. контр.	Белавская	<i>[Signature]</i>			
Рук.	Пылин	<i>[Signature]</i> 22.07.85			
Пров.	Смирнов	<i>[Signature]</i> 01.07.85			
Разраб.	Ликанова	<i>[Signature]</i> 14.06.85			

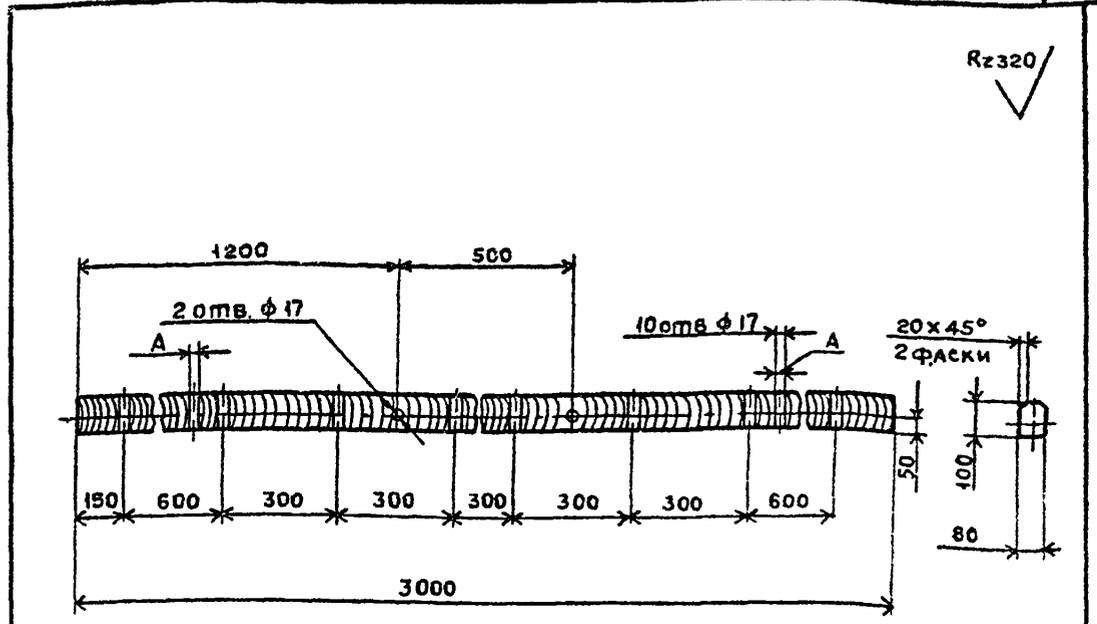
Альбом 5
Типовые проектные решения ЭП-13



Пропитать маслом каменно-угольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Имя № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	501-04-10.85 -144-01		
Нач. отд.	Строганов	<i>[Signature]</i>	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Белявская	<i>[Signature]</i>	Р	9.2	1:10
Рук.	Пылин	<i>[Signature]</i>	Лист	Листов 1	
Пров.	Смирнов	<i>[Signature]</i>	МПС		
Разраб.	Яликанова	<i>[Signature]</i>	Гипротрансигнализация		
			г. Ленинград		
			Сосна ГОСТ 9463-72*		

Альбом 5
Типовые проектные решения ЭП-13



1. Отв. А сверлить по месту.
2. Пропитать маслом каменно-угольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Имя № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	501-04-10.85 -149-01		
Нач. отд.	Строганов	<i>[Signature]</i>	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Белявская	<i>[Signature]</i>	Р	12.0	1:50
Рук.	Пылин	<i>[Signature]</i>	Лист	Листов 1	
Пров.	Смирнов	<i>[Signature]</i>	МПС		
Разраб.	Яликанова	<i>[Signature]</i>	Гипротрансигнализация		
			г. Ленинград		
			Сосна ГОСТ 9463-74*		

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-145-00СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-002-01	Болт	2	0,68	
2	-145-01	Брус ТВ-25 (4)	1	10	
		<u>Стандартные изделия</u>			
4		Гайка М16.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,033	
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78*	2	0,05	
8		Штырь Ш-22-125 ГОСТ 18381-80	4	1,62	

501-04-10.85 - 145-00

Траверса ТВС-25-4

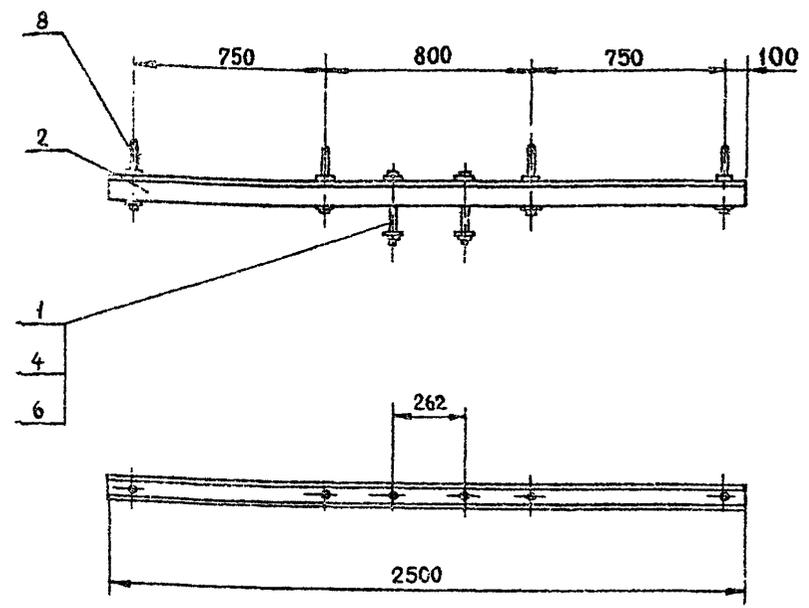
Стадия	Лист	Листов
Р		1
МПС Гипотрансигнальсвязь г. Ленинград		

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

Нач. отд.	Спроганов	<i>С.С.</i>
Н. контр.	Белявская	<i>Л.И.</i>
Рук.	Пылин	<i>В.И.</i>
Пров.	Смирнов	<i>С.И.</i>
Разраб.	Ликанова	<i>Л.И.</i>

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13



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

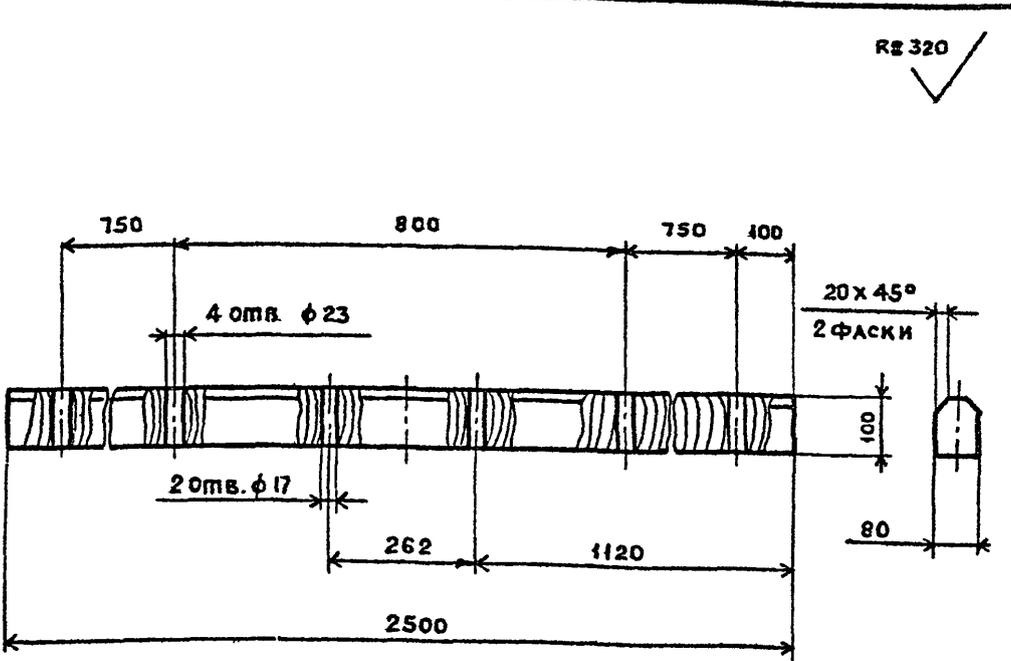
Нач. отд.	Спроганов	<i>С.С.</i>
Н. контр.	Белявская	<i>Л.И.</i>
Рук.	Пылин	<i>В.И.</i>
Пров.	Смирнов	<i>С.И.</i>
Разраб.	Ликанова	<i>Л.И.</i>

501-04-10.85 - 145-00СБ

Траверса ТВС-25-4
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	18,0	1:20
Лист	Листов 1	
МПС Гипотрансигнальсвязь г. Ленинград		

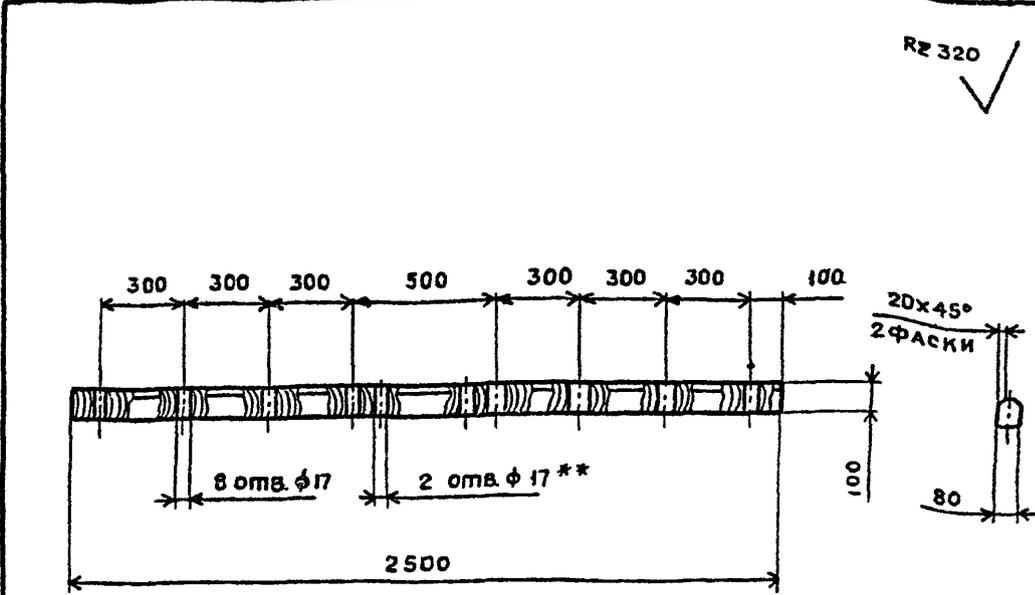
Альбом 5
Типовые проектные решения ЭП-13



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74 *

501-04-10.85 -145-01				
Брус ТВ-2,5 (4)		Стадия	Масса	Масштаб
		Р	10	1:10
		Лист	Листов 1	
Сосна ГОСТ 9463-72 *		МПС Гипротрансигнальсвязь г. Ленинград		
Нач. отд.	Строганов	<i>[Signature]</i>		
Н. контр.	Белявская	<i>[Signature]</i>		
Рук.	Пылин	<i>[Signature]</i>	02.06.85	
Пров.	Смирнов	<i>[Signature]</i>	01.06.85	
Разраб.	Ликанова	<i>[Signature]</i>	02.07.85	

Альбом 5
Типовые проектные решения ЭП-13



- 1. ** Сверлить по месту.
- 2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74 *

501-04-10.85 -146-01				
Брус ТС-2,5 (8)		Стадия	Масса	Масштаб
		Р	10,0	1:20
		Лист	Листов 1	
Сосна ГОСТ 9463-72 *		МПС Гипротрансигнальсвязь г. Ленинград		
Нач. отд.	Строганов	<i>[Signature]</i>		
Н. контр.	Белявская	<i>[Signature]</i>		
Рук.	Пылин	<i>[Signature]</i>	02.06.85	
Пров.	Смирнов	<i>[Signature]</i>	01.06.85	
Разраб.	Ликанова	<i>[Signature]</i>	02.07.85	

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-146-00СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-146-01	Брус ТС-2,5 (8)	1	10,0	
		<u>Стандартные изделия</u>			
3		Болт М16-8g x 240.58.029 ГОСТ 7798-70*	2	0,57	
4		Гайка М16-6н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,033	
5		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78*	2	0,05	
7		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	8	0,56	

