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

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр Карла Маркса 1
Выдано в печать "26" IX 1986г.
Заказ П-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
„Гипротранссигналсвязь"

Главный инженер института А.П.Гоголев
Главный инженер проекта О.Н.Липинкин

Утверждены
Министерством Путей Сообщения СССР
приказом N А-30163 от 11.10.1984г.
и введен в действие с 01.01.1985г.

Типовые проектные решения 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	Брусок 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	Труба для защиты кабеля	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

Нач.отд	Строганов		
Н.контр	Белявская		
Рук.	Пылин		04.07.85
Пров.	Смирнов		04.07.85
Разраб.	Ликанова		04.07.85

501-04-10.85

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

МПС
Гипротрансигналсвяз.
г. Ленинград

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Обозначение	Наименование	Стр.
-015-09	Брус КТС -3,8 (8)	32
-016-01	Брус Б-2,3 III	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 VIII	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 (4)	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

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

Обозначение	Наименование	Стр
-106-00	Лестница верхняя	55
-106-00 СБ	Лестница верхняя	55
	Сборочный чертеж	
-106-01	Ступень	56
-106-02	Стойка	56
-107-00	Лестница складная	57
-107-00 СБ	Лестница складная	57
	Сборочный чертеж	
-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 чертеж	

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

Обозначение	Наименование	Стр.
-110-01	Планка	65
-110-02	Угольник	66
-110-03	кронштейн	66
-111-00	Тяга привода разъединителя	67,68
-111-00 СБ	Тяга привода разъединителя	69
	Сборочный чертеж	
-111-01	Ушко	70
-111-02	Вставка	71
-112-00	Муфта	72
-112-00 СБ	Муфта	72
	Сборочный чертеж	
-112-01	Скоба	73
-112-02	Скоба	73
-112-03	Скоба	71
-113-00	Муфта	74
-113-00 СБ	Муфта	74
	Сборочный чертеж	
-113-01	Фланец	70
-113-02	Скоба	75
-113-03	Скоба	75

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

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

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 ТВО-1,2-2п	85
-123-00СБ	Траверса ТВО-1,2-2п	85
	Сборочный чертеж	
-123-01	Брус ТВ-1,2 (2п)	86
-124-00	Траверса ТВО-1,5-4п	87
-124-00СБ	Траверса ТВО-1,5-4п	87
	Сборочный чертеж	
-124-01	Брус ТВ-1,5 (4п)	86
-125-00	Траверса ТВО-1,2-2 IV	88
-125-00СБ	Траверса ТВО-1,2-2 IV	88
	Сборочный чертеж	
-125-01	Брус ТВ-1,5 (2 IV)	89

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

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

Обозначение	Наименование	Стр.
-131-00	Траверса ТСО-1,9-6п	98
-131-00 СБ	Траверса ТСО-1,9-6п	98
	Сборочный чертеж	
-131-01	Брус ТС-1,9 (6п)	99
-132-00	Траверса ТСО-2,5-8п	100
-132-00 СБ	Траверса ТСО-2,5-8п	100
	Сборочный чертеж	
-132-01	Брус ТС-2,5 (8п)	99
-133-00	Траверса ТВО-1,2-2III	101
-133-00 СБ	Траверса ТВО-1,2-2III	101
	Сборочный чертеж	
-133-01	Брус ТВ-1,2 (2III)	102
-136-00	Траверса ТСО-1,3-8дв	103
-136-00 СБ	Траверса ТСО-1,3-8дв	103
	Сборочный чертеж	
-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 ТВО-3,5-2	105
-137-00 СБ	Траверса ТВО-3,5-2	105
	Сборочный чертеж	
-137-01	Брус ТВ-3,5 (2)	45
-138-00	Траверса ТСО-1,3-4	16
-138-00 СБ	Траверса ТСО-1,3-4	106
	Сборочный чертеж	
-138-01	Брус ТС-1,3 (4)	107
-139-00	Траверса ТСО-1,9-6	108
-139-00 СБ	Траверса ТСО-1,9-6	108
	Сборочный чертеж	
-139-01	Брус ТС-1,9 (6)	107
-140-00	Траверса ТВО-2,3-2	109
-140-00 СБ	Траверса ТВО-2,3-2	109
	Сборочный чертеж	
-140-01	Брус ТВ-2,3 (2)	110
-141-00	Траверса ТСО-2,3-6	111
-141-00 СБ	Траверса ТСО-2,3-6	111
	Сборочный чертеж	
-141-01	Брус ТС-2,3 (6)	110

Типовые проектные решения 90-13 Альбом 5

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

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

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

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-1,8-4	135
-159-00СБ	Траверса ТСО-1,8-4	135
	Сборочный чертеж	
-159-01	Брус ТС-1,8 (4)	134

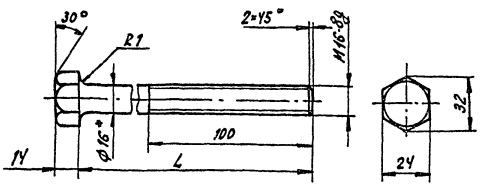
Обозначение	Наименование	Стр.
-160-00	Траверса ТСО-2,5-6 I	136
-160-00СБ	Траверса ТСО-2,5-6 I	136
	Сборочный чертеж	
-160-01	Брус ТС-2,5 (6 I)	137
-161-00	Траверса ТС-3,0 (8 II)	138
-161-00СБ	Траверса ТС-3,0 (8 II)	138
-161-01	Брус ТС-3,0 (8 II)	137
-170-00	каркас анкеровки	139
-170-00СБ	каркас анкеровки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

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

Обозначение	Наименование	Стр.
-173-00	Траверса ТСО-2,5-6	143
-173-00СБ	Траверса ТСО-2,5-6	143
	Сборочный чертеж	
-173-01	Бруе ТС-2,5 (6)	144
-174-00	Траверса ТСО-3,0-8	145
-174-00СБ	Траверса ТСО-3,0-8	145
	Сборочный чертеж	
-174-01	Бруе ТС-3,0(8)	144
-176-01	Трафареты цифр для	146,147
	нанесения нумерации	
-177-01	Ярлык номера опоры	148
-178-01	Предупреждающий знак	148
	"Осторожно. Электрическое	
	напряжение!"	

Обозначение	Наименование	Стр.

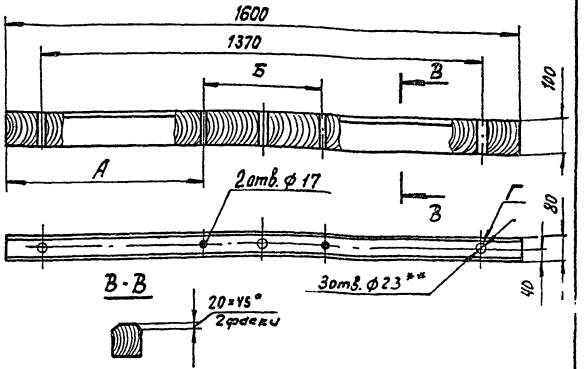
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№



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

1. *Размер для справок.
2. $h14$, $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие Ц 15.хр

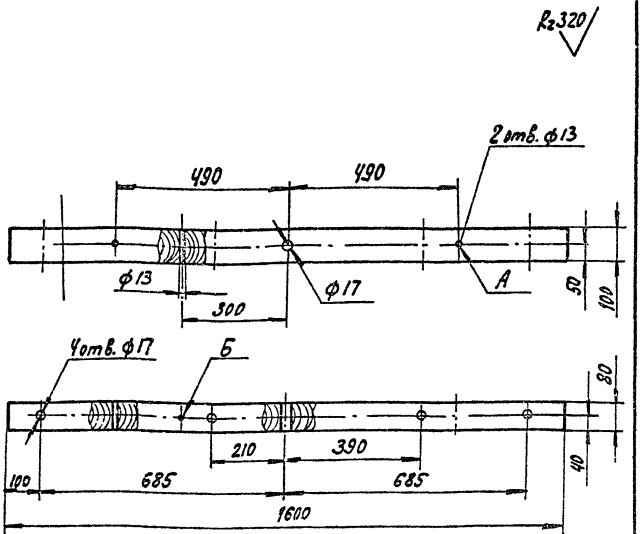
				501-04-10.85 -002-01		
Нач.отд	Строгонов		01.01.85	Болт	Стадия: Р	Масса: См. табл.	Масштаб: 1:2
Н.контр	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин		01.01.85			
Пров.	Смирнов		01.01.85	круг В16 ГОСТ 2590-71* Ст3ГОСТ 535-79*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Ликанова		01.01.85			



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

				501-04-10.85 -007-05		
Нач.отд	Строгонов		15.01.85	Брус Б-1,6 VII	Стадия: Р	Масса: 6,4	Масштаб: 1:10
Н.контр	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин		15.01.85			
Пров.	Смирнов		01.01.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Ликанова		01.01.85			

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



1. При установке брусьев на выносной силовой опоре с двухполюсным разъединителем вместо отверстий А сверлить отверстие Б.

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

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

501-04-10.85 -006-01

Брус Б-1,6 III

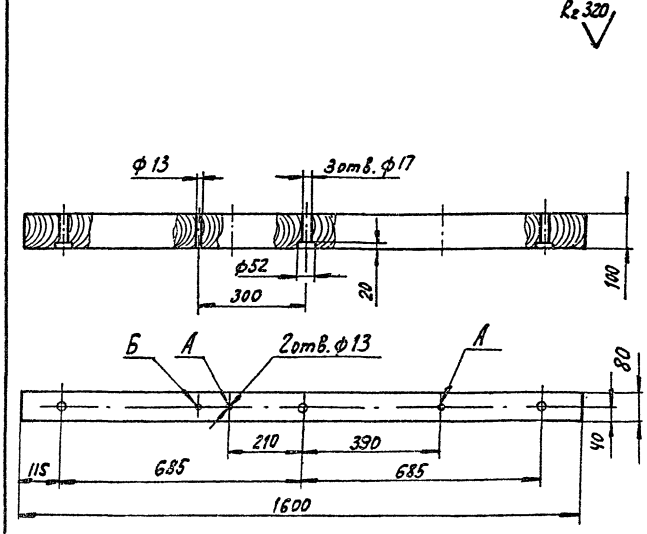
Стадия	Масса	Масштаб
Р	6,4	1:10

Лист | Листов 1

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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



1. При установке брусьев на выносной силовой опоре с двухполюсным разъединителем вместо отверстий А сверлить отверстие Б.

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

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

~~501~~-04-10.85 -006-02

Брус Б-1,6 II

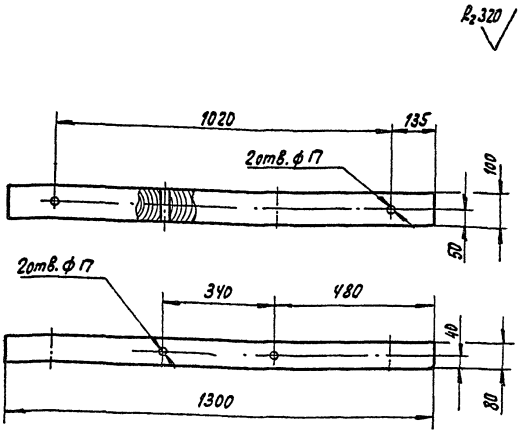
Стадия	Масса	Масштаб
Р	6,4	1:10

Лист | Листов 1

Сосна ГОСТ 9463-72*

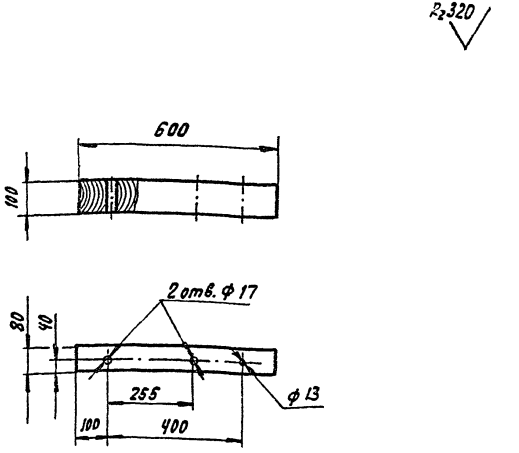
МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

			501-04-10.85 -008-08		
Нач.отд.	Строгонов		Брус Б-1,3 VII	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Белявская			Р	5,2	1:10
Рук.	Пылин			Лист	Листов 1
Пров.	Смирнов		Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Луканова				

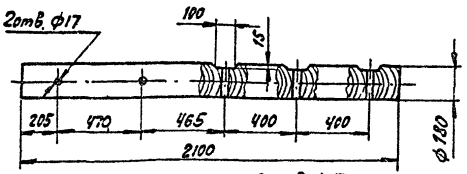


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

			501-04-10.85 -006-03		
Нач.отд.	Строгонов		Брусок Б-0,6 IV	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Белявская			Р	2,4	1:10
Рук.	Пылин			Лист	Листов 1
Пров.	Смирнов		Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Луканова				

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

Рис. 1



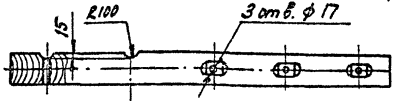
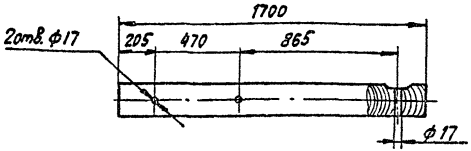


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1



Обозначение	Рис.	Масса, кг	Шифр
-007-03	1	27	К-2,1
-01	2	22	К-1,7

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

				501-04-10.85 -007-03		
Нач.отд.	Строганов			Консоль	Стадия: Р	Масса: См. табл.	Масштаб: 1:20
Н.контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин					
Пров.	Смирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Ликанова					

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

Таблица 1

Размеры	КВГ-25	КН-18
L	420	204
k	220	132
m	16	0
r	80	38
R	155	38
ф n	25	18
ф b	25	16
ф S	20	21

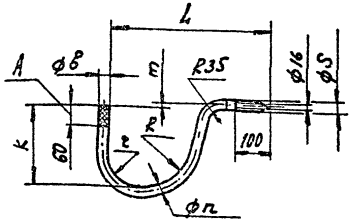


Таблица 2

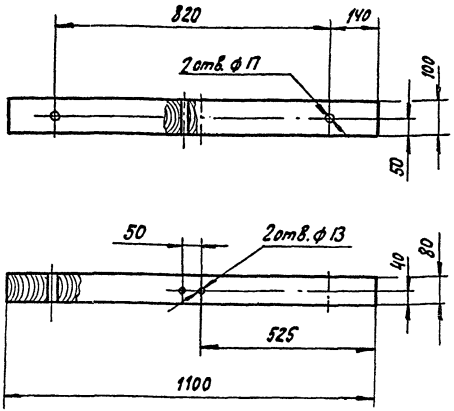
Обозначение	Наименование	Масса, кг
-009-01	КВГ-25	3,0
-01	КН-18	1,7

1. h 14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Покрытие эмаль ЭТ-180 ГОСТ 2346-78.
3. Данные для проектирования - см. табл. 1.
4. Конструкции крюка КВГ-25 приняты по типовому проекту ТП-2 Латгипровельстроя.
5. Резьба крюка коническая глухарного типа.
6. На длине А выполнить накатку сетчатую с высотой выступа не более 1,2 мм.
7. В районах с расчетной температурой -30°С и ниже материал Вст3сп4 ГОСТ 380-71*

				501-04-10.85 -009-01		
Нач.отд.	Строганов			Крюк	Стадия: Р	Масса: См. табл. 2	Масштаб: 1:10
Н.контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин					
Пров.	Смирнов			В Ст3пс 2 ГОСТ 380-71*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Ликанова					

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

$R_z 320$



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

Нач. отд	Строгонов				
Н. контр.	Белявская				
Рук.	Пылин				
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Ликонова				

501-04-10.85 -008-02

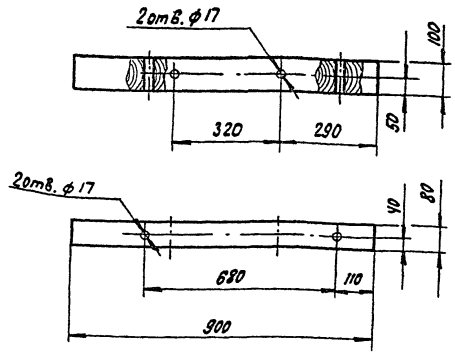
Брус Б-1,1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,4	1:10
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

$R_z 320$



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Нач. отд	Строгонов				
Н. контр.	Белявская				
Рук.	Пылин				
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Ликонова				

501-04-10.85 -008-05

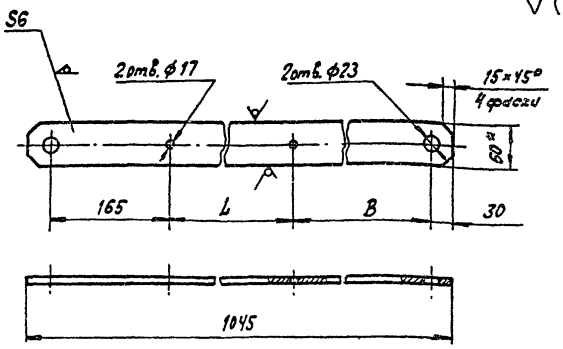
Брус Б-0,9У

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,6	1:10
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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



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

1. * Размеры для справок.
2. H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие Ц. 15хр.

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

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

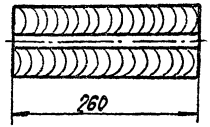
501-04-10.85 -011-01

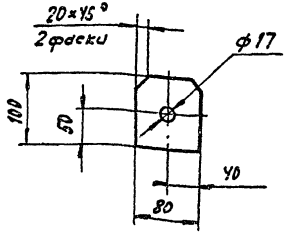
Планка

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,96	1:5
Лист	Листов 1	

Полоса 6×60 ГОСТ 103-76 / В Ст3пс6 ГОСТ 380-71*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград





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

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

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

501-04-10.85 -008-04

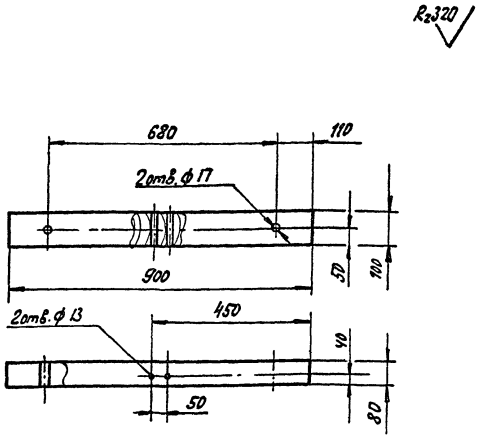
Распорка Б-0,26

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,04	1:5
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

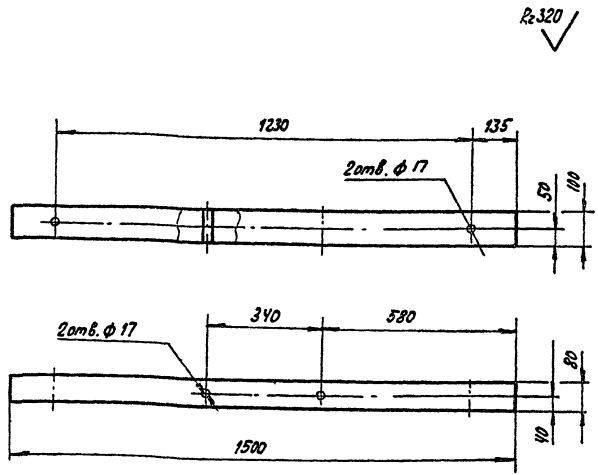


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Нач. отд.	Строганов	[signature]	01.07.85	501-04-10.85	-008-06		
Н. контр.	Белявская	[signature]		Брус Б-0,9 VI	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.	Пылин	[signature]	02.07.85		Р	3,6	1:10
Пров.	Смирнов	[signature]	02.07.85		Лист	Листов 1	
Разраб.	Ликанова	[signature]	14.06.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград		

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

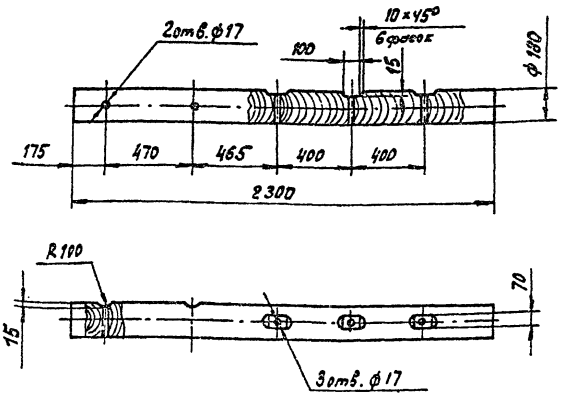
Нач. отд.	Строганов	[signature]	01.07.85	501-04-10.85	-008-07		
Н. контр.	Белявская	[signature]		Брус Б-1,5 I	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.	Пылин	[signature]	02.07.85		Р	6,3	1:10
Пров.	Смирнов	[signature]	02.07.85		Лист	Листов 1	
Разраб.	Ликанова	[signature]	14.06.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград		

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

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

50



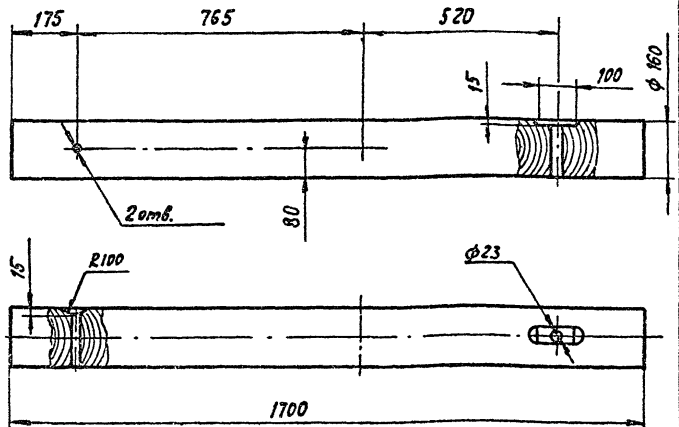
Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74.*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Нач. отд.	Строгонов			501-04-10.85	009-02	
Н. контр.	Белявская			Консоль К-2,3	Стадия: Р; Масса: 30; Масштаб: 1:20	
Рук.	Степанов				Лист; Листов 1	
Пров.	Степанов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Сетикина					

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

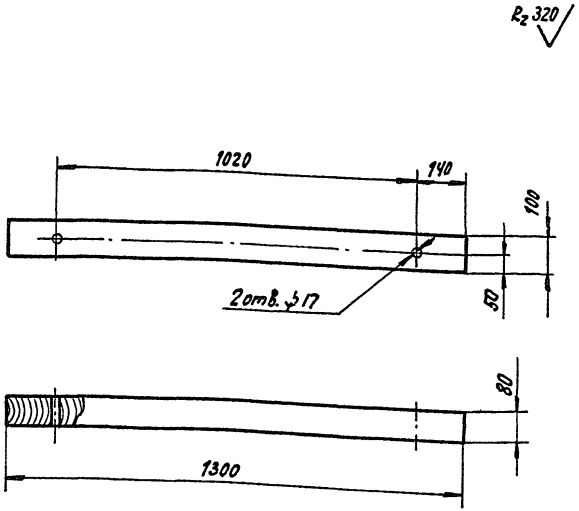
$R_z 320$



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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Нач. отд.	Строгонов		01.07.85	501-04-10.85	-028-07	
Н. контр.	Белявская		01.07.85	Консоль К-1,7 II	Стадия: Р; Масса: 17,0; Масштаб: 1:10	
Рук.	Пылин		01.07.85		Лист; Листов 1	
Пров.	Стирнов		01.07.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Ликонова		01.07.85			

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

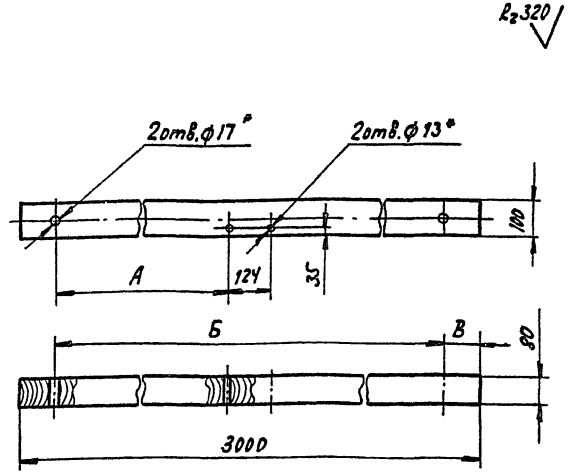


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

Нач.отд.	Строганов			501-04-10.85 -010-01			
Н.контр.	Белявская			Брус Б-1,3 VII	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.	Пылин				Р	5,2	1:10
Пров.	Смирнов				Лист	Листов 1	
Разраб.	Ликанова			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



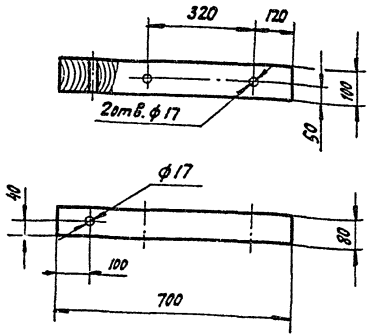
1. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.
2. Размеры А, Б и В определить по месту.