501-04-10.85 -146-00

Траверса
ТСО-2,5-8

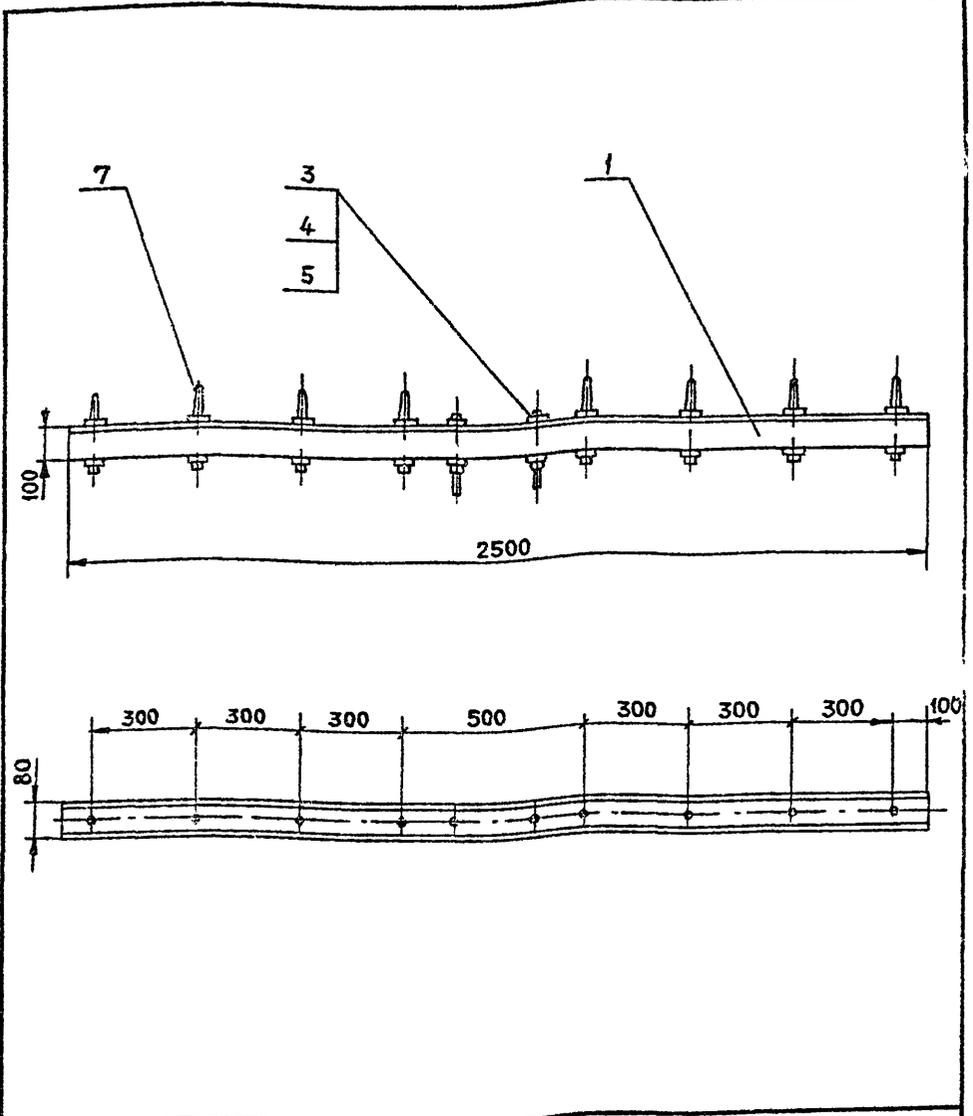
Стация Лист Листов
Р 1 1
МПС
Гипротранссылнальсвязь
г. Ленинград

Имя, № подл., Подпись и дата

Нач. отд. Строганов Р.С.
И.контр. Белявская
Рук. Пылин
Пров. Смирнов
Разраб. Ликанова

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13



501-04-10.85 -146-00СБ

Траверса ТСО-2,5-8
Сборочный чертеж

Стария Масса Масштаб
Р 15,79 1:20
Лист Листов 1
МПС
Гипротранссылнальсвязь
г. Ленинград

Имя, № подл., Подпись и дата

Нач. отд. Строганов Р.С.
И.контр. Белявская
Рук. Пылин
Пров. Смирнов
Разраб. Ликанова

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-147-00СБ	сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-002-01-01	Болт	2	0,68	
2	-130-02-01	Подкос	2	0,67	
3	-147-01	Брус ТВ-2,5 (2п I)	1	10,0	
		<u>Стандартные изделия</u>			
5		Болт М10-8гх ГОСТ 7798-70*	2	0,08	
		Гайка ГОСТ 5915-70*			
7		М10-6н.5.029	2	0,0114	
8		М16-6н.5.029	2	0,033	
		Шайба ГОСТ 6958-78*			
9		10.02.029	4	0,01	
10		16.02.029	4	0,050	
11		Штырь Ш-22-125 ГОСТ 18381-80	2	1,62	

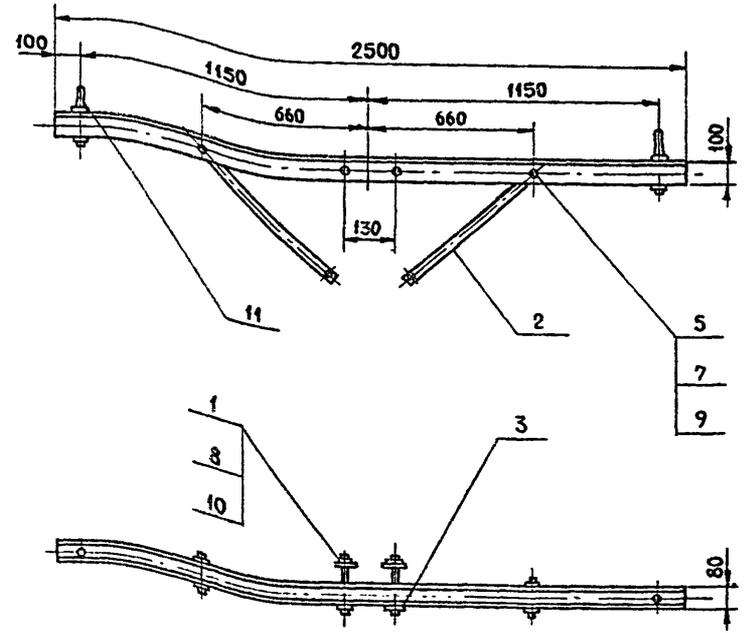
501-04-10.85 - 147-00

Траверса
ТВ0-2,5-2п I

Стадия Лист Листов
Р 1 1
МПС
Гипротрансигналсвязь
г. Ленинград

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

Нач. отд. Строганов
Н. контр. Белявская
Рук. Пылин
Пров. Смирнов
Разраб. Ликанова



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

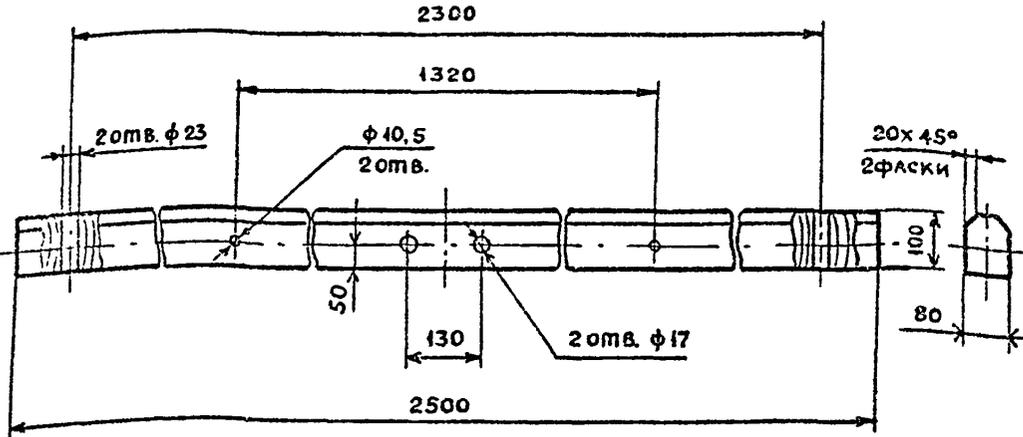
Нач. отд. Строганов
Н. контр. Белявская
Рук. Пылин
Пров. Смирнов
Разраб. Ликанова

501-04-10.85 - 147-00СБ

Траверса ТВ0-2,5-2п I
Сборочный чертеж

Стадия Лист Листов
Р 1 1
МПС
Гипротрансигналсвязь
г. Ленинград

RZ 320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85 - 147-01

Брус ТВ-2,5(2пI)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10	1:10

Лист Листов 1

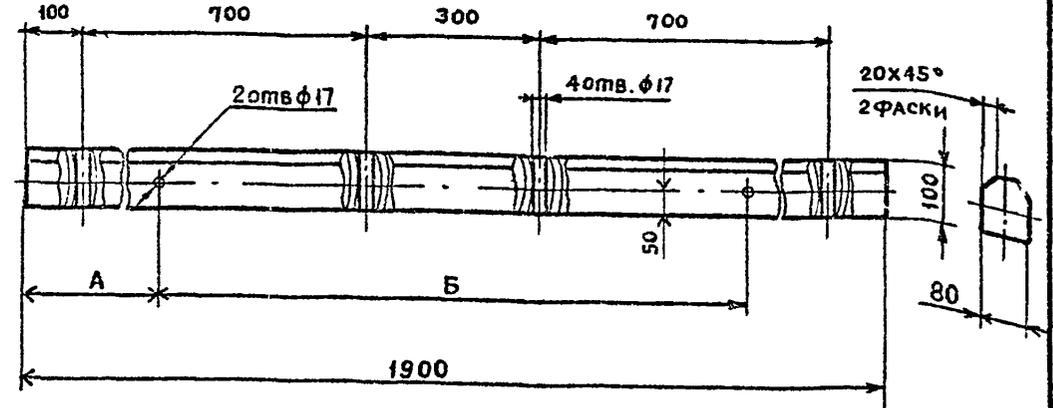
МПС

Гипротрансигналсвязь
г. Ленинград

Сосна ГОСТ 9463-72 *

Нач.отд	Строганов	<i>[Signature]</i>
Н.контр	Белявская	<i>[Signature]</i>
Рук.	Пылин	<i>[Signature]</i>
Пров	Смирнов	<i>[Signature]</i>
Разраб	Ликанова	<i>[Signature]</i>

RZ 320



Обозначение	А, мм	Б, мм	Примечание
- 172-01	440	1020	Для одноцепной линии
-01	385	1130	Для двухцепной линии

Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85-172-01

Брус ТВ-1,9(4)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,6	1:10

Лист Листов 1

МПС

Гипротрансигналсвязь
г. Ленинград

Сосна ГОСТ 9463-72 *

Нач.отд	Строганов	<i>[Signature]</i>
Н.контр	Белявская	<i>[Signature]</i>
Рук.	Пылин	<i>[Signature]</i>
Пров	Смирнов	<i>[Signature]</i>
Разраб	Ликанова	<i>[Signature]</i>

№ по подл. Подпись и дата (взаим. инв. №)

Типовые проектные решения ЭП-13

Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Приме- чание
		<u>Документация</u>			
	-149-00СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-149-01	Брус ТС-3,0 (8I)	1	12,0	
		<u>Стандартные изделия</u>			
3		Болт М16-8gх240.58.029 ГОСТ 7798-70*	2	0,57	
5		Гайка М16-6Нх5-029 ГОСТ 5915-70*	2	0,033	
7		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78*	4	0,05	
9		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	8	0,56	

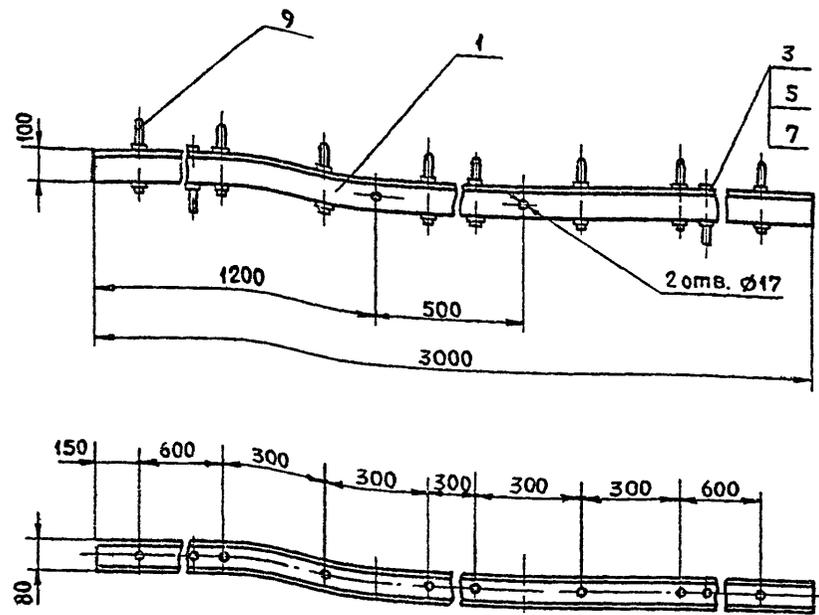
501-04-10.85 - 149-00

Нач. отд. Строганов
Н. контр. Бельбская
Рук. Пылин
Пров. Смирнов
Разраб. Ликанова

Траверса ТС0-3,0-8 I

Стадия Лист Листов
Р 1 1
МПС
Гипротрансигналсвязь
г. Ленинград

Альбом
Типовые проектные решения ЭП-13



Име. № подл. Подпись и дата (взаим. инв. №)

Нач. отд. Строганов
Н. контр. Бельбская
Рук. Пылин
Пров. Смирнов
Разраб. Ликанова

501-04-10.85 - 149-00СБ

Траверса ТС0-3,0-8 I
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	17,88	1:50
Лист	Листов 1	
МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград		