Нач.отд.	Строганов			501-04-10.85 -010-02			
Н.контр.	Белявская			Брус Б-3,0	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.	Пылин				Р	12,0	1:10
Пров.	Смирнов				Лист	Листов 1	
Разраб.	Ликанова			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		

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

Типовые проектные решения 3П-13 Альбом 5

Rz 320

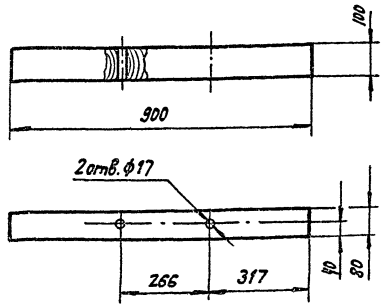


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -010-04	
Нач. отд	Строгонов			Брус Б-0,7 I	Стадия: Р; Масса: 2,8; Масштаб: 1:10
Н. контр	Беляевская				Лист; Листов 1
Рук.	Пылин			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Ликанова				

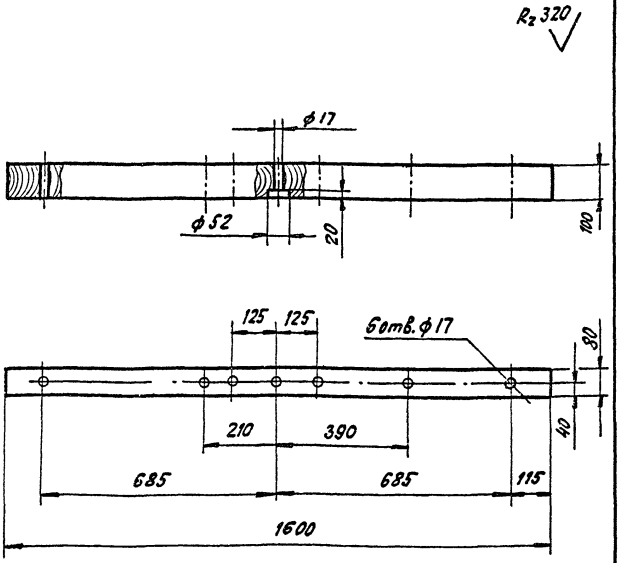
Типовые проектные решения 3П-13 Альбом 5

Rz 320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

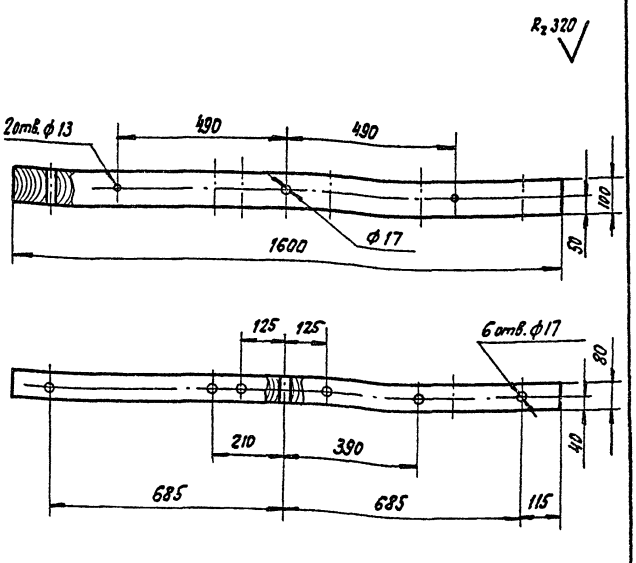
				501-04-10.85 -010-03	
Нач. отд	Строгонов			Брус Б-0,9 IV	Стадия: Р; Масса: 3,6; Масштаб: 1:10
Н. контр	Беляевская				Лист; Листов 1
Рук.	Пылин			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Ликанова				



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

				501-04-10.85 -010-05		
Нач.отд.	Строганов			Брус Б-1,6 $\bar{I}\bar{X}$	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Беляевская				Р	6,4	1:10
Рук.	Пылин				Лист	Листов 1
Пров.	Смирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Лихачева					

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



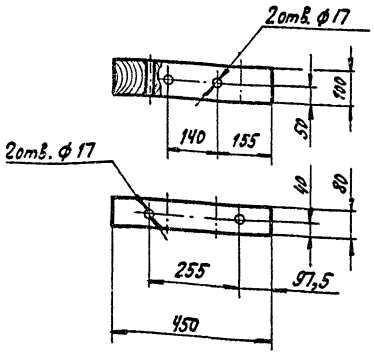
Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -010-06		
Нач.отд.	Строганов			Брус Б-1,6 $\bar{I}\bar{X}$	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Беляевская				Р	6,4	1:10
Рук.	Пылин				Лист	Листов 1
Пров.	Смирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Лихачева					

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

Типовые проектные решения 3П-13 Альбом 5

$R_z 320$



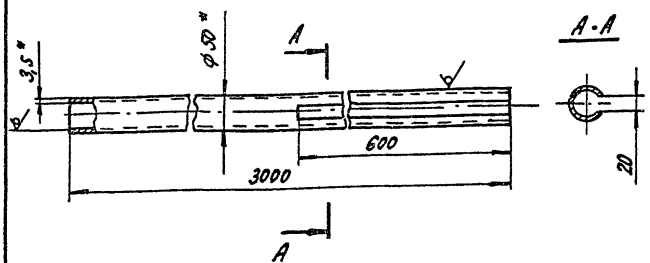
Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

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

			501-04-10.85	-010-07
Нач. отд.	Строгонов		Брус Б-0,45	Стадия: Р; Масса: 1,8; Масштаб: 1:10
Н. контр.	Белявская			Лист; Листов 1
Рук.	Пылин		Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Пров.	Смирнов			
Разраб.	Ликанова			

Типовые проектные решения 3П-13

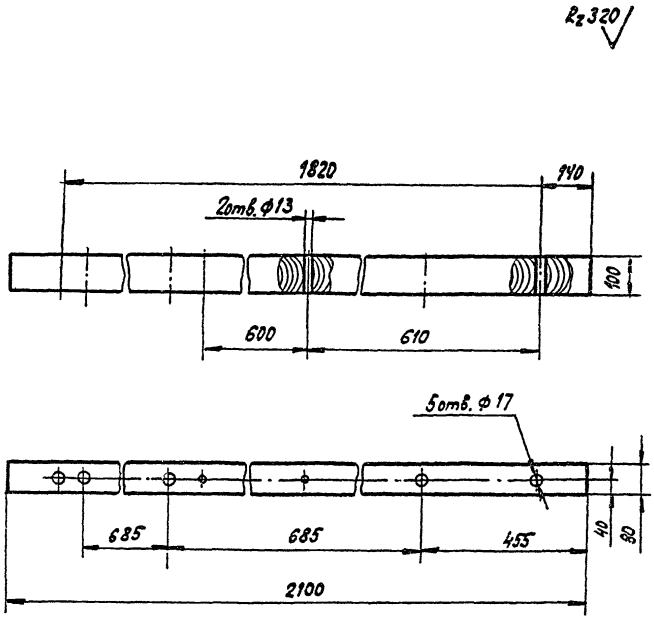
$R_z 80$ √(√)



1. $H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$.
2. Покрытие Ц 9.хр

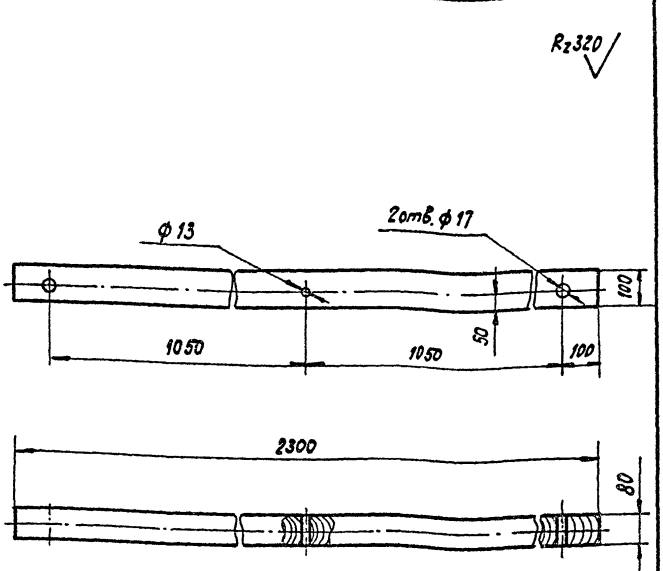
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

			501-04-10.85	-010-10
Нач. отд.	Строгонов		Труба для защиты кабеля	Стадия: Р; Масса: 14,65; Масштаб: 1:5
Н. контр.	Белявская			Лист; Листов 1
Рук.	Пылин		Труба 50×3,5 ГОСТ 3262-75*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Пров.	Смирнов			
Разраб.	Ликанова			



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

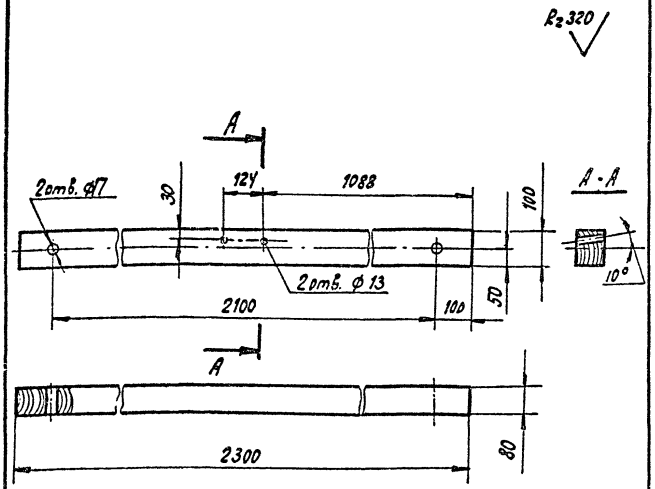
				501-04-10.85 -011-03		
				Брус Б-2,1 III	Стадия: Р; Масса: 8,3; Масштаб: 1:10	
					Лист; Листов 1	
Нач.отд.	Строгонов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Н.контр.	Белявская					
Рук.	Пылин					
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликанова					



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

				501-04-10.85 -011-02		
				Брус Б-2,3 IV	Стадия: Р; Масса: 9,2; Масштаб: 1:10	
					Лист; Листов 1	
Нач.отд.	Строгонов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Н.контр.	Белявская					
Рук.	Пылин					
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликанова					

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

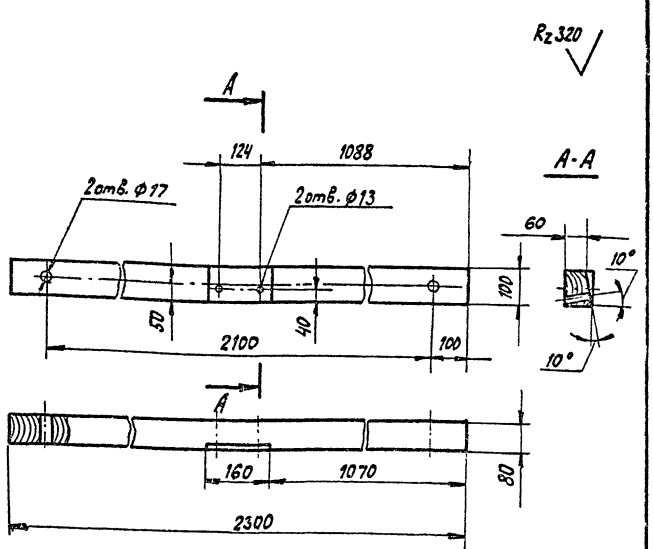


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -011-08		
Нач. отд.	Строгонов		05.85	Брус Б-2,3VI	Стадия: Р	Масса: 9.2	Масштаб: 1:10
Н. контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин		05.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов		01.85			
Разраб.	Лукьянова		01.85			