Альбом 5

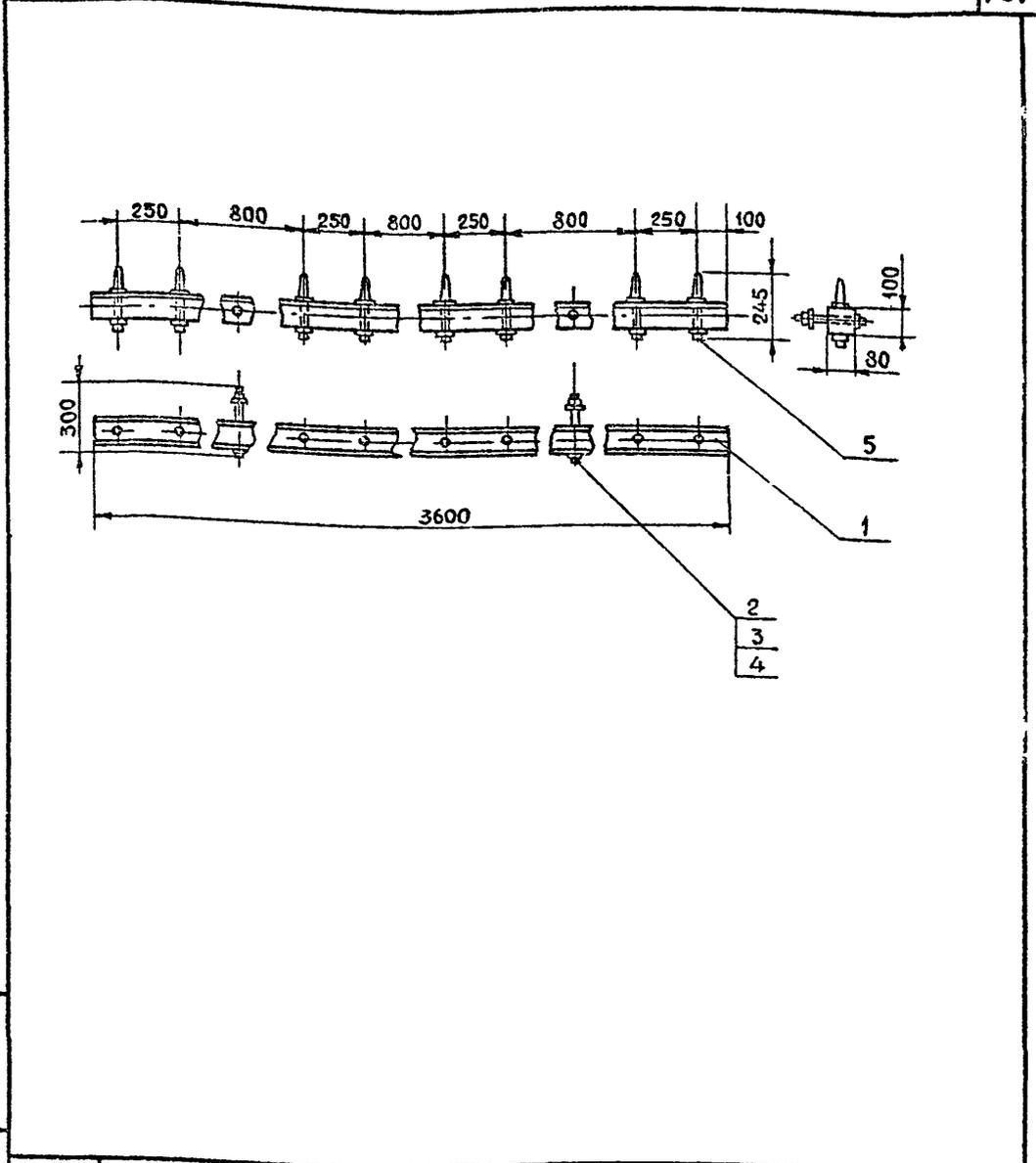
Типовые проектные решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. шт.	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-151-00 СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-151-01	Брус ТС-3,6 (8)	1	14,4	
		<u>Стандартные изделия</u>			
2		Болт М16-8g x 300.58.029	2	0,58	
3		ГОСТ 7798-70*			
		Гайка М16-6н.5.029	2	0,033	
4		ГОСТ 5915-70*			
		Шайба 16.02.029	4	0,05	
5		ГОСТ 6958-78 ^Ф			
		Штырь Ш-22-125	8	1,62	
		ГОСТ 18381-80			

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

501-04-10.85 -151-00		Траверса ТС0-3,6-8		
Нач. отд.	Строганов	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Белявская	Р		1
Рук.	Пылин	МПС Гипротранссигнальсвязь г. Ленинград		
Пров.	Смирнов			
Разраб.	Ликанова			

Альбом
Типовые проектные решения ЭП-13



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

501-04-10.85 -151-00 СБ		Траверса ТС0-3,6-8 сборочный чертеж		
Нач. отд.	Строганов	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Белявская	Р	28,7	1:20
Рук.	Пылин	Лист	Листов 1	
Пров.	Смирнов	МПС Гипротранссигнальсвязь г. Ленинград		
Разраб.	Ликанова			

Альбом 5
Типовые проектные решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-153-00СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
		<u>Детали</u>			
1	-153-01	Брус Т0-2,1 (4 I)	1	2,4	
		<u>Стандартные изделия</u>			
3		болт М16-8g x 300.58.029 ГОСТ 7798-70*	2	0,58	
5		Гайка М16-6н. 029 ГОСТ 5915-70*	2	0,03	
7		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78*	4	0,05	
9		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	4	0,56	

501-04-10.85 - 153-00

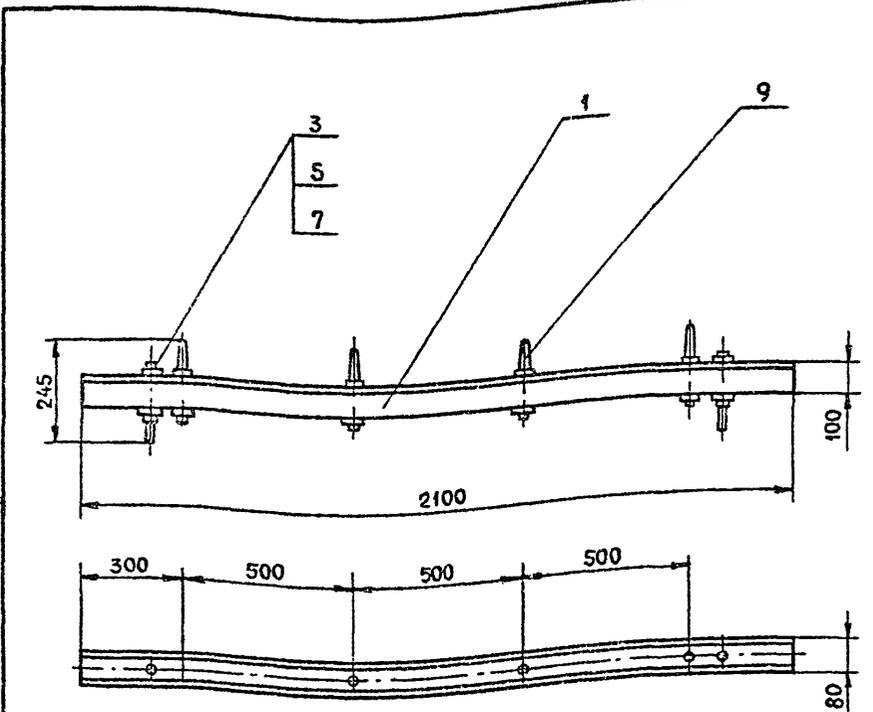
Траверса
Т00-2,1-4 I

Стадия	Лист	Листов
Р		1
МПС Гипотрансигнальсвязь г. Ленинград		

Взаим. инв. №
Подпись и дата

Нач. отд.	Спирогонов	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Белявская	<i>[Signature]</i>
Рук.	Пылин	<i>[Signature]</i>
Пров.	Смирнов	<i>[Signature]</i>
Разраб.	Ликанова	<i>[Signature]</i>

Альбом 5
Типовые проектные решения ЭП-13



Взаим. инв. №
Подпись и дата

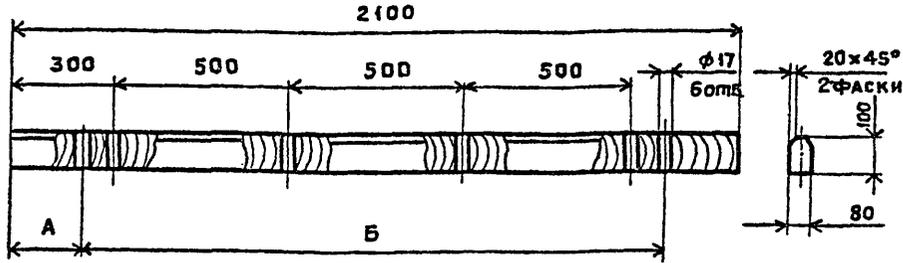
Нач. отд.	Спирогонов	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Белявская	<i>[Signature]</i>
Рук.	Пылин	<i>[Signature]</i>
Пров.	Смирнов	<i>[Signature]</i>
Разраб.	Ликанова	<i>[Signature]</i>

501-04-10.85 - 153-00СБ

Траверса Т00-2,1-4 I
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,06	1:25
Лист	Листов 1	
МПС Гипотрансигнальсвязь г. Ленинград		

Rz320

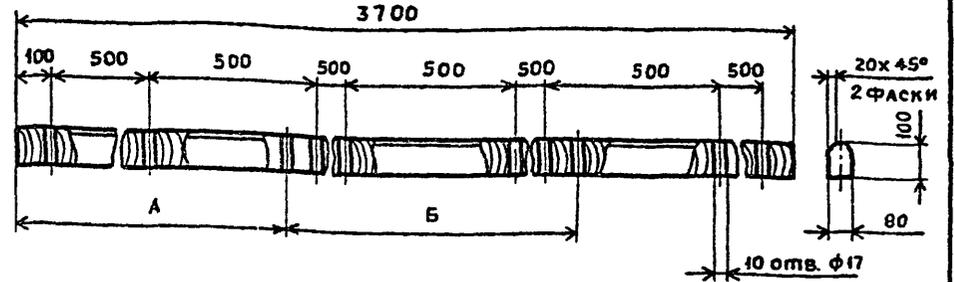


1. Размеры А и Б определять по месту.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креазот) гост 2770-74*

501-04-10.85 -153-01

			СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
БРУС ТС-2,1(4I)			Р	8,4	1:15
			Лист	Листов 1	
			МПС		
СОСНА ГОСТ 9463-72*			ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ г. ЛЕНИНГРАД		
НАЧ.ОТД	СТРОГАНОВ	<i>[Signature]</i>			
Н.КОНТР.	БЕЛЯВСКАЯ	<i>[Signature]</i>			
РУК.	ПЫЛИН	<i>[Signature]</i>			
ПРОВ.	СМИРНОВ	<i>[Signature]</i>			
РАЗРАБ.	ЛИКАНОВА	<i>[Signature]</i>			

Rz320



1. Размеры А и Б определять по месту.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креазот) ГОСТ 2770-74*.

501-04-10.85 -155-01

			СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
БРУС ТС-3,7(8)			Р	14,8	1:15
			Лист	Листов 1	
			МПС		
СОСНА ГОСТ 9463-72*			ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ г. ЛЕНИНГРАД		
НАЧ.ОТД	СТРОГАНОВ	<i>[Signature]</i>			
Н.КОНТР.	БЕЛЯВСКАЯ	<i>[Signature]</i>			
РУК.	ПЫЛИН	<i>[Signature]</i>			
ПРОВ.	СМИРНОВ	<i>[Signature]</i>			
РАЗРАБ.	ЛИКАНОВА	<i>[Signature]</i>			

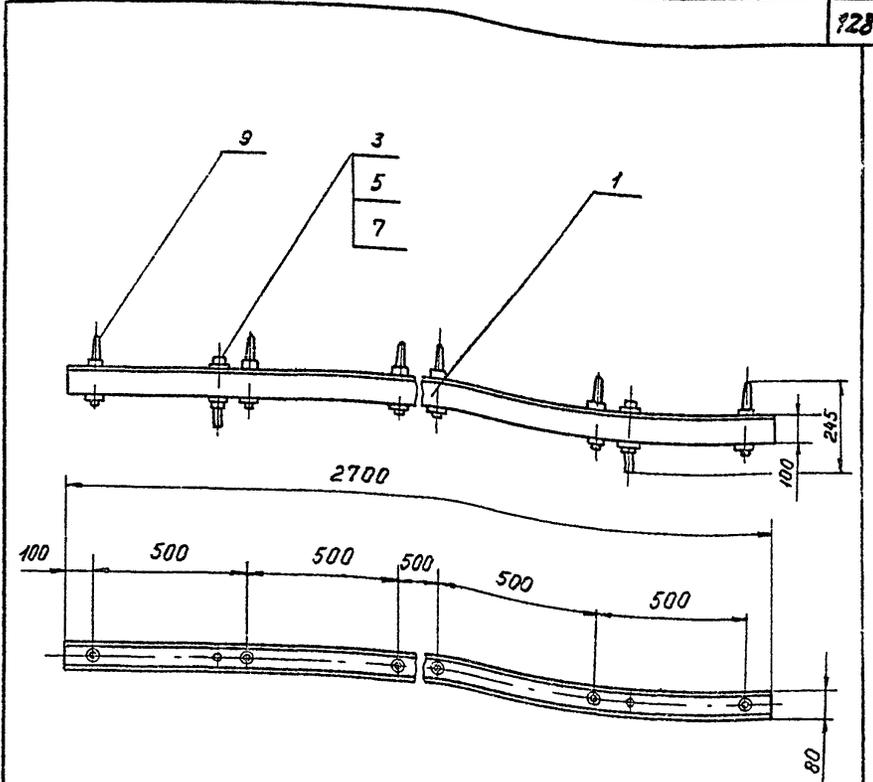
Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
		<u>Документация</u>		
	-154-00СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
1	-154-01	Брус ТС-2,7 (6I)	1	10,8
		<u>Стандартные изделия</u>		
3		Болт М16-8dх300.58 029 ГОСТ 7798-70*	2	0,58
5		Гайка М6-6Н.5 729 ГОСТ 5945-70*	2	0,038
7		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	4	0,05
9		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18384-80	6	0,56

ИЗВ. № подл. Подпись и дата

501-04-10.85		-154-00	
Нач. отд. Строганов	Р. С.	Стадия	Лист
Н. контр. Белявская	Л. С.	Р	1
Рук. Пылин	Л. С.	МПС	
Пров. Смирнов	Л. С.	Гипотранссылналясь	
Разраб. Ликанова	Л. С.	г Ленинград	
Траверса ТС0-2,7-6I			