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

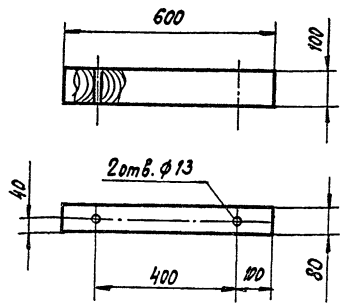


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -011-04		
Нач. отд.	Строгонов		05.85	Брус Б-2,3V	Стадия: Р	Масса: 9.2	Масштаб: 1:10
Н. контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин		05.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов		01.85			
Разраб.	Лукьянова		01.85			

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

$R_z 320$

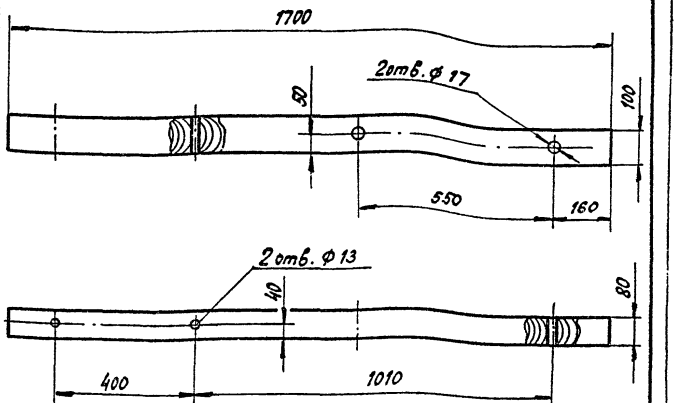


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

			501-04-10.85 -011-05		
			Брус Б-0,6 I	Стадия: Р	Масса: 2,5	Масштаб: 1:10
				Лист	Листов 1
Нач. отд.	Строгонов		Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Н. контр.	Белявская				
Рук.	Пылин				
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Лисанова				

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

$R_z 320$



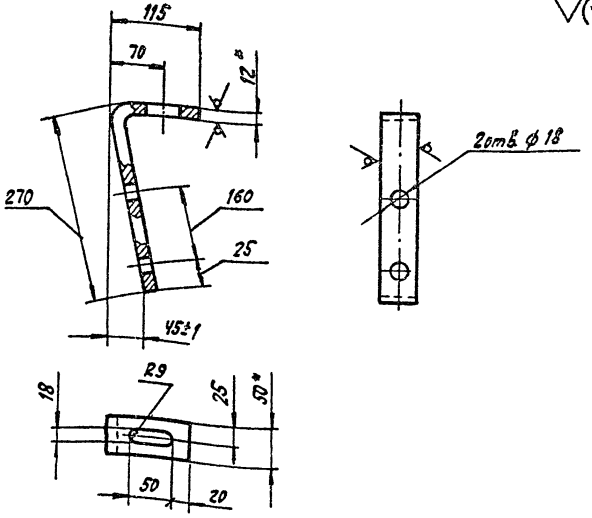
Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

			501-04-10.85 -011-06		
			Брус Б-1,7 I	Стадия: Р	Масса: 6,8	Масштаб: 1:10
				Лист	Листов 1
Нач. отд.	Строгонов		Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Н. контр.	Белявская				
Рук.	Пылин				
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Лисанова				

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Rz 40 (√)



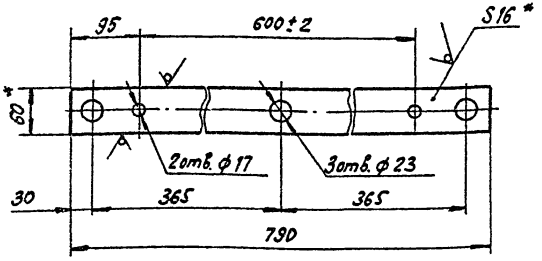
1.* Размеры для справок.
2. H14, h14, ± IT14/2.
3. Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78.

Нач.отд.	Строганов	[signature]	05.06.85	501-04-10.85 -012-02			
Н.контр.	Белявская	[signature]		Кронштейн	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.	Пылин	[signature]	05.06.85		Р	1,88	1:5
Пров.	Смирнов	[signature]	11.01.85		Лист	Листов 1	
Разраб.	Ликанова	[signature]	03.06.85	Полоса 12×50 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград		

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Rz 40 (√)



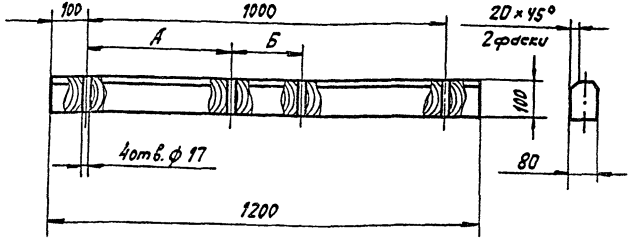
1.* Размеры для справок.
2. H14, h14, ± IT14/2.
3. Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78

Нач.отд.	Строганов	[signature]	04.06.85	501-04-10.85 -012-01			
Н.контр.	Белявская	[signature]		Накладка	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.	Пылин	[signature]	05.06.85		Р	5,96	1:5
Пров.	Смирнов	[signature]	01.01.85		Лист	Листов 1	
Разраб.	Ликанова	[signature]	03.06.85	Полоса 16×60 ГОСТ 103-76 / В Ст3кп2 ГОСТ 535-79*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград		

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Rz 320

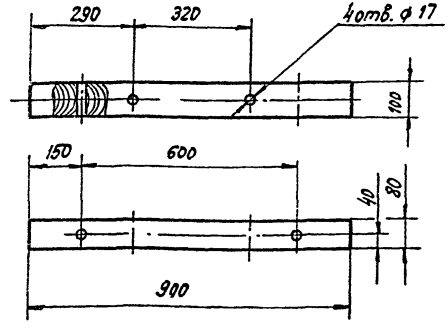


1. Размеры А и Б определяются по месту.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

				501-04-10.85 -012-03		
Нач. отд	Строгонов			Брус Б-1,2 V	Стадия: Р	Масса: 4,8	Масштаб: 1:10
Н. контр	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин				МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*		
Разраб.	Ликанова					

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

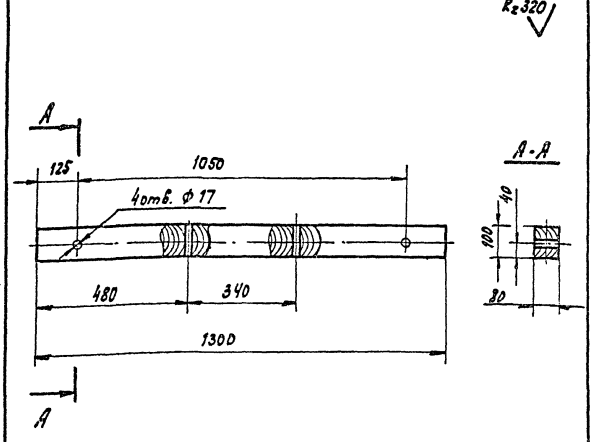
Rz 320



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

				501-04-10.85-012-08		
Нач. отд	Строгонов			Брус Б-0,9 VII	Стадия: Р	Масса: 3,6	Масштаб: 1:10
Н. контр	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин				МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*		
Разраб.	Ликанова					

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

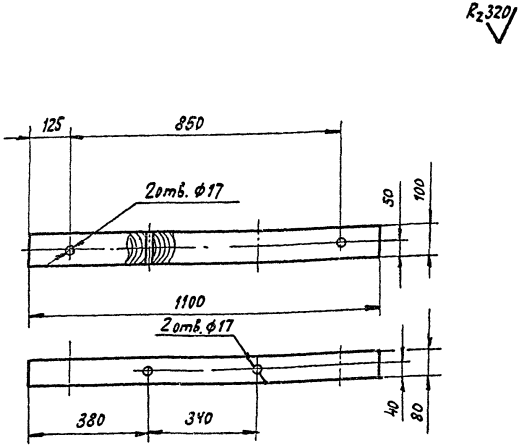


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

Нач.отд.	Строганов			501-04-10.85 -013-02			
Н.контр.	Белявская			Брус Б-1,3 VIII	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.	Пылин				Р	5,2	1:10
Пров.	Смирнов				Лист	Листов 1	
Разраб.	Ликанова			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

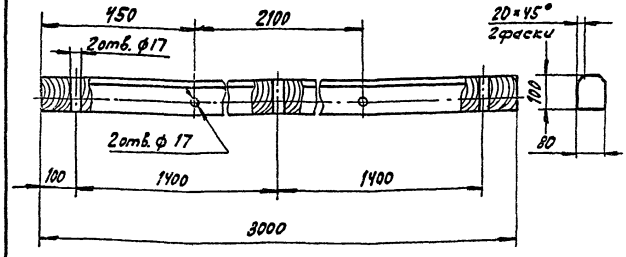


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Нач.отд.	Строганов			501-04-10.85 -013-03			
Н.контр.	Белявская			Брус Б-1,1 I	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.	Пылин				Р	4,4	1:10
Пров.	Смирнов				Лист	Листов 1	
Разраб.	Ликанова			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		

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

$R_z 320$



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

Нач. отд	Строгонов			5.04.85
Н.контр.	Белявская			05.04.85
Рук.	Пылин			05.04.85
Пров.	Смирнов			04.04.85
Разраб.	Ликанов			04.04.85

501-04-10.85 -013-04

Брус ТВ-3,0 II

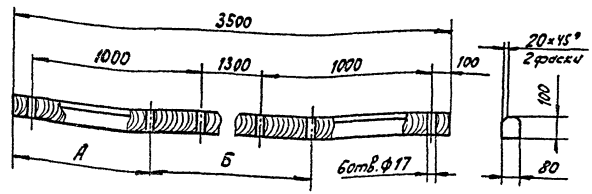
Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,0	1:10
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

$R_z 320$



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

Нач.отд	Строгонов			05.04.85
Н.контр.	Белявская			05.04.85
Рук.	Пылин			05.04.85
Пров.	Смирнов			04.04.85
Разраб.	Ликанов			04.04.85

501-04-10.85 -033-05

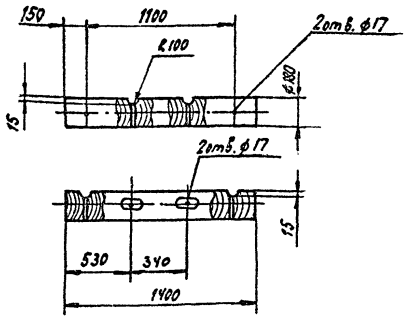
Брус ТВ-3,5 (Ч)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	14,0	1:20
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

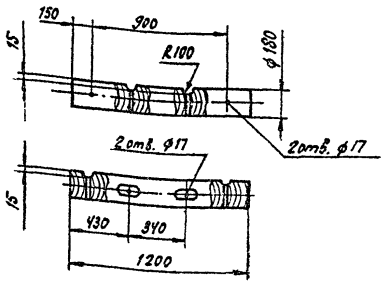
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



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

				501-04-10.85 -015-04		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Нач.отд.	Строгонов			Брус К-1,4 I	Стадия: Р; Масса: 18,0; Масштаб: 1:25	
Н.контр.	Белявская				Лист; Листов 1	
Рук.	Пылин			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликанова					

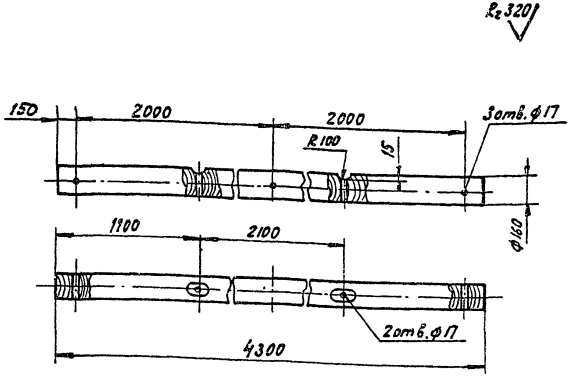
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



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

				501-04-10.85 -015-05		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Нач.отд.	Строгонов			Брус К-1,2 I	Стадия: Р; Масса: 15,6; Масштаб: 1:25	
Н.контр.	Белявская				Лист; Листов 1	
Рук.	Пылин			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликанова					

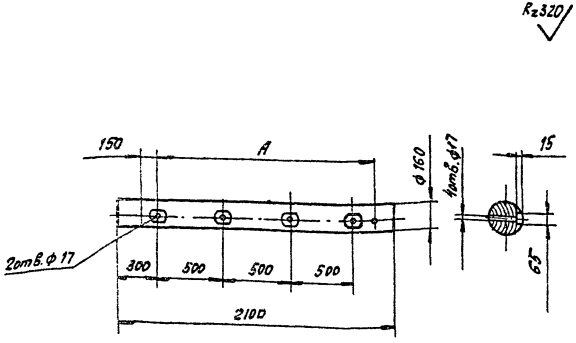
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



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

				501-04-10.85 -015-06			
Нач. отд	Строгонов			Брус КТВ-4,3	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр	Белявская				Р	43,0	1:25
Рук.	Пылин				Лист	Листов 1	
Пров.	Смирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		
Разраб.	Ликанова						

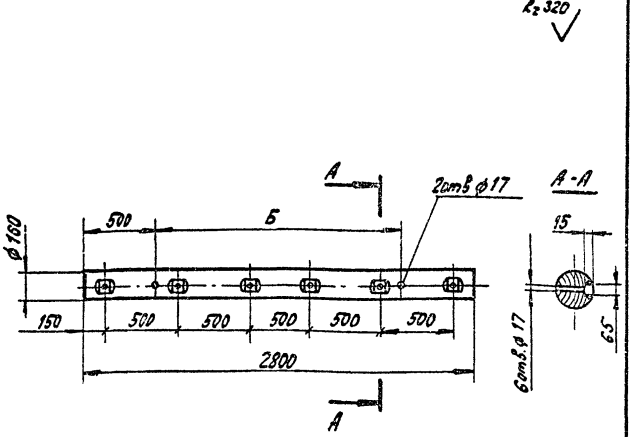
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



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

				501-04-10.85 -015-07			
Нач. отд	Строгонов			Брус КТС-2,1 II (4)	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр	Белявская				Р	21,0	1:25
Рук.	Пылин				Лист	Листов 1	
Пров.	Смирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		
Разраб.	Ликанова						

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

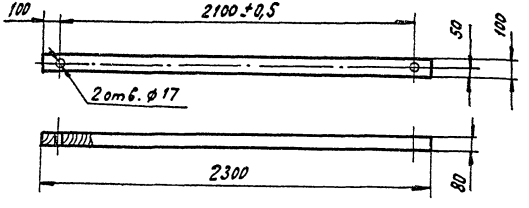


1. Размер Б определяется по месту.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Rz 320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

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

501-04-10.85 -016-01

Брус Б-2,3 III

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9,2	1:20
Лист	Листов 1	

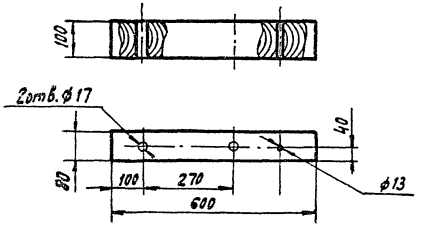
Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Rz 320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

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

501-04-10.85 -016-03

Брус Б-0,6 III

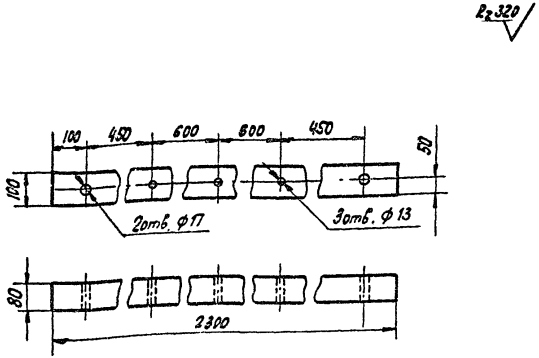
Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,4	1:10
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения 3П-13 Альбом 5

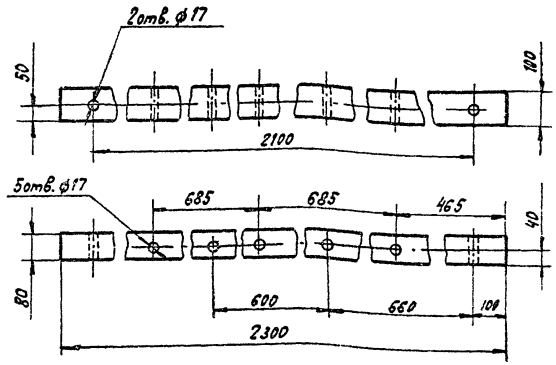


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -016-04			
Нач.отд.	Строгонов			Брус Б-2,3 II	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Белявская				Р	9,2	1:10
Рук.	Пылин				Лист	Листов 1	
Пров.	Смирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград		
Разраб.	Ликанова						

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

Типовые проектные решения 3П-13 Альбом 5



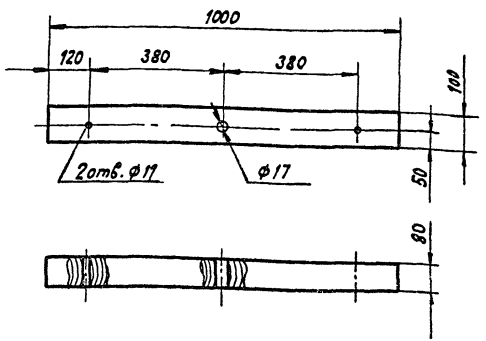
Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -016-02			
Нач.отд.	Строгонов			Брус Б-2,3 I	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Белявская				Р	9,2	1:10
Рук.	Пылин				Лист	Листов 1	
Пров.	Смирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград		
Разраб.	Ликанова						

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

$R_z 320$



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

Нач. отд.	Строганов		05.06.85
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Смирнов		01.07.85
Разраб.	Ликанова		03.06.85

501-04-10.85 -018-01

Брус Б-1,0 IV

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,0	1:10

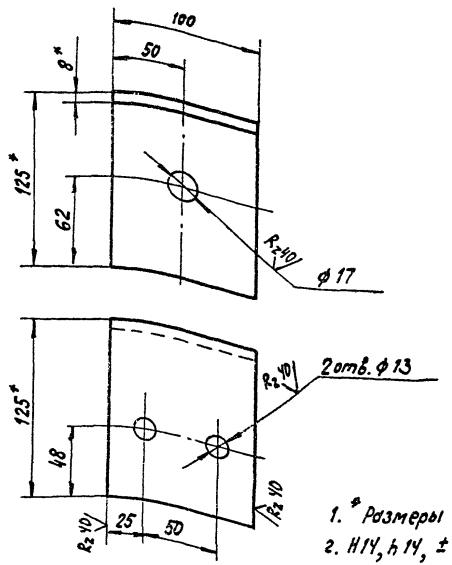
Лист | Листов 1

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротранссигнал связь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

$\forall(\checkmark)$



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

Нач. отд.	Строганов		05.06.85
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Смирнов		01.07.85
Разраб.	Ликанова		03.06.85

501-04-10.85 -018-03

Угольник

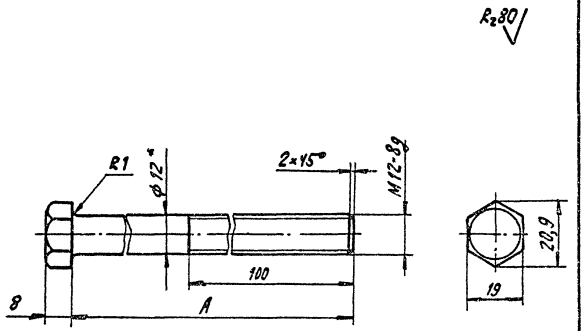
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,55	1:2,5

Лист | Листов 1

Уголок Б-125×125×8 ГОСТ 8509-72* / Ст 3пс ГОСТ 535-79*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

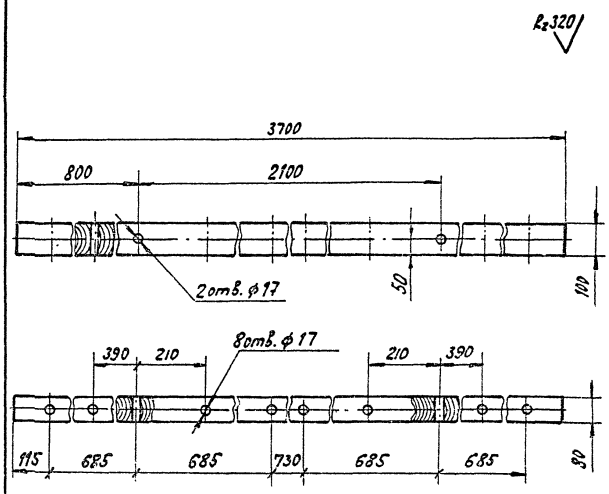


Обозначение	A мм	Масса кг
-029-05	310	0,42
-01	350	0,5

1. Размер для справок
2. $h14, \pm \frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие Ц.9.хр.

				501-04-10.85 -029-05			
Нач.отд.	Строгонов			Болт	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Белявская				Р	см. табл.	1:1
Рук.	Пылин				Лист	Листов 1	
Пров.	Смирнов			круг $\frac{B12}{Ст\ 3}$ ГОСТ 2590-71* ГОСТ 535-79*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		
Разраб.	Ликанова						

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

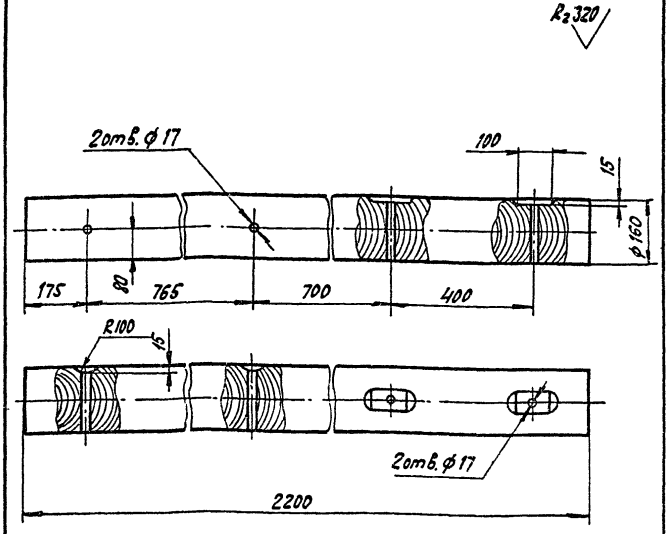


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -027-03			
Нач.отд.	Строгонов			Брус Б-3,7I	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Белявская				Р	14,8	1:10
Рук.	Пылин				Лист	Листов 1	
Пров.	Смирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		
Разраб.	Ликанова						

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

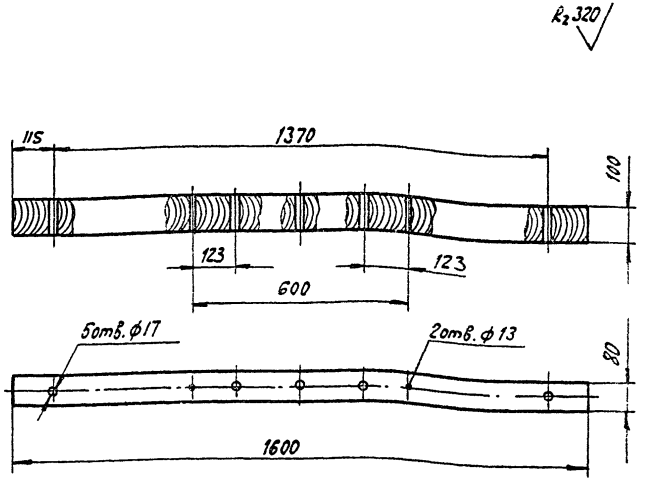


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85	-028-06	
Нач. отд.	Строгонов			Консоль К-2,2	Стадия: Р	Масса: 22,0	Масштаб: 1:10
Н. контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликанова					

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

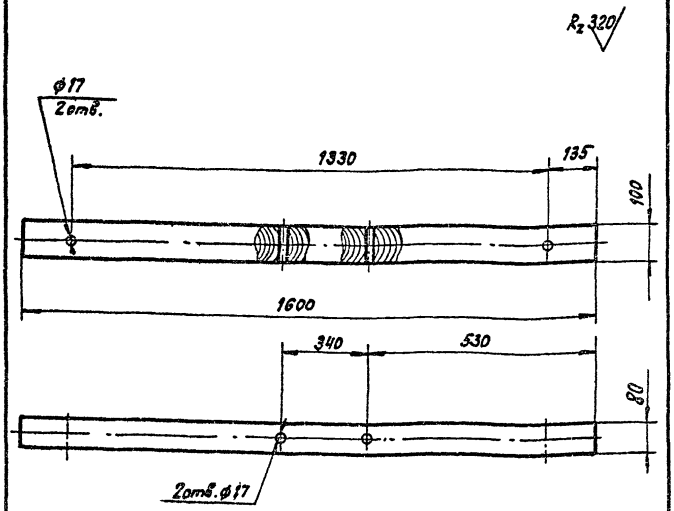
Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