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



ИЗВ. № подл. Подпись и дата

501-04-10.85		-154-00СБ	
Нач. отд. Строганов	Р. С.	Стадия	Масса
Н. контр. Белявская	Л. С.	Р	15,59
Рук. Пылин	Л. С.	Лист	Листов 1
Пров. Смирнов	Л. С.	МПС	
Разраб. Ликанова	Л. С.	Гипотранссылналясь	
Траверса ТС0-2,7-6I			
Сборочный чертеж			

г Ленинград

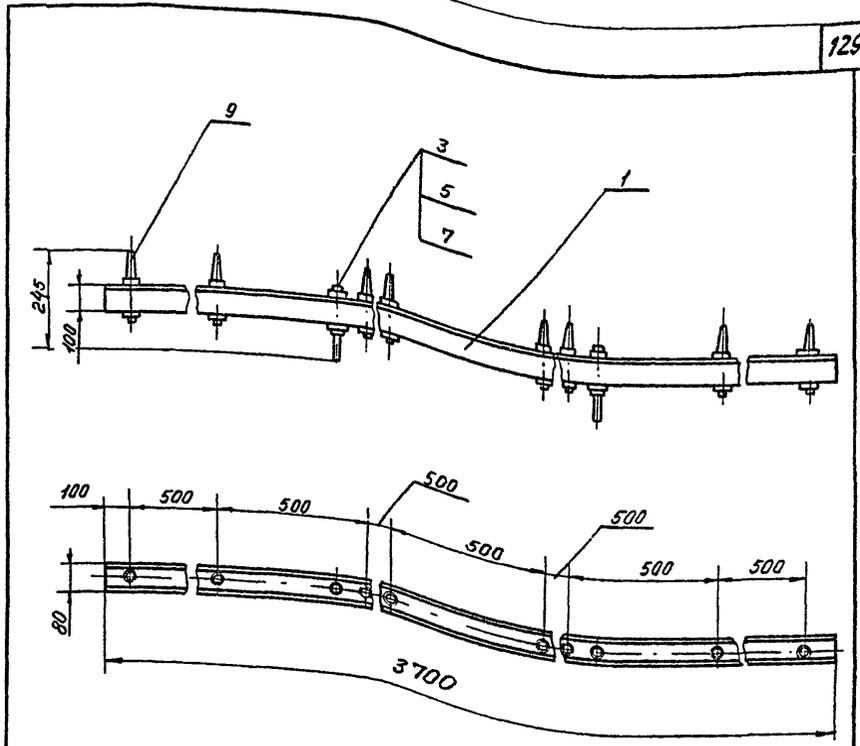
Тигловые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Масса ед. кз	Примечание
		<u>Документация</u>		
	-155-00СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
1	-155-01	Брус ТС-3,7 (8)	1	14,8
		<u>Стандартные изделия</u>		
3		Болт М16-Вгх300 58.029 ГОСТ 7798-70*	2	0,58
5		Гайка М16-Вн.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,035
7		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	4	0,05
9		Штырь Ш16-125 ГОСТ 18381-80	8	0,56

Ив. № подл. Подпись и дата

501-04-10.85		-155-00	
Нач. отд.	Строганов	Сталит	Лист
И. контр.	Белявская	Р	1
Рук.	Пылин	МПС	
Пров.	Смирнов	Гипротрансэнергоавтсвязь	
Разраб.	Ликанова	г. Ленинград	

Тигловые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Ив. № подл. Подпись и дата

501-04-10.85		-155-00СБ	
Нач. отд.	Строганов	Сталит	Лист
И. контр.	Белявская	Р	1
Рук.	Пылин	МПС	
Пров.	Смирнов	Гипротрансэнергоавтсвязь	
Разраб.	Ликанова	г. Ленинград	

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-156-00СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	на 2 траверсы
3	156-01	Брус Т6-21(4)	1	8,4	
		<u>Стандартные изделия</u>			
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5945-70*	2	0,033	на 2 траверсы
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	4	0,05	на 2 траверсы
8		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	4	0,56	

Инд. № подл. Подпись и дата

501-04-10.85 -156-00

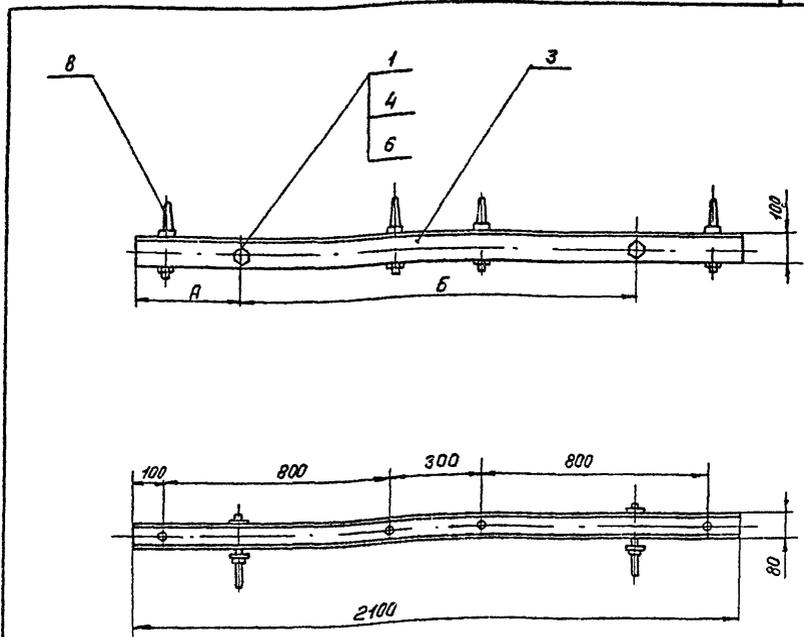
Нач. отд. Строганов *[Signature]*
 Н. контр. Белявская *[Signature]*
 Рук. Пылин *[Signature]* 02.01.85
 Пров. Смирнов *[Signature]* 02.01.85
 Разраб. Ликанова *[Signature]* 14.08.85

Траверса ТСО-21-4

Стация Лист Листов
 Р 1

МПС
 Гипротрансменалсвязь
 г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Обозначение	А, мм	Б, мм	Примечание
-156-00СБ	435	1230	Для одноцепной линии
-01	385	1330	Для двухцепной линии

Инд. № подл. Подпись и дата

501-04-10.85 -156-00СБ

Нач. отд. Строганов *[Signature]*
 Н. контр. Белявская *[Signature]*
 Рук. Пылин *[Signature]*
 Пров. Смирнов *[Signature]*
 Разраб. Ликанова *[Signature]*

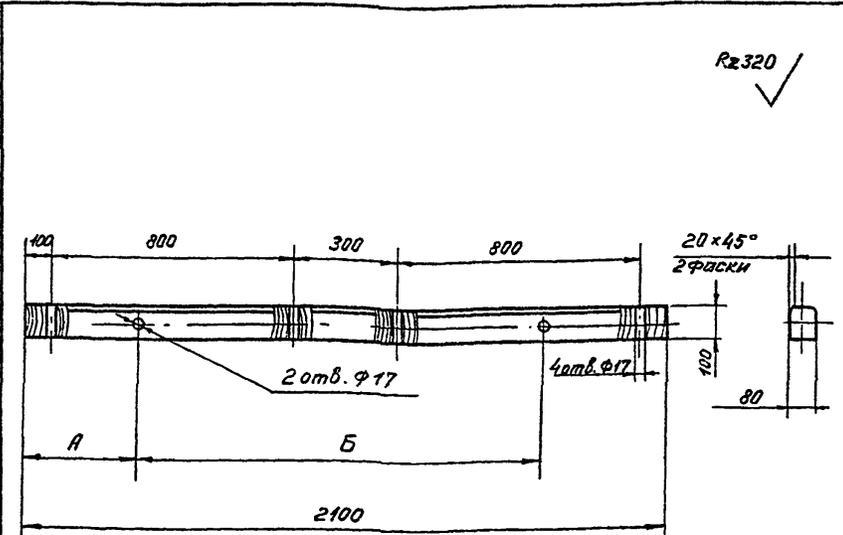
Траверса ТСО-21-4
 Сборочный чертеж

Стация	Масса	Масштаб
Р	12,41	1:15

Лист Листов 1

МПС
 Гипротрансменалсвязь
 г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

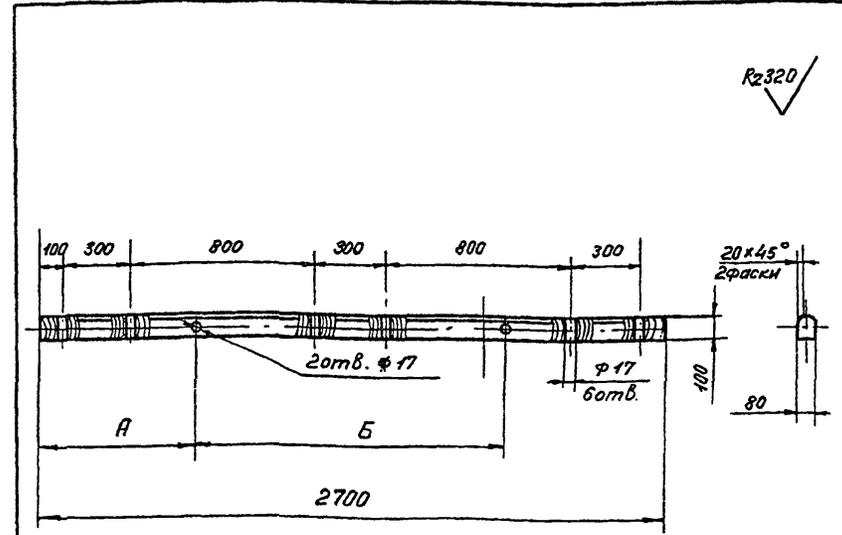


Обозначение	А, мм	Б, мм	Примечание
-156-01	735	1230	Для одноцепной линии
-01	685	1330	Для обухцельной линии

Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

		501-04-10.85	-156-01		
		Брус ТС-2,1(4)	Стадия	Масса	Масштаб
			Р	8,4	1:15
		Сосна ГОСТ 9463-72*	Лист	Листов 1	
			МПС		Гипротрансминалсвязь г. Ленинград
Нач. отд.	Строгонов				
Н. контр.	Белявская				
Рук.	Пылин				
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Ликанова				

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Обозначение	А, мм	Б, мм	Примечание
-157-01	735	1230	Для одноцепной линии
-01	685	1330	Для обухцельной линии

Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

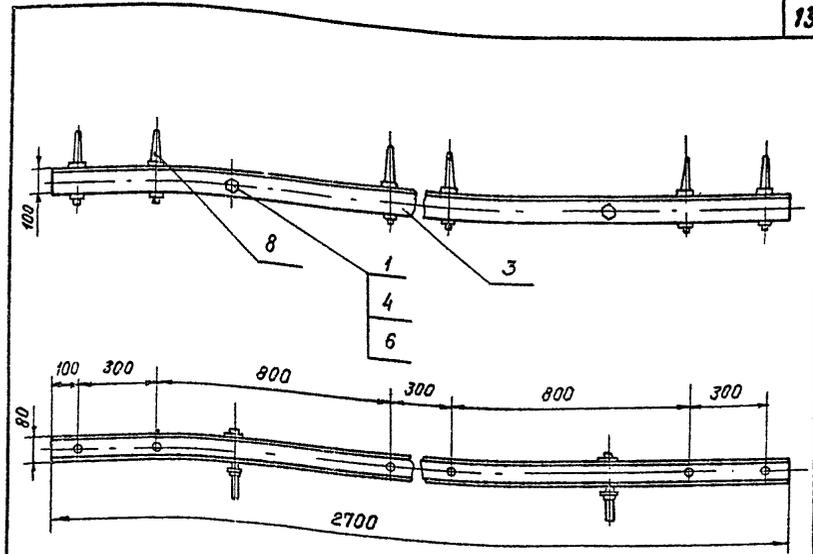
		501-04-10.85	-157-01		
		Брус ТС-2,7(6Ш)	Стадия	Масса	Масштаб
			Р	10,8	1:20
		Сосна ГОСТ 9463-72*	Лист	Листов 1	
			МПС		Гипротрансминалсвязь г. Ленинград
Нач. отд.	Строгонов				
Н. контр.	Белявская				
Рук.	Пылин				
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Ликанова				

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса	Примечание
		<u>Документация</u>		
	-157-00СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
1	-002-01-02	Болт	2 0,75	на 2 приваривать
3	-157-01	Брус ТС-2,7 (6Ш)	1 10,8	
		<u>Стандартные изделия</u>		
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2 0,033	на 2 приваривать
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	4 0,05	на 2 приваривать
8		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	6 0,56	

501-04-10.85		-157-00	
Нач. отд. Строганов	Лист	Листов	
Н. контр. Белявская	Р	1	
Рук. Пылин	Траверса ТС0-2,7-6Ш		
Пров. Смирнов	МПС		
Разраб. Ликанова	Гипотрансмигналсвязь г. Ленинград		

Альбом 5
Типовые проектные решения ЭП-13



501-04-10.85		-157-00СБ	
Траверса ТС0-2,7-6Ш		Стация	Масса
Сборочный чертеж		Р	15,9
		Лист	Листов 1
		МПС	
		Гипотрансмигналсвязь г. Ленинград	

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
		<u>Документация</u>		
	-158-00СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
1	-002-01-02	Болт	2 0,75	№ 2 траверсы
3	158-01	Брус ТС-33 (8)	1 13,2	
		<u>Стандартные изделия</u>		
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2 0,033	№ 2 траверсы
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	4 0,05	№ 2 траверсы
8		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	8 0,56	