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

				501-04-10.85	-028-08	
Нач. отд.	Строгонов			Брус Б-1,6 VIII	Стадия: Р	Масса: 6,4	Масштаб: 1:10
Н. контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликанова					

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

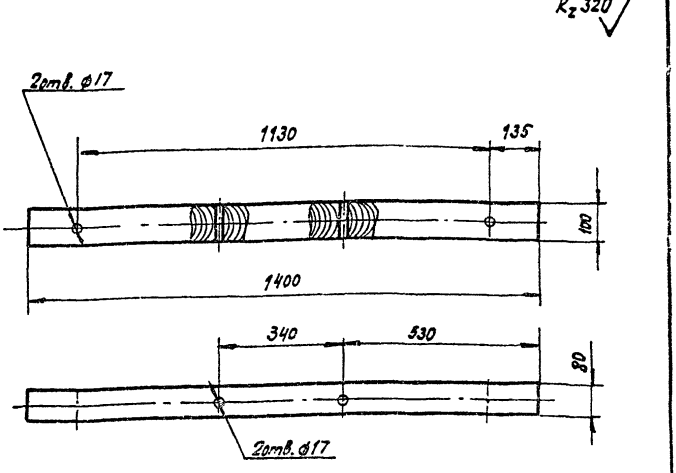


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -030-05	
Нач.отд.	Строганов			Брус Б-1,6 хI	Стадия: Р; Масса: 6,4; Масштаб: 1:10
Н.контр.	Белявская				Лист; Листов 1
Рук.	Пылин			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Пров.	Смирнов		01.08.85		
Разраб.	Ликанова		01.08.85		

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

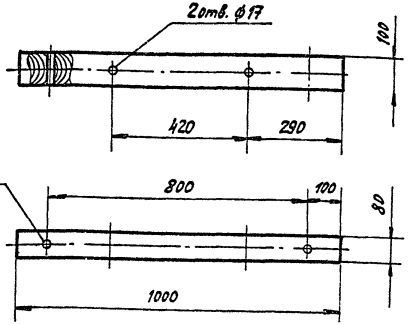


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -030-06	
Нач.отд.	Строганов			Брус Б-1,4 I	Стадия: Р; Масса: 5,6; Масштаб: 1:10
Н.контр.	Белявская				Лист; Листов 1
Рук.	Пылин			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Пров.	Смирнов		01.08.85		
Разраб.	Ликанова		01.08.85		

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

Rz 320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Смирнов		01.01.85
Разраб.	Лисенков		01.01.85

501-04-10.85 -030-08

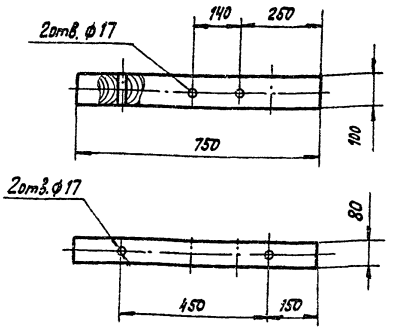
Брус Б-1,0 V

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,0	1:10
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

Rz 320



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Смирнов		01.01.85
Разраб.	Лисенков		01.01.85

501-04-10.85 -030-07

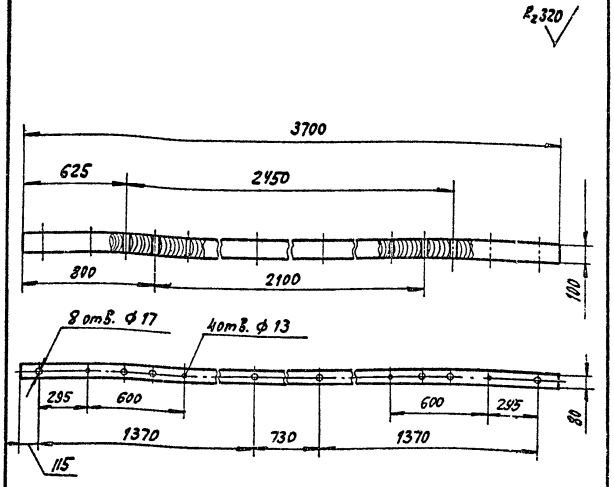
Брус Б-0,75 V

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,0	1:10
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

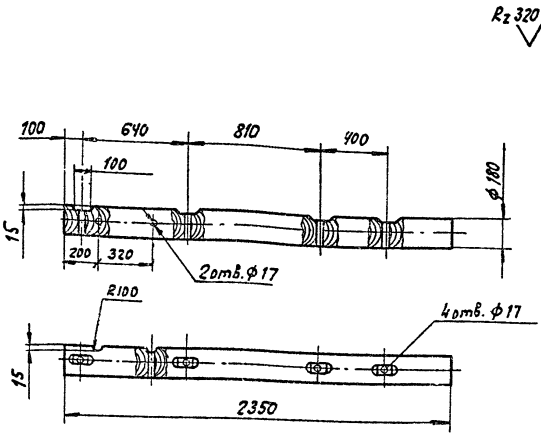
МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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



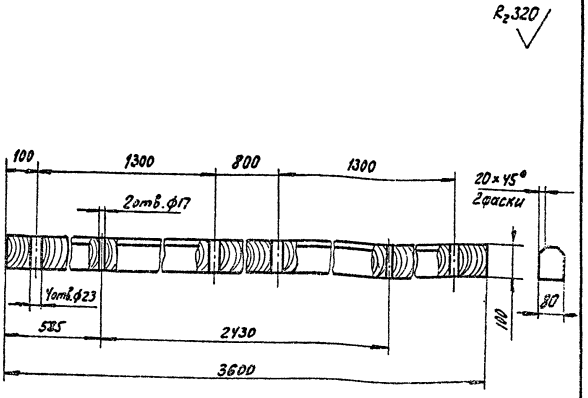
Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№			
Нач. отд.	Строганов			501-04-10.85 -031-04	
Н. контр.	Беляевская			Брус Б-3,7 II	Стадия: Р; Масса: 14,8; Масштаб: 1:20
Рук.	Пылин				Лист; Листов 1
Пров.	Смирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Ликанова				



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

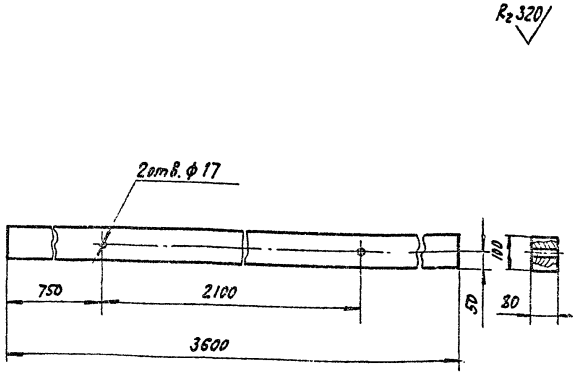
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№			
Нач. отд.	Строганов			501-04-10.85 -031-06	
Н. контр.	Беляевская			Консоль К-2,35	Стадия: Р; Масса: 30,5; Масштаб: 1:10
Рук.	Пылин				Лист; Листов 1
Пров.	Смирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Ликанова				



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

Нач.отд.	Строгонов		501-04-10.85 -171-01		
Н.контр.	Белявская				
Рук.	Пылин		Брус ТВ-3,6(VI)	Стадия: Р	Масса: 14,4	Масштаб: 1:10
Пров.	Смуланов			Лист	Листов 1
Разраб.	Ликанова		Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград	

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

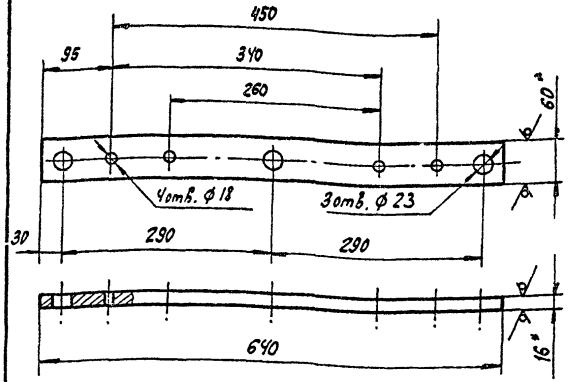


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

Нач.отд.	Строгонов		501-04-10.85-031-05		
Н.контр.	Белявская				
Рук.	Пылин		Брус Б-3,6 II	Стадия: Р	Масса: 14,4	Масштаб: 1:10
Пров.	Смуланов			Лист	Листов 1
Разраб.	Ликанова		Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград	

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

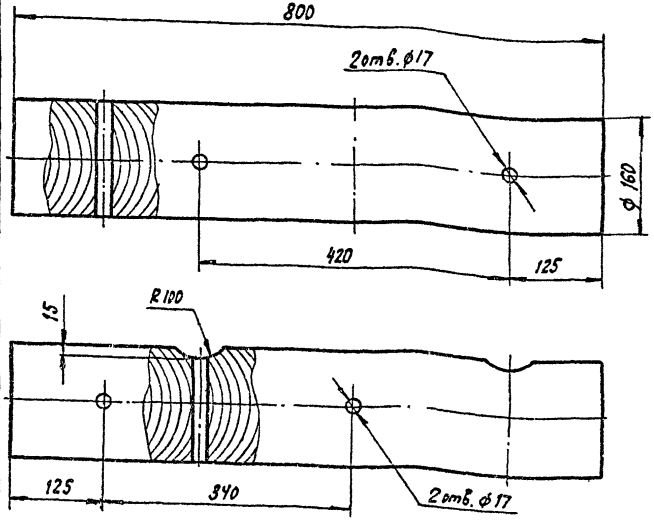
$R_z 40$ $\sqrt{}$ $(\sqrt{})$



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

				501-04-10.85 -032-08		
Нач.отд.	Строгонов			Накладка	Стадия: Р	Масса: 4,8	Масштаб: 1:5
Н.контр.	Белявский				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин			Полоса 16×60 ГОСТ 103-76	МПС Гипротранссигналсвязь г.Ленинград
Пров.	Смирнов			8 Ст3 кп 2 ГОСТ 535-79*	
Разраб.	Ликанов				

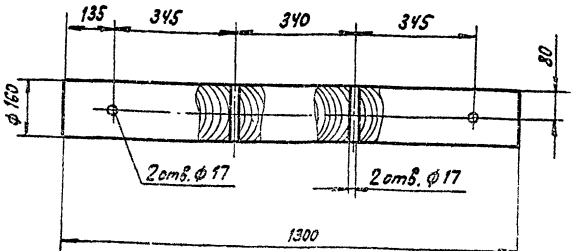
$R_z 320$ $\sqrt{}$



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -032-01		
Нач.отд.	Строгонов			Брус к-0,8	Стадия: Р	Масса: 8,0	Масштаб: 1:5
Н.контр.	Белявский				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г.Ленинград
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Ликанов				

R_z 320

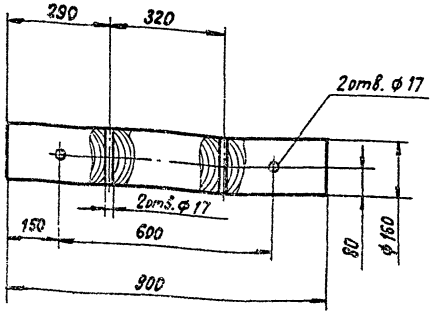


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

				501-04-10.85 -033-07		
				Брус К-1,3	Стадия: Р; Масса: 13,0; Масштаб: 1:10	
Нач.отд.	Строганов				Лист	Листов 1
Н.контр.	Белявская			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград	
Рук.	Пылин					
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Лукьянова					

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

R_z 320



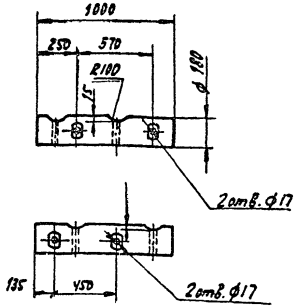
Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

				501-04-10.85 -033-06		
				Брус К-0,9	Стадия: Р; Масса: 9,0; Масштаб: 1:10	
Нач.отд.	Строганов				Лист	Листов 1
Н.контр.	Белявская			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград	
Рук.	Пылин					
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Лукьянова					

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

$R_z 320$



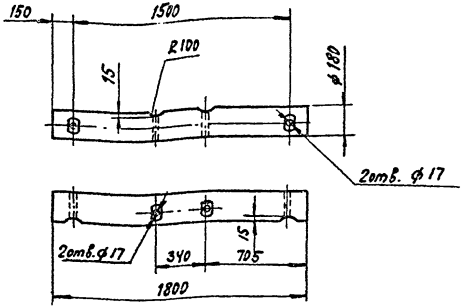
Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85		-034-04
Нач. отд.	Строгонов			Поперечина К-1,0	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Белявская				Р	13,0	1:25
Рук.	Пылин				Лист	Листов 1
Пров.	Смирнова			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Ликанова					

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

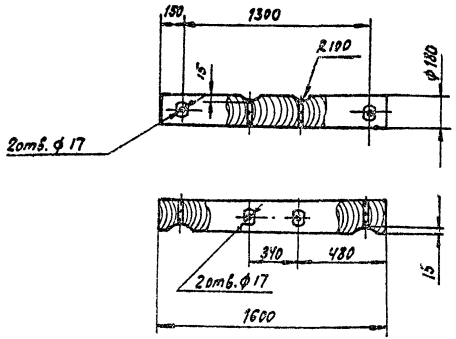
$R_z 320$



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85		-034-06
Нач. отд.	Строгонов			Поперечина К-1,8	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Белявская				Р	23,5	1:25
Рук.	Пылин				Лист	Листов 1
Пров.	Смирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Ликанова					

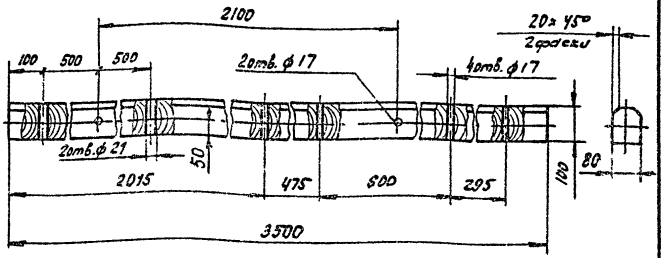
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



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

				501-04-10.85 -034-05	
Нач.отд.	Строгонов			Поперечина К-1,6	Стадия: Р; Масса: 20,0; Масштаб: 1:25
Н.контр.	Белявская				Лист; Листов 1
Рук.	Пылин			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Пров.	Стирнов				
Разраб.	Ликанова				

$R_z 320$

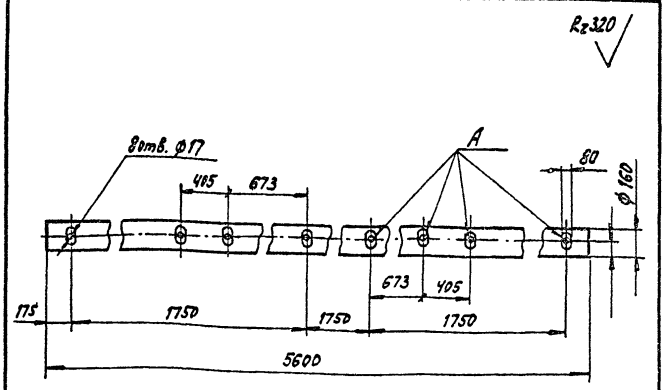


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -137-01	
Нач.отд.	Строгонов			Брус ТВ-3,5(2)	Стадия: Р; Масса: 14; Масштаб: 1:10
Н.контр.	Белявская				Лист; Листов 1
Рук.	Пылин			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Пров.	Стирнов				
Разраб.	Ликанова				

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

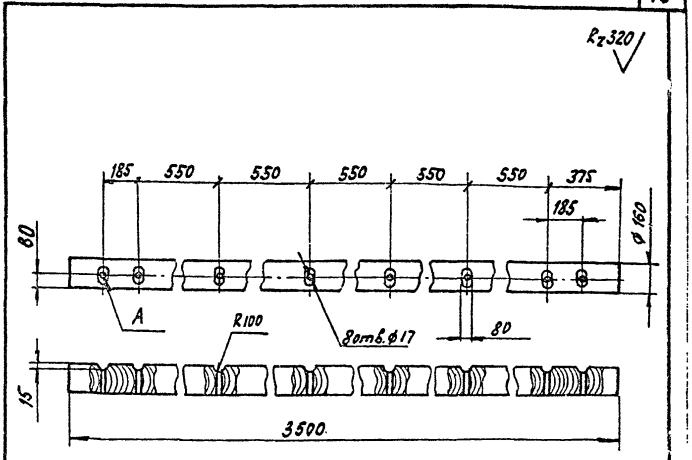


1. Пропитать маслом каменноугольным (креозот). ГОСТ 2770-74*.
2. Отверстия А сверлить по месту.

Нач. отд.	Строганов			501-04-10.85 -034-07			
Н. контр.	Белявская			Траверса КТВ-5,6 (4)	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.	Пылин		05.06.85		Р	56,0	1:20
Пров.	Смирнов		01.07.85		Лист	Листов 1	
Разраб.	Ликанова		03.06.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград		

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

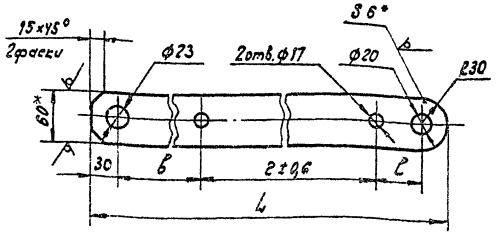


1. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.
2. Отверстие А сверлить по месту.

Нач. отд.	Строганов			501-04-10.85 -034-08			
Н. контр.	Белявская			Траверса КТС-3,5 (8)	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.	Пылин		05.06.85		Р	35,0	1:20
Пров.	Смирнов		01.07.85		Лист	Листов 1	
Разраб.	Ликанова		03.06.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград		

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

$R_z 40$ $\sqrt{}$ ($\sqrt{}$)

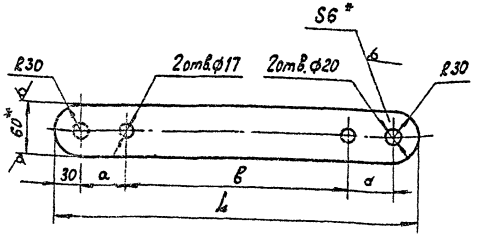


Обозначение	Размеры, мм				Масса ед., кг
	в	г	l	L	
047-01	165	255	60	540	1,53
-01	165	400	55	680	1,92

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

Нач. отд.	Строганов			501-04-10.85	-047-01
Н. контр.	Белявская			Планка	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб: 1:4
Рук.	Пылин				Лист; Листов 1
Пров.	Смирнов			Полоса 6×60 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Лиханова				

$R_z 40$ $\sqrt{}$ ($\sqrt{}$)

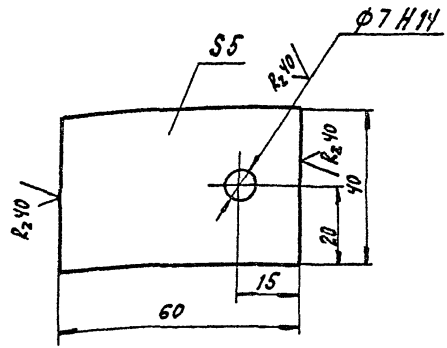


Обозначение	a	в	L	Масса ед. кг.
-047-02	52,5	255	420	1,2
-01	100	680	1040	2,94
-02	100	800	1160	3,29

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

Нач. отд.	Строганов			501-04-10.85	-047-02
Н. контр.	Белявская			Планка	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб: 1:4
Рук.	Пылин				Лист; Листов 1
Пров.	Смирнов			Полоса 6×60 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Лиханова				

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

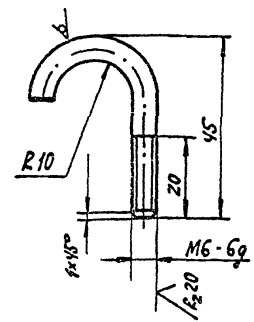


Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

Нач. отд.	Строгонов		501-04-10.85 -059-01		
Н. контр.	Барбарович		Планка	Стадия: Р; Масса: 0,01; Масштаб: 1:1	
Рук.	Липинкин			Лист	Листов 1
Пров.	Школенко		Полоса 5×40 ГОСТ 103-76 / Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Булыгин				

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

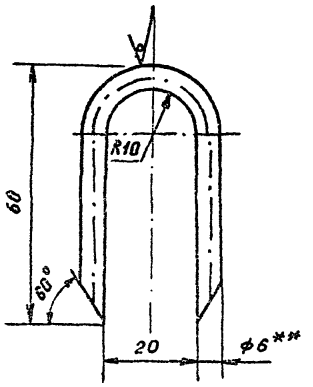


Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

Нач. отд.	Строгонов		501-04-10.85 -059-02		
Н. контр.	Барбарович		Болт крюковой	Стадия: Р; Масса: 0,016; Масштаб: 1:1	
Рук.	Липинкин			Лист	Листов 1
Пров.	Школенко		Круг 6 ГОСТ 2590-71* / Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Булыгин				

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



$R_z 40$ ∨ (∨)

1. ** Размер для справок
2. $H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Нач. отд.	Строганов		
			Н. контр.	Белявская		
			Рук.	Пылин		
			Пров.	Смирнов		
			Разраб.	Ликанова		

501-04-10.85 -059-03

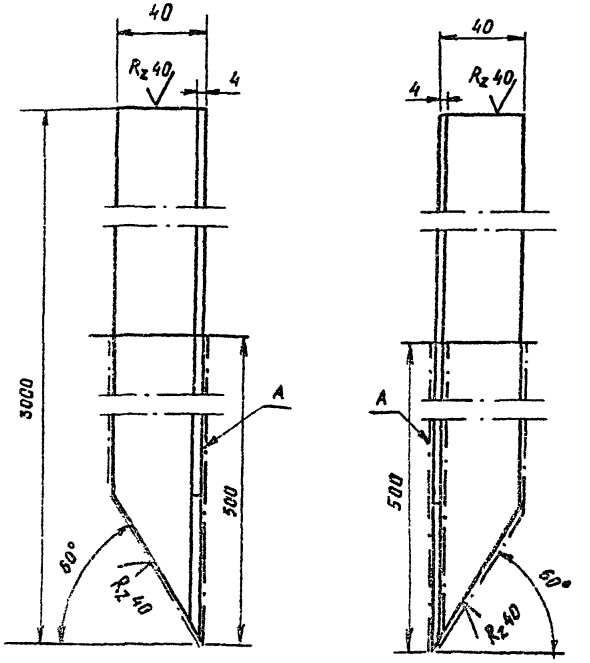
Скоба

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,03	М1:1
Лист	Листов 1	

Круг 8б ГОСТ 2590-71* / Вст3пс6 ГОСТ 380-71**

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



∀ (∨)

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

Предельные отклонения размеров $h14, \pm \frac{IT14}{2}$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Нач. отд.	Строганов		
			Н. контр.	Белявская		
			Рук.	Пылин		
			Пров.	Смирнов		
			Разраб.	Ликанова		

501-04-10.85 -115-01

Заземлитель

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,26	1:2
Лист	Листов 1	

Уголок Б-40х40х4 ГОСТ 8509-72* / Ст 3сп ГОСТ 535-79*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Документация			
	-101-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-101-01	Накладка	1	1,81	
2	-101-02	Скоба	1	1,3	
3	-101-03	Ребро	4	0,5	

Нач. отд.	Строгонов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Смирнов		
Разраб.	Ликонова		

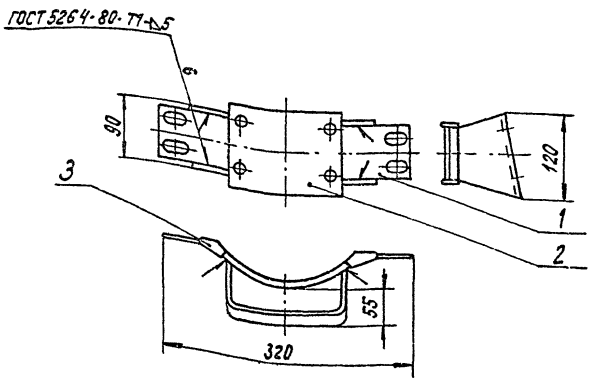
501-04-10.85 -101-00

Узел крепления ручного привода на наклонной стойке опоры

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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