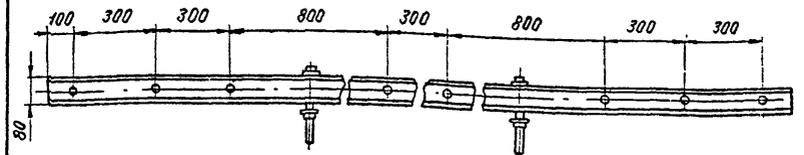
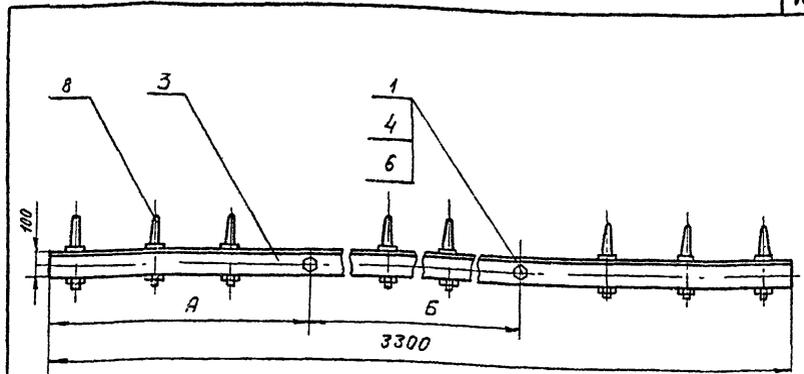
501-04-10.85 -158-00

Нач. отд. Строганов
Н. контр. Белявская
Рук. Пылин
Пров. Смирнов
Разраб. Ликанова

Траверса ТС0-33-8

Стадия Лист Листов
Р 1 1
МПС
Гипротрансэнергоавт
г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Обозначение	А, мм	Б, мм	Примечание
-158-00	1035	1230	Для одноцепной линии
-01	985	1330	Для двухцепной линии

501-04-10.85 -158-00СБ

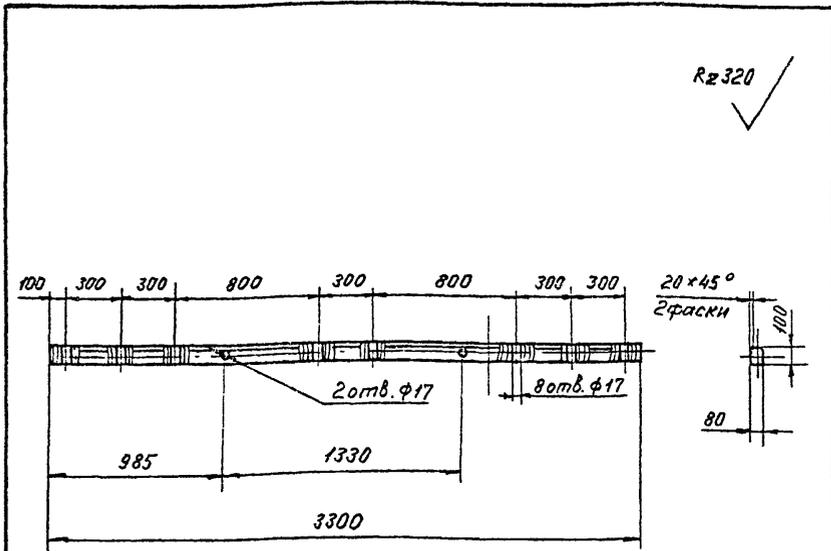
Лист № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Нач. отд. Строганов
Н. контр. Белявская
Рук. Пылин
Пров. Смирнов
Разраб. Ликанова

Траверса ТС0-33-8
Сборочный чертеж

Стадия Лист Листов
Р 1 1
МПС
Гипротрансэнергоавт
г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



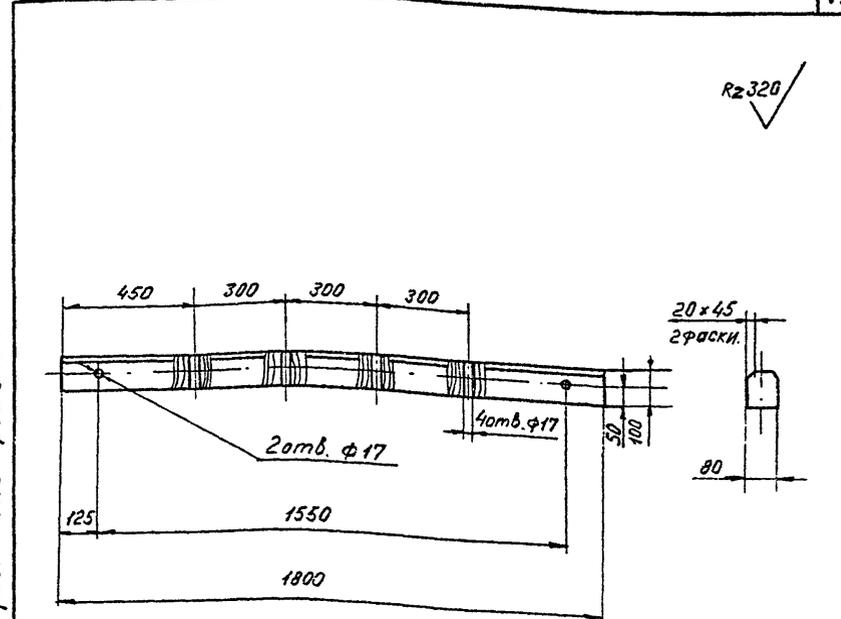
Обозначение	А, мм	Б, мм	Примечание
- 158 - 01	1035	1230	Для одноцепной линии
- 01	985	1330	Для двухцепной линии

Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74 *

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

		501-04-10.85	- 158 - 01
		Брус ТС-3,3(8)	Стадия
			Масса
			Масштаб
Нач. отд.	Строганов	Р	132
Н. контр.	Белянская		
Рук.	Пылин	Лист	Листов 1
Пров.	Смирнов	МПС	
Разраб.	Ликанова	Гипротрансигналсвязь	
		г. Ленинград	
		Сосна ГОСТ 9463-72*	

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74 *

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

		501-04-10.85	- 159 - 01
		Брус ТС-1,8(4)	Стадия
			Масса
			Масштаб
Нач. отд.	Строганов	Р	7,2
Н. контр.	Белянская		
Рук.	Пылин	Лист	Листов 1
Пров.	Смирнов	МПС	
Разраб.	Ликанова	Гипротрансигналсвязь	
		г. Ленинград	
		Сосна ГОСТ 9463-72*	

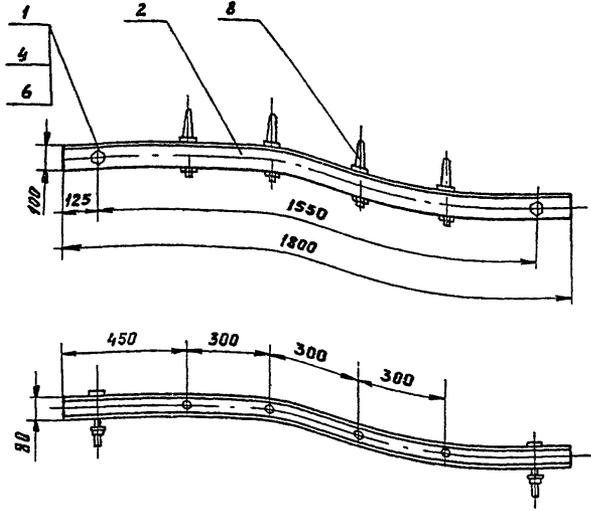
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-159-00 СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	- 002-01-02	Болт	2	0,75	
2	-159-01	Брус ТС-1,8 (4)	1	7,2	
		<u>Стандартные изделия</u>			
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,033	
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6950-78	4	0,05	
8		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	4	0,56	

501-04-10.85 -159-00

ТРАВЕРСА ТСО-1,8-4

Стадия Р Лист 1 Листов 1
МПС
Гипротранссыгналсвязь
г. Ленинград

Нач. отд. Строганов С.Г.
Н. контр. Белявская И.В.
Рук. Пылин В.И.
Проб. Смирнов В.И.
Разраб. Лиханова Л.И.



501-04-10.85 -159-00 СБ

ТРАВЕРСА ТСО-1,8-4
Сборочный чертеж

Стадия Р Масса 11,0 Кол-во листов 1
Лист 1 Листов 1
МПС
Гипротранссыгналсвязь
г. Ленинград

Изм. № п/д. Подпись и дата (Взв. инж. М.)

Нач. отд. Строганов С.Г.
Н. контр. Белявская И.В.
Рук. Пылин В.И.
Проб. Смирнов В.И.
Разраб. Лиханова Л.И.

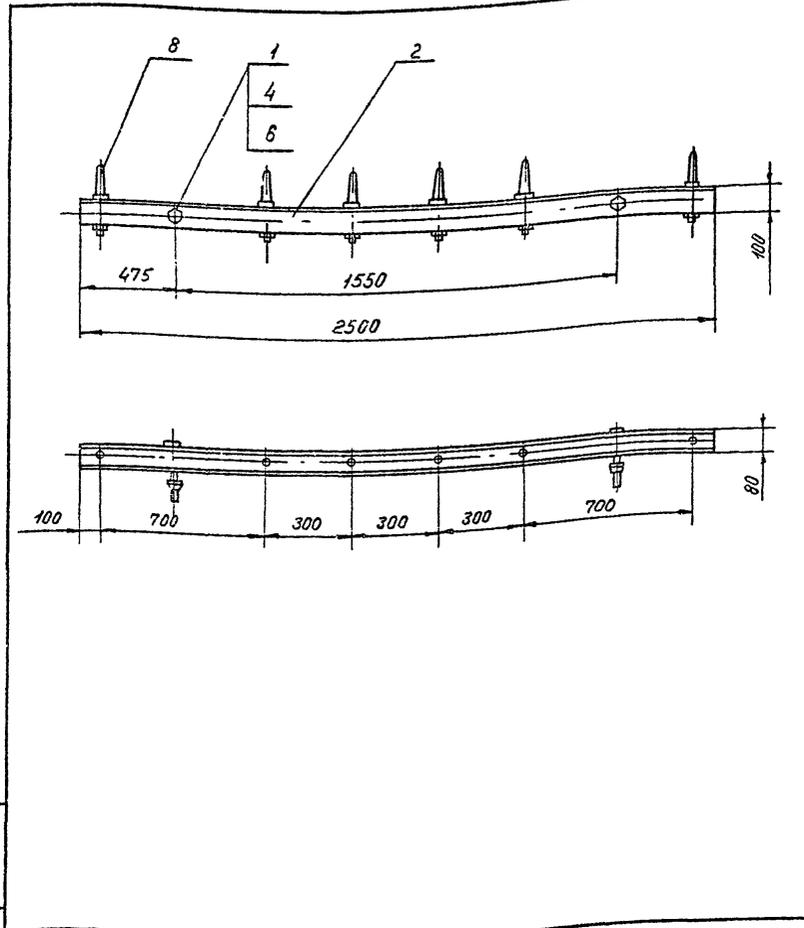
Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед кг	Примечание
<u>Документация</u>				
	-160-00СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>				
1	-002-01-02	Болт	2	0,75
2	-160-01	Брус ТС-2,5 (6I)	1	10,0
<u>Стандартные изделия</u>				
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,033
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	4	0,05
8		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18384-80	6	0,56

Инд. № п/д, Подпись и дата

501-04-10.85		-160-00	
Нач. отд.	Строганов	Станция	Лист
ГИП	Белявская	Р	1
Рук.	Пылин	Листов 1	
Пров.	Смирнов	м.п.с.	
Разраб.	Ликанова	Гипротрансигнализация г. Ленинград	

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Инд. № п/д, Подпись и дата

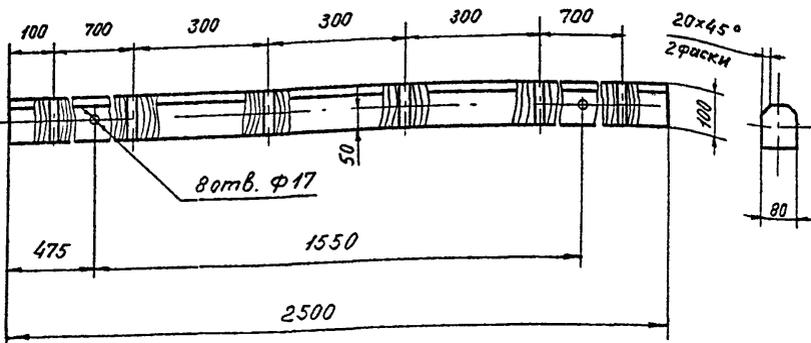
501-04-10.85		-160-00СБ	
Нач. отд.	Строганов	Станция	Масса
Н. контр.	Белявская	Р	15,13
Рук.	Пылин	Лист	Листов 1
Пров.	Смирнов	м.п.с.	
Разраб.	Ликанова	Гипротрансигнализация г. Ленинград	

501-04-10.85 -160-00СБ

Траверса ТС0-25-6I
Сборочный чертеж

Станция	Масса	Масштаб
Р	15,13	1:15
Лист	Листов 1	
м.п.с.		
Гипротрансигнализация г. Ленинград		

Ra320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85

-160-01

Брус ТС-2,5 (8I)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10	1:10

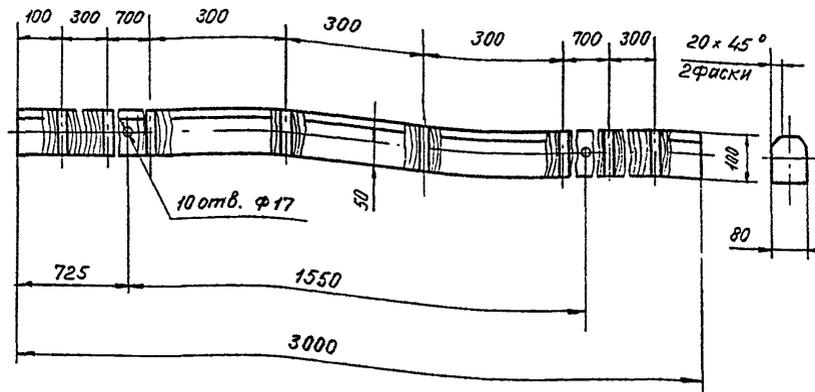
Лист	Листов
	1

МПС
Гипотрансиналсвязь
г. Ленинград

Сосна ГОСТ 9463-72*

Нач. отд.	Строганов	<i>В. З.</i>
Н. контр.	Белявская	<i>Л. В.</i>
Рук.	Полин	<i>Л. В.</i>
Пров.	Смирнов	<i>С. М.</i>
Разраб.	Ликанова	<i>А. В.</i>

Ra320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

501-04-10.85

-161-01

Брус ТС-3,0 (8II)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,0	1:10

Лист	Листов
	1

МПС
Гипотрансиналсвязь
г. Ленинград

Сосна ГОСТ 9463-72*

Нач. отд.	Строганов	<i>В. З.</i>
Н. контр.	Белявская	<i>Л. В.</i>
Рук.	Полин	<i>Л. В.</i>
Пров.	Смирнов	<i>С. М.</i>
Разраб.	Ликанова	<i>А. В.</i>

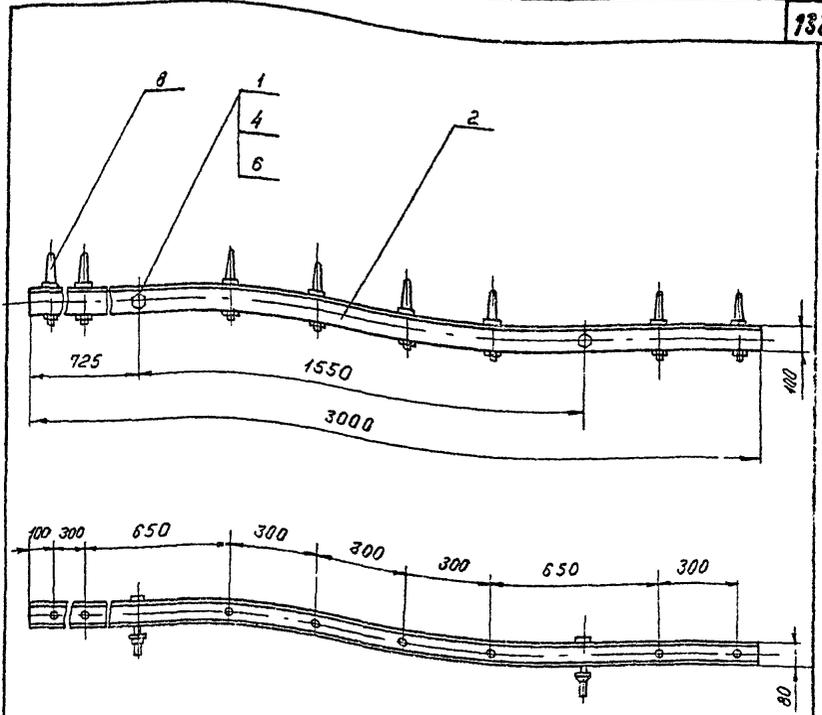
Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
<u>Документация</u>					
	-161-00СБ	Сборочный чертеж			
<u>Детали</u>					
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	
2	-161-01	Брус ТС-3,0 (8II)	1	12,0	
<u>Стандартные изделия</u>					
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,033	
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	4	0,05	
8		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	8	0,56	

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

501-04-10.85 - 161-00				Станция	Лист	Листов
Траверса ТС0-3,0-8II				Р	1	1
				МПС Гипротрансэнергоавтсвязь г. Ленинград		
Нач. отд.	Строганов	Р				
Н. контр.	Белявская	Л				
Рук.	Пылин	Л				
Пров.	Смирнов	С				
Разраб.	Ликанова	Л				

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



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

501-04-10.85 - 161-00СБ				Станция	Масса	Масштаб
Траверса ТС0-3,0-8II Сборочный чертеж				Р	18,25	1:15
				Лист	Листов 1	
				МПС Гипротрансэнергоавтсвязь г. Ленинград		
Нач. отд.	Строганов	Р				
Н. контр.	Белявская	Л				
Рук.	Пылин	Л				
Пров.	Смирнов	С				
Разраб.	Ликанова	Л				

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз.	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-170-00СБ	Сборочный чертёж			
		<u>Детали</u>			
1	-170-01	Швеллер	1	8,6	
2	-170-02	Планка	2	2,34	
		<u>Стандартные изделия</u>			
4		Штырь Ш-22-125 ГОСТ 18381-80	4	1,62	

Изм. № табл. Подпись и дата

501-04-10.85 -170-00

Каркас анкеровки

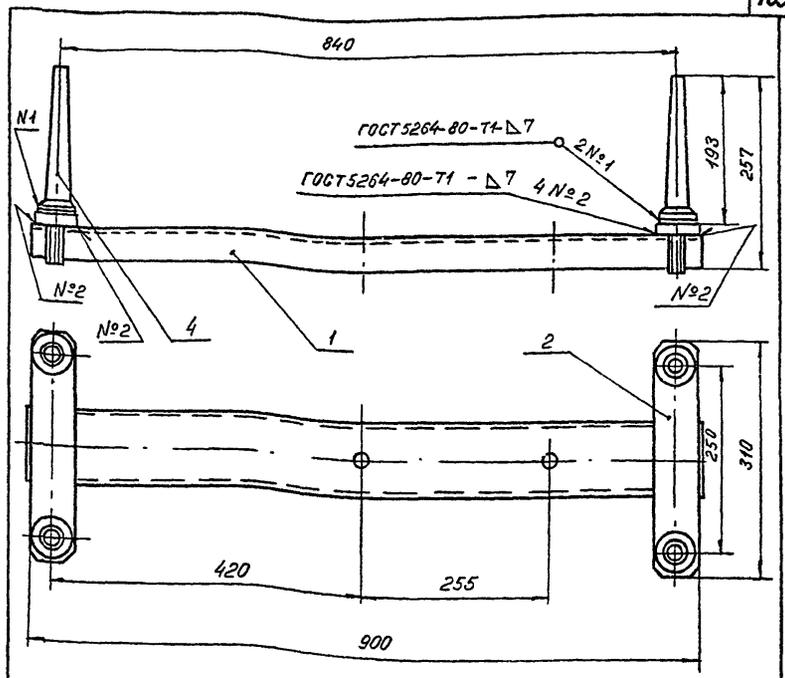
Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС
Гипротрансгоснавязь
г. Ленинград

Нач. отд. Строганов
Н. контр. Белявская
Рук. Пылин
Пров. Смирнов
Разраб. Ликанова

Лист 1 из 1
01.01.85

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Изм. № табл. Подпись и дата

501-04-10.85 -170-00СБ

Каркас анкеровки
Сборочный чертёж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	19,76	1:5

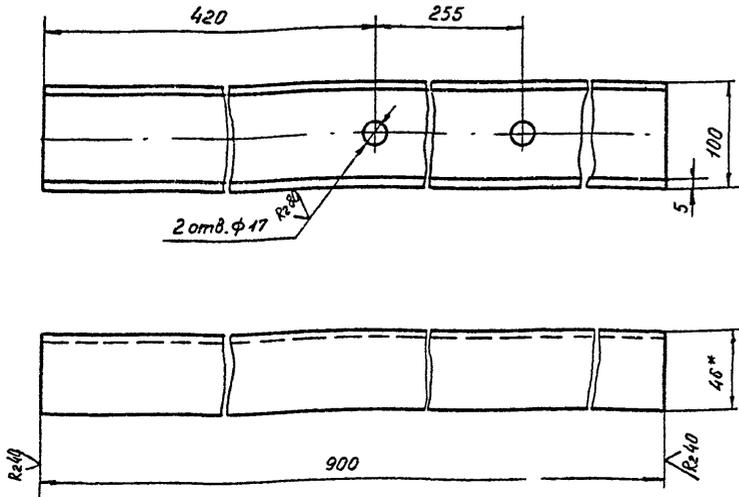
Лист	Листов
	1

МПС
Гипротрансгоснавязь
г. Ленинград

Нач. отд. Строганов
Н. контр. Белявская
Рук. Пылин
Пров. Смирнов
Разраб. Ликанова

Лист 1 из 1
01.01.85

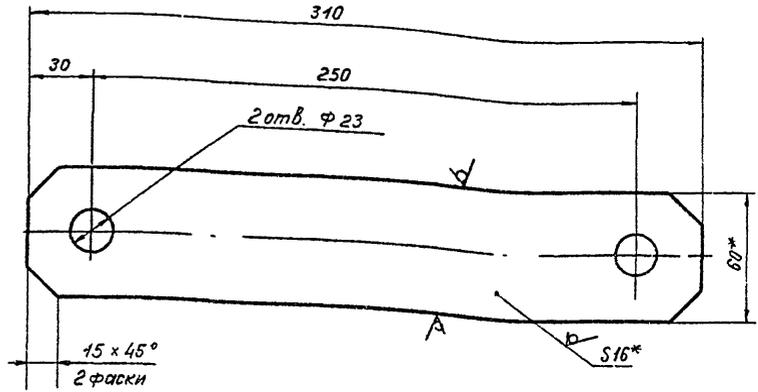
✓(✓)



1. $n14, n14, \pm \frac{17}{2}$
2. Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78

№ п/п	№ табл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	501-04-10.85	-170-01	Стадия	Масса	Масштаб
				Швеллер		Р	0,59	1:2,5
				Нач. отд. Строганов		Лист		Листов 1
				Н. контр. Белявская				
				Рук. Полян				
				Пров. Смирнов				
				Разраб. Ликанова				
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72*		МПС		
				в Ст 3 кл 2 ГОСТ 535-79*		Гипотрансформальевязь г. Ленинград		

R2 40



1. * Размеры для справок
2. $n14, n14 \pm \frac{17}{2}$
3. Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78.

№ п/п	№ табл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	501-04-10.85	-170-02	Стадия	Масса	Масштаб
				Планка		Р	2,34	1:2
				Нач. отд. Строганов		Лист		Листов 1
				Н. контр. Белявская				
				Рук. Полян				
				Пров. Смирнов				
				Разраб. Ликанова				
				Полоса 16 x 60 ГОСТ 103-76		МПС		
				в Ст 3 кл 2 ГОСТ 535-79*		Гипотрансформальевязь г. Ленинград		

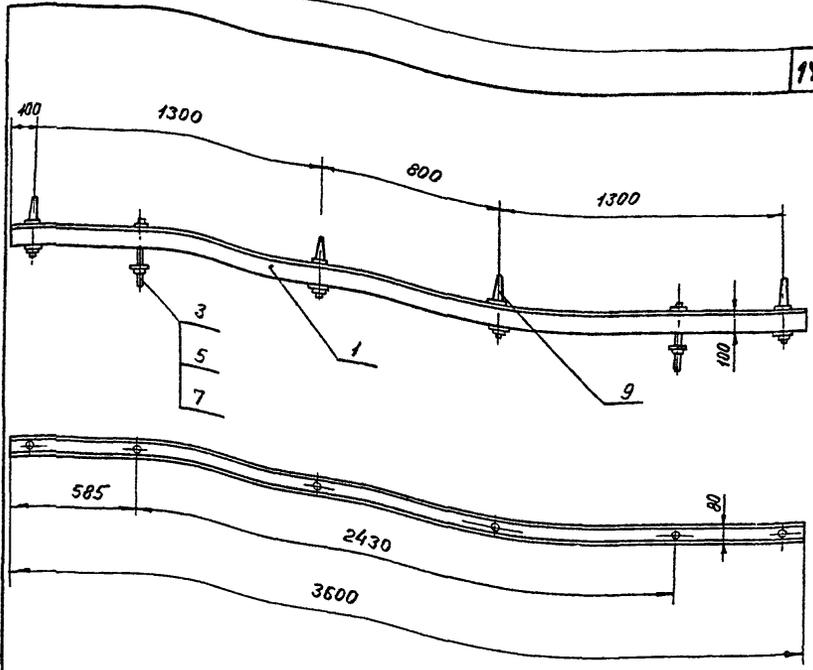
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к.	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-171-00СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-171-01	Брус ГВ-3,6 (4I)	1	14,4	
		<u>Стандартные изделия</u>			
3		Болт М16-8g x 300.58.029 ГОСТ 7708 - 70*	2	0,58	
5		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5945 - 70 *	2	0,033	
7		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6998-78	4	0,05	
9		Штырь Ш-22-125 ГОСТ 18381-80	4	1,62	

501-04-10.85 -171-00

Траверса Т80-3,6-4I

Стадия Лист Листов
Р 1
МПС
Гипротрансэнергоавтвязь
г. Ленинград

Нач. отд. Строганов С.В.
Н. контр. Белявская Л.И.
Рук. Полин Е.И.
Проб. Смирнов В.И.
Разраб. Ликанова Л.А.



501-04-10.85 -171-00СБ

Траверса Т80-3,6-4I
Сборочный чертеж

Стадия Лист Листов
Р 19,76 1-20
МПС
Гипротрансэнергоавтвязь
г. Ленинград

Нач. отд. Строганов С.В.
Н. контр. Белявская Л.И.
Рук. Полин Е.И.
Проб. Смирнов В.И.
Разраб. Ликанова Л.А.

Тыловые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-172-00 СБ	Сборочный чертеж			
		<u>Детали</u>			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	
2	-172-01	Брус ТС-1,9 (4)	1	7,6	
		<u>Стандартные изделия</u>			
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,033	
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	4	0,05	
8		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	4	0,56	

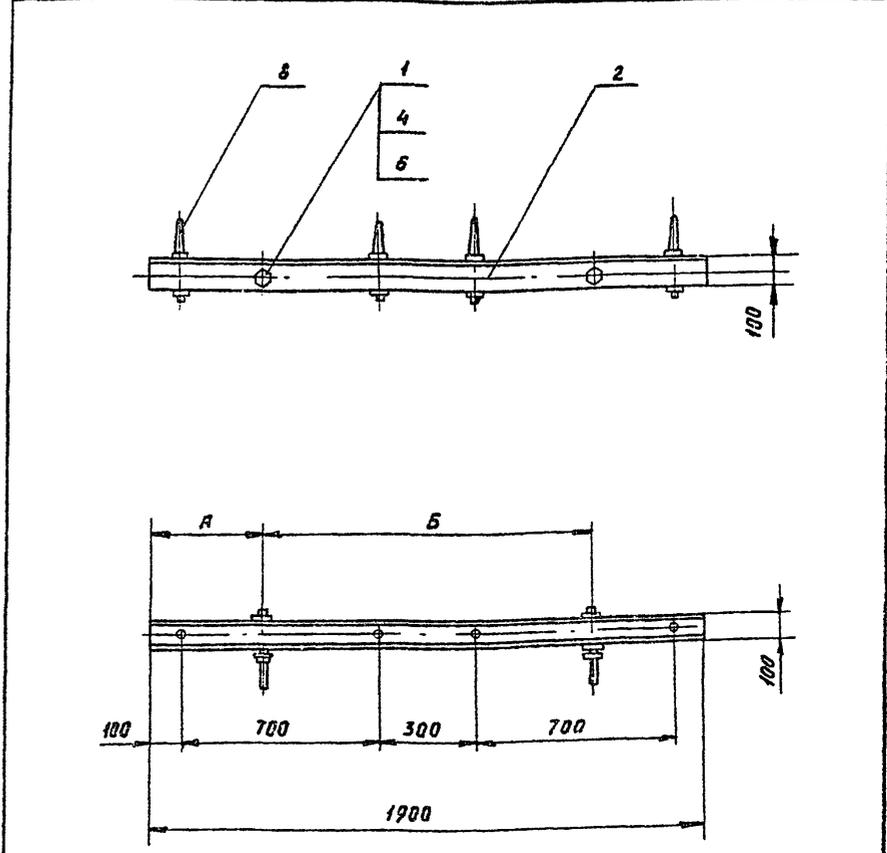
Инв. № зад. 501-04-10.85

501-04-10.85 -172-00

ТРАВЕРСА ТС0-1,9-4

Нач. отд.	Строганов	Лист	Листов
Н. контр.	Белявская	Р	1
Рук.	Пылин	МПБ	
Проб.	Смирнов	Гипротрансигнальсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Ликанова		

Тыловые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Обозначение	А, мм	Б, мм	Примечание
-172-00	440	1020	Для одноцепных линий
-01	385	1130	Для двухцепных линий

Инв. № подл. 501-04-10.85

501-04-10.85 -172-00 СБ

ТРАВЕРСА ТС0-1,9-4

СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Нач. отд.	Строганов	Лист	Листов
Н. контр.	Белявская	Р	1
Рук.	Пылин	МПБ	
Проб.	Смирнов	Гипротрансигнальсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Ликанова		

Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-173-00СБ	Сборочный чертёж			
		<u>Детали</u>			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	
3	-173-01	Брус ТС-2,5(6)	1	10,0	
		Стандартные изделия			
4		Гайка М16-БН 5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,033	
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	4	0,050	
8		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	6	0,56	

501-04-10.85 - 173-00

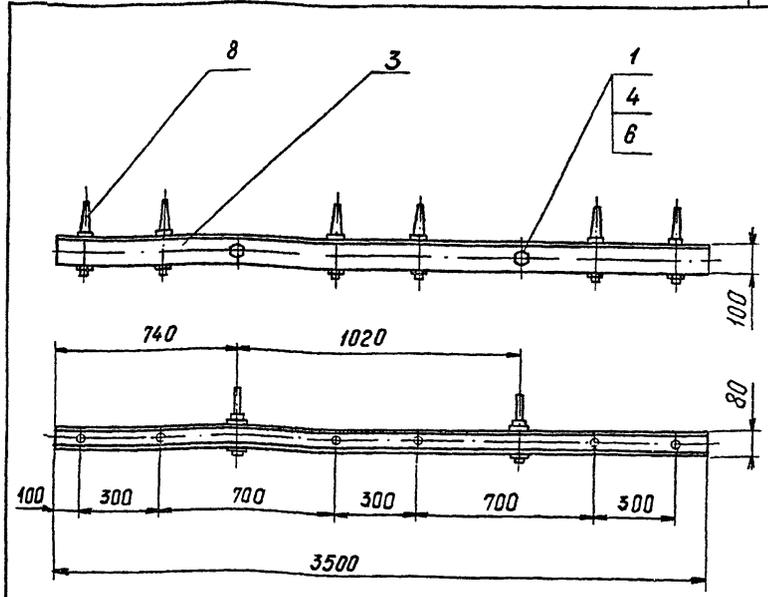
Траверса тсо 2,5-6

МПС
Гипротрансэнергопуть
г. Ленинград

Нач. отд. Строганов
Н. контр. БЕЛЯВСКАЯ
Рук. Пылин
Проб. Смирнов
Разраб. Ананьева

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13



Обозначение	А, мм	Б, мм	Примечание
-173-00	740	1020	Для одноцепной линии
-01	685	1130	Для двухцепной линии

501-04-10.85 - 173-00СБ

Траверса тсо-2,5-6
Сборочный чертёж

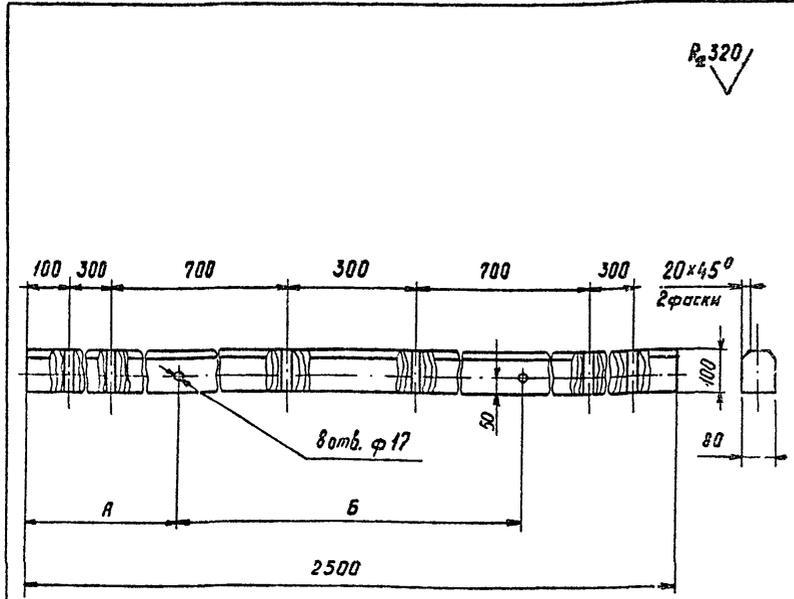
Лист 1 из 1
МПС
Гипротрансэнергопуть
г. Ленинград

Штырь, шайба, болт, гайка, траверса

Нач. отд. Строганов
Н. контр. БЕЛЯВСКАЯ
Рук. Пылин
Проб. Смирнов
Разраб. Ананьева

Типовые проектные решения ЭП-13

Альбом 5



R_z 320

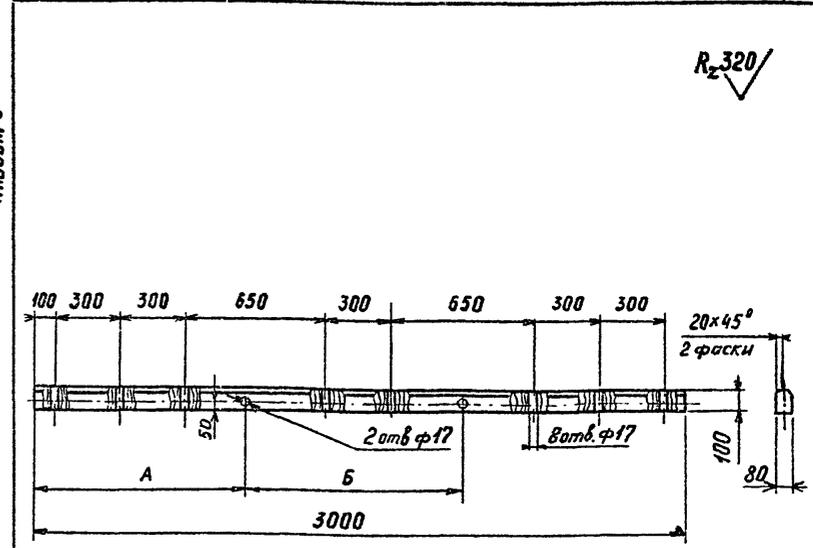
Обозначение	А, мм	Б, мм	Примечание
- 173-01	740	1020	Для одноцепных линий
- 01	685	1130	Для двухцепных линий

Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74 *

Изм. №	Исполн.	Дата	501-04-10.85 - 173-01
Нач. отд.	Строганов	Л.С. З.Л.	Брус ТС-2,5(6)
Н.контр.	Белявская	Л.И. З.Л.	
Рук.	Пылин	Л.С. З.Л.	стадия Масса Масштаб
Проб.	Смирнов	Л.С. З.Л.	Р 10 1:10
Разраб.	Ликанова	Л.С. З.Л.	лист Листов 1
			МПС
			Сосна ГОСТ 9463-72 *
			Гипротрансгилнальвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13

Альбом 5



R_z 320

Обозначение	А, мм	Б, мм	Примечание
- 174-01	990	1020	Для одноцепных линий
- 01	935	1130	Для двухцепных линий

Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74 *

Изм. №	Исполн.	Дата	501-04-10.85 - 174-01
Нач. отд.	Строганов	Л.С. З.Л.	Брус ТС-3,0(8)
Н.контр.	Белявская	Л.И. З.Л.	
Рук.	Пылин	Л.С. З.Л.	стадия Масса Масштаб
Проб.	Смирнов	Л.С. З.Л.	Р 12,0 1:20
Разраб.	Ликанова	Л.С. З.Л.	лист Листов 1
			МПС
			Сосна ГОСТ 9463-72 *
			Гипротрансгилнальвязь г. Ленинград

Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	-174-00СБ	Сборочный чертёж			
		<u>Детали</u>			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	
2	-174-01	Брус ТС-3,0(8)	1	12,0	
		<u>Стандартные изделия</u>			
4	Гайка М16-6Н. 5.029 ГОСТ 5915-70 *		2	0,033	
6	Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78		4	0,05	
8	Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80		8	0,56	

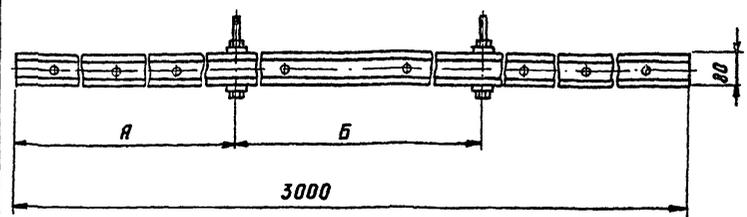
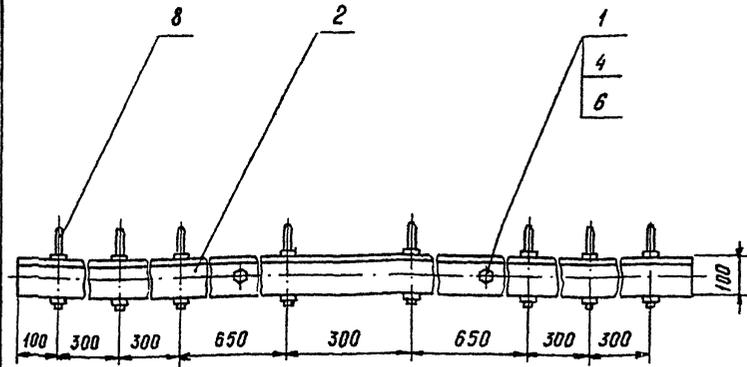
501-04-10.85 -174-00

Траверса ТС0-3,0-8

Стадия	Лист	Листов
Р		1
МПС Гипротранссылнагсвязь г. Ленинград		

Нач. отд. Строганов
Н. контр. Белявская
Рук. Пылин
Проб. Смирнов
Разраб. Ликанова

Альбом 5



Обозначение	А, мм	Б, мм	Примечание
-174-00	990	1020	Для одноцепных линий
-01	935	1130	Для двухцепных линий

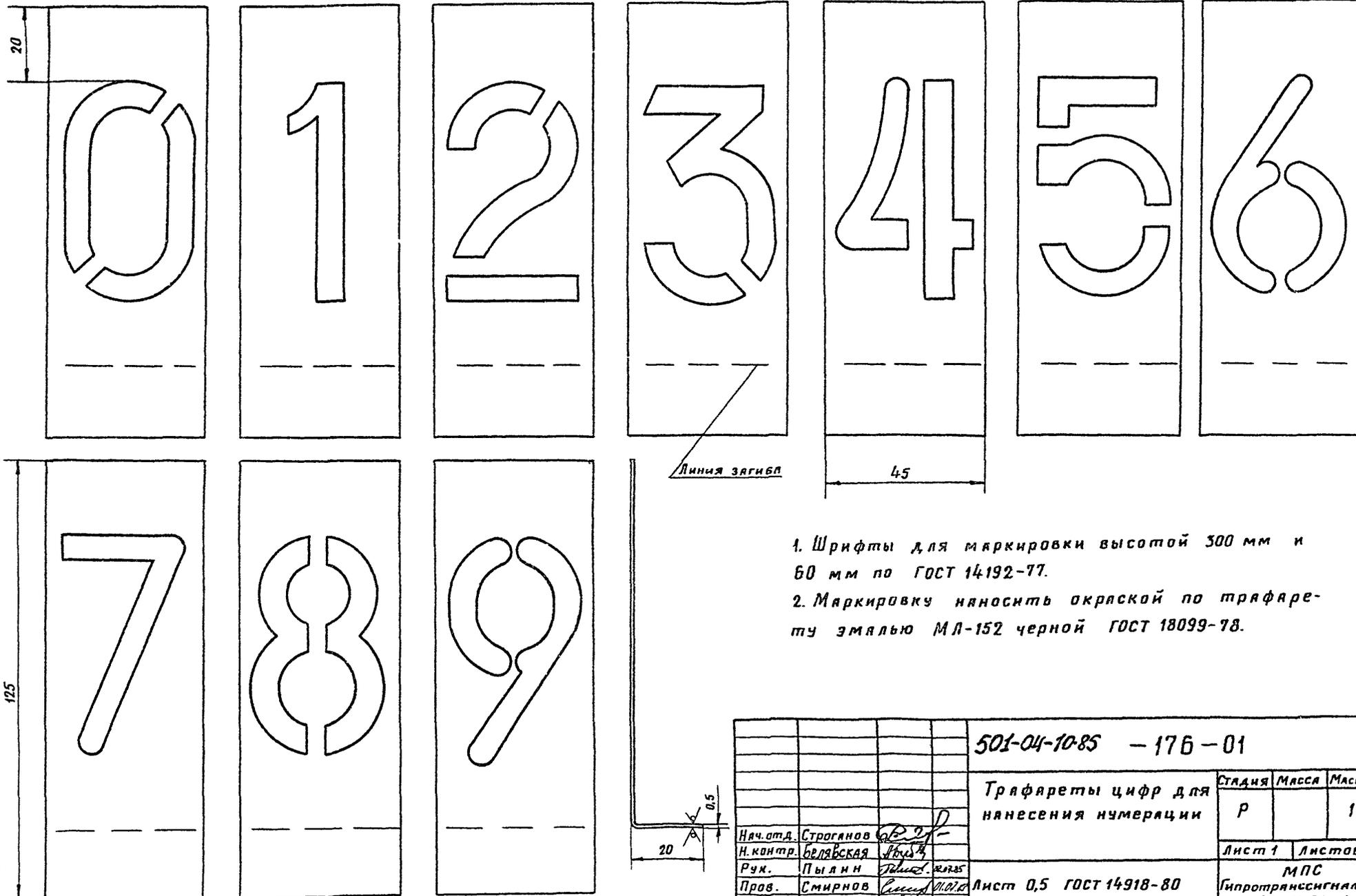
Типовые проектные решения

Инд. № табл. 501-04-10.85 -174-00СБ

Инд. № табл.	501-04-10.85 -174-00СБ	Стадия	Р	Масса	18,25	Масштаб	1:10
Лист		Листов	1				
МПС Гипротранссылнагсвязь г. Ленинград							

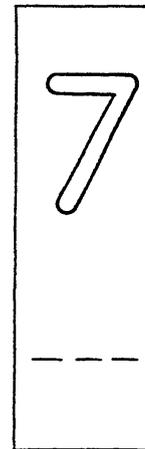
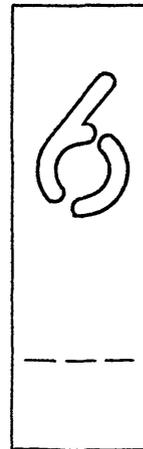
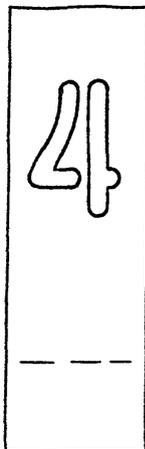
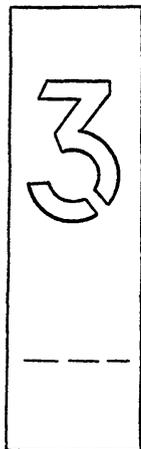
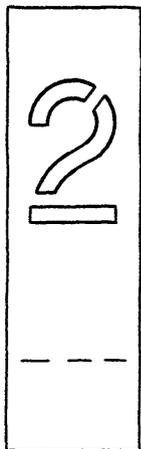
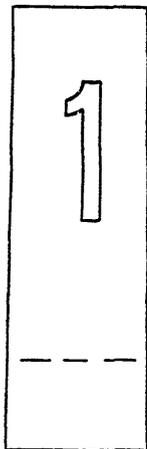
Траверса ТС0-3,0-8
Сборочный чертёж

Нач. отд. Строганов
Н. контр. Белявская
Рук. Пылин
Проб. Смирнов
Разраб. Ликанова



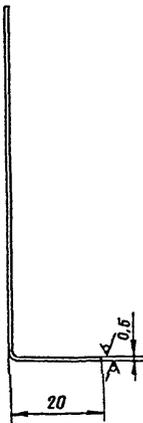
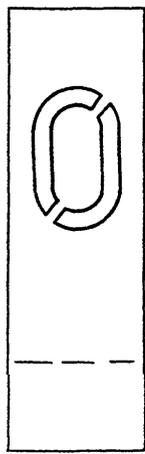
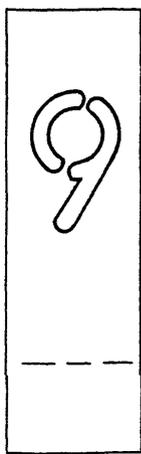
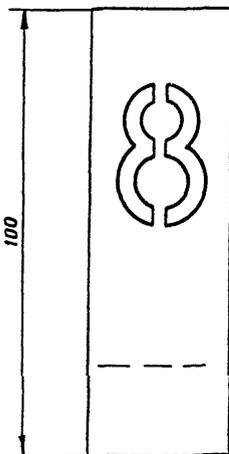
1. Шрифты для маркировки высотой 300 мм и 60 мм по ГОСТ 14192-77.
2. Маркировку наносить окраской по трафарету эмалью МЛ-152 черной ГОСТ 18099-78.

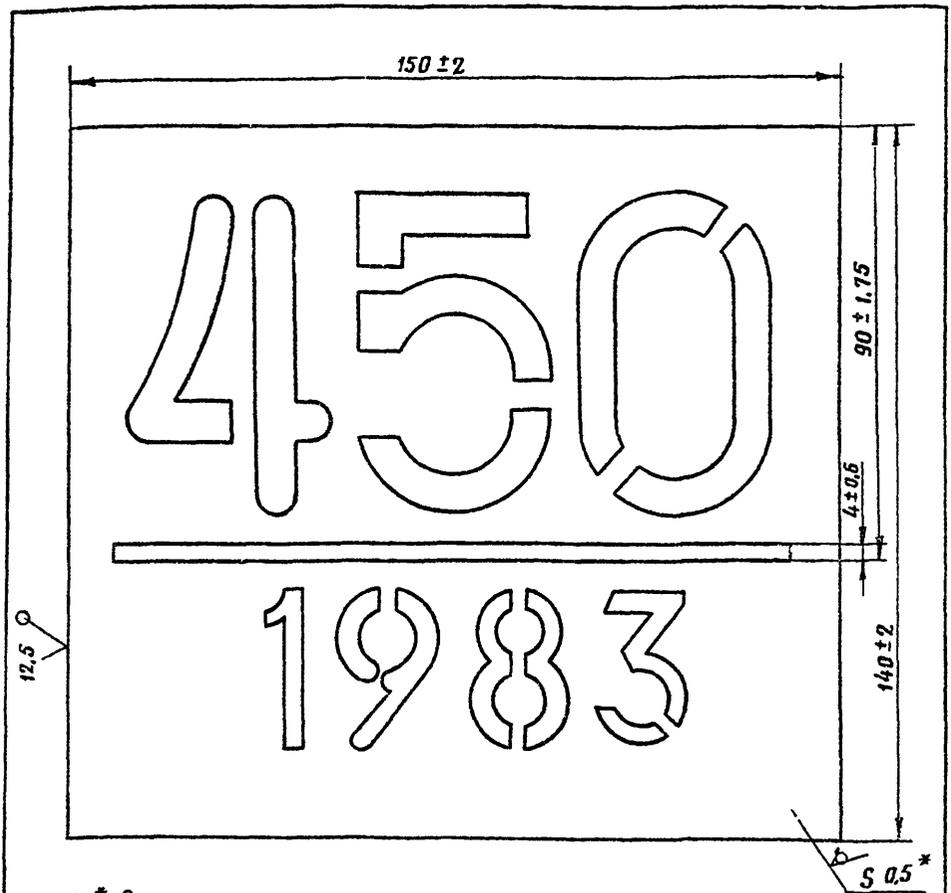
				501-04-10-85 - 176-01				
				Трафареты цифр для нанесения нумерации		Стандия	Масса	Масштаб
						Р		1:1
						Лист 1	Листов 2	
Нач. отд.	Строганов	Р. В. 21-		Лист 0,5 ГОСТ 14918-80		МПС		
Н. контр.	Белавская	А. В. 34				Гипотрансисignalсвязь		
Рук.	Пылин	В. И. 225				Ленинград		
Пров.	Смирнов	С. С. 11.01.80						
Разр. б.	Ликанова	А. И. 01.06.85						



Линия загиба

30





1. * Размер для справок.
 2. Номер опоры и год показаны условно.
 3. Покрытие эмаль МЛ-152 белая ГОСТ 18099. V. УХЛ 1.
- Цифры наносить эмалью МЛ-152 черной ГОСТ 18099. V. УХЛ 1.

501-04-10.85 - 177-01

Ярлык
номера опоры

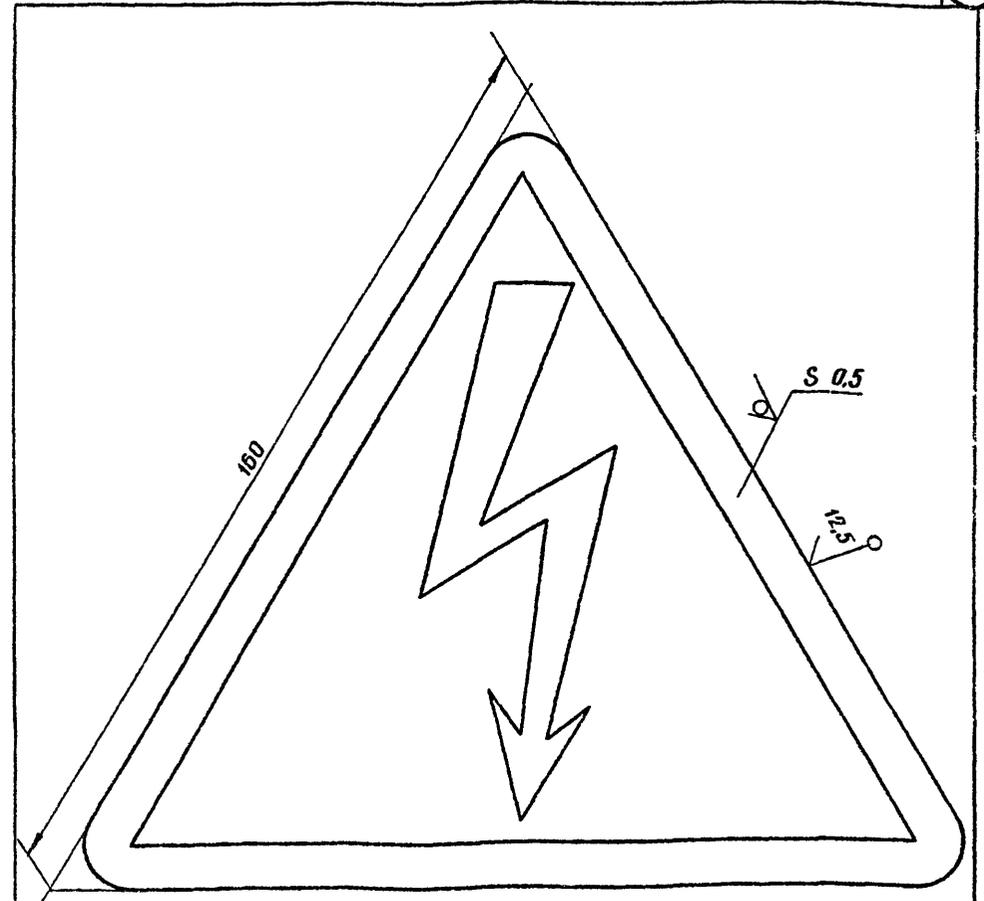
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,082	1:1
Лист	Листов 1	

Лист 0,5 ГОСТ 14918-80

МПС
Гипротрансгоснавязь
Ленинград

№ в. л. подл. Изуч. и дата Изм. инв. №

Инач. отд.	Строганов	<i>СР</i>	
Н. контр.	Белявская	<i>Белявская</i>	
Рук.	Пылин	<i>Пылин</i>	22.07.85
Пров.	Смирнов	<i>Смирнов</i>	01.08.85
Разраб.	Ликанова	<i>Ликанова</i>	



1. * Размер для справок.
 2. Знак 2.5 по ГОСТ 12.4.026-76. Сторона треугольника 160 мм.
 3. Покрытие эмаль МЛ-152 ГОСТ 18099-78. V. УХЛ 1.
- Цвет по ГОСТ 12.4.026-76.
4. Символическое изображение по ГОСТ 12.4.027-76. Высота символического изображения 100 мм.

501-04-10.85 - 178-01

Предупреждающий знак
"Осторожно! Электриче-
ское напряжение"

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,05	1:1
Лист	Листов 1	

Лист 0,5 ГОСТ 14918-80

№ в. л. подл. Изуч. и дата Изм. инв. №

Инач. отд.	Строганов	<i>СР</i>	
Н. контр.	Белявская	<i>Белявская</i>	
Рук.	Пылин	<i>Пылин</i>	22.07.85
Пров.	Смирнов	<i>Смирнов</i>	01.08.85
Разраб.	Ликанова	<i>Ликанова</i>	