Покрытие Ц 15.хр

Нач. отд.	Строгонов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Смирнов		
Разраб.	Ликонова		

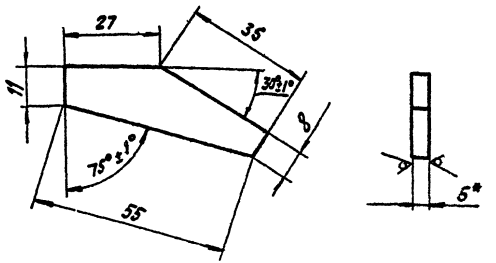
501-04-10.85 -101-00 СБ

Узел крепления ручного привода на наклонной стойке опоры

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,6	1:5
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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



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

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

501-04-10.85 -101-03

Ребро

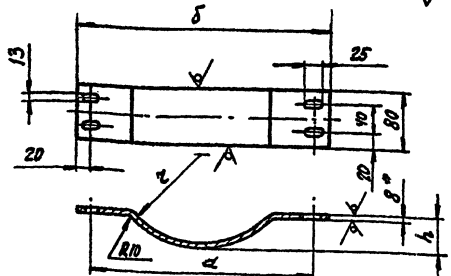
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,032	1:1

Лист | Листов 1

Лист Б5 ГОСТ 19903-74* / Ст 3 ГОСТ 16523-70*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Обозначение	Размеры, мм					Масса кг	Примечание
	a	δ	h	r	ℓ		
-101-01	210	250	40	115	270	1,35	Для деревянной опоры в железобетонных приставках столбы ф 180...190 мм ℓ = 8,5 м.
-01	235	275	50	126	310	1,56	Для деревянной опоры в железобетонных приставках столбы ф 180...200 мм ℓ = 9,5 м
-02	250	290	40	115	310	1,56	Для деревянной опоры без приставок. Столбы ф 180...190 мм ℓ = 8,5 м.
-03	270	310	50	126	350	1,76	Для деревянной опоры без приставок. Столбы ф 180...200 мм ℓ = 9,5 м

1.* Размер для справок.
2. H14, h14, ± IT14/2.

Примечание: ℓ - длина накладки в развернутом состоянии.

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

501-04-10.85 -101-01

Накладка

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:5

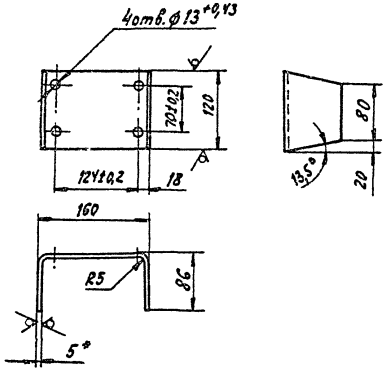
Лист | Листов 1

Полоса 8×80 ГОСТ 103-76 / В Ст3кп2 ГОСТ 535-79*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

$R_z 40$ (√)



1.* Размер для справок.

2. $h14, \pm \frac{IT14}{2}$.

501-04-10.85 -102-01

Скоба

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,39	1:5

Лист | Листов 1

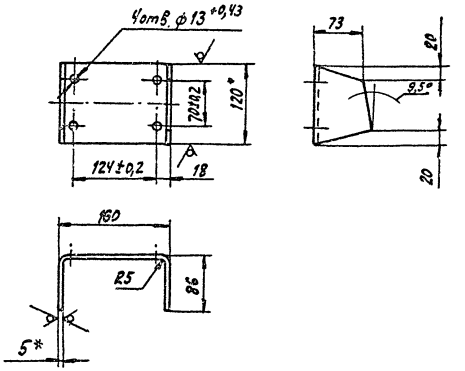
Полоса 5×120 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Нач.отд.	Строгонов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Смуонов		01.08.85
Разраб.	Ликанова		01.08.85

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

$R_z 40$ (√)



1.* Размер для справок.

2. $h14, \pm \frac{IT14}{2}$.

501-04-10.85 -101-02

Скоба

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,3	1:5

Лист | Листов 1

Полоса 5×120 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Нач.отд.	Строгонов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Смуонов		01.08.85
Разраб.	Ликанова		01.08.85

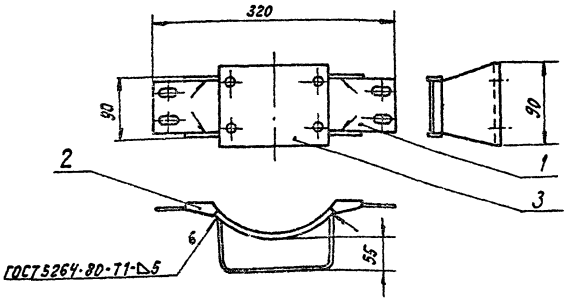
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Типовые проектные решения ЭП-10 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение.	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Документация			
	-102-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-101-01	Накладка	1	1,81	
2	-101-03	Ребро	4	0,5	
3	-102-01	Скоба	1	1,4	

Начотд.	Строгамов			501-04-10.85 -102-00	
Н.контр.	Белявская				
Рук.	Пылин			Узел крепления ручного привода на вертикальной стойке опоры	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Пров.	Смирнов				МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Ликанов				

Типовые проектные решения ЭП-10 Альбом 5



Покрытие Ц 15.хр

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

Начотд.	Строгамов			501-04-10.85-102-00СБ	
Н.контр.	Белявская				
Рук.	Пылин			Узел крепления ручного привода на вертикальной стойке опоры. Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: 3,65; Масштаб: 1:5
Пров.	Смирнов				Лист; Листов 1
Разраб.	Ликанов				МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Документация			
	-103-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-103-01	Болт - хомут	1	0,6	
		$k_{руг}$ 12 ГОСТ 2590-71 * / В Ст3кп 2 ГОСТ 535-79*			
		L = 680 мм			
2	-103-02	Прокладка	3	0,16	
		Лента 5×40 ГОСТ 105-76 / В ст3кп 2 ГОСТ 535-79*			
		L = 100 мм			

Нач. отд.	Строганов	[signature]	[illegible]
Н. контр.	Белявская	[signature]	
Рук.	Пылин	[signature]	05.06.85
Пров.	Смирнов	[signature]	01.01.85
Разраб.	Ликанова	[signature]	03.06.85

501-04-10.85 -103-00

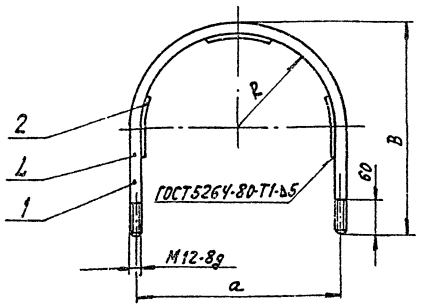
Хомут

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг	Примечание
	d	R	B	L		
-103-00	210	125	240	580	1,0	Для опор в железобетонных приставках Фстолба 180...190 мм; l = 8,5 м
-01	235	135	260	660	1,07	Для опор в железобетонных приставках Фстолба 180...200 мм; l = 9,5 м.
-02	250	125	240	600	1,01	Для опор без приставок Фстолба 180...190 мм; l = 8,5 м.
-03	270	135	260	680	1,08	Для опор без приставок Фстолба 180÷200 мм l = 9,5 м

Нач. отд.	Строганов	[signature]	05.06.85
Н. контр.	Белявская	[signature]	
Рук.	Пылин	[signature]	05.06.85
Пров.	Смирнов	[signature]	01.01.85
Разраб.	Ликанова	[signature]	03.06.85

501-04-10.85 -103-00 СБ

Хомут

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:5

Лист | Листов: 1

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Документация			
	-106-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-106-01	Ступень	6	0,324	
2	-106-02	Стойка	1	4,25	
3	-106-03	Стойка	1	4,29	БЧ
		Полоса 6×40 ГОСТ 103-76 В Ст3кп2 ГОСТ 380-71*			
		L = 2280 мм			
		Стандартные изделия			
5		Заклепка 10×32.02 Кубхр ГОСТ 10299-80	1	0,025	

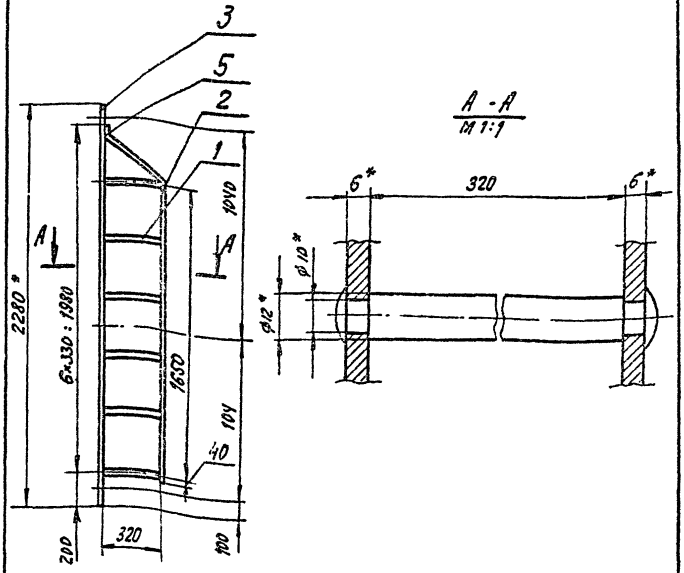
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Нач. отд.	Строганов				
Н. контр.	Белявская				
Рук.	Пылин				
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Ликанова				

501-04-10.85 -106-00

Лестница верхняя

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Нач. отд.	Строганов				
Н. контр.	Белявская				
Рук.	Пылин				
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Ликанова				

501-04-10.85 -106-00СБ

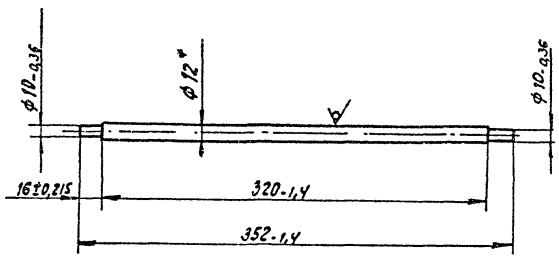
Лестница верхняя

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,54	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

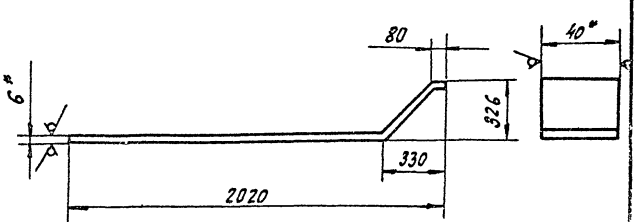


*Размер для справок.

				501-04-10.85 -106-01		
Нач.отд.	Строгонов			Ступень	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Белявская				Р	4,29	1:20
Рук.	Пылин				Лист	Листов 1
Пров.	Смирнов			круг В 12 ГОСТ 2590-71* / В Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Ликанова					

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



1. * Размеры для справок.
2. $h14, \pm \frac{IT14}{2}$.

				501-04-10.85 -106-02		
Нач.отд.	Строгонов			Стойка	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Белявская				Р	4,29	1:20
Рук.	Пылин				Лист	Листов 1
Пров.	Смирнов			Полоса 6х40 ГОСТ 103-76 / В Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Ликанова					

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Документация			
	-107-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-107-01	Ручка	1	0,57	
2	-107-02	Ступень	9	0,374	
4	-107-03	Угольник	1	9,2	
		Уголок $\frac{45\times45\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72^*}{В\ Ст3кп2\ ГОСТ\ 380\text{-}71^*}$			
		ℓ = 2920 мм			
5	-107-04	Угольник	1	10,1	
		Уголок $\frac{45\times45\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72^*}{В\ Ст3кп2\ ГОСТ\ 380\text{-}71^*}$			
		ℓ = 3 000 мм			
		Стандартные изделия			
		Заклепки ГОСТ 10 299-80			
6		6×28.02 кд 6. хр	2	0,008	
7		10×32.02 кд 6. хр	18	0,025	

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

Нач. отд.	Строганов	[signature]	[illegible]
Н. контр.	Белявская	[signature]	
Рук.	Пылин	[signature]	[illegible]
Пров.	Смирнов	[signature]	[illegible]
Разраб.	Ликанова	[signature]	[illegible]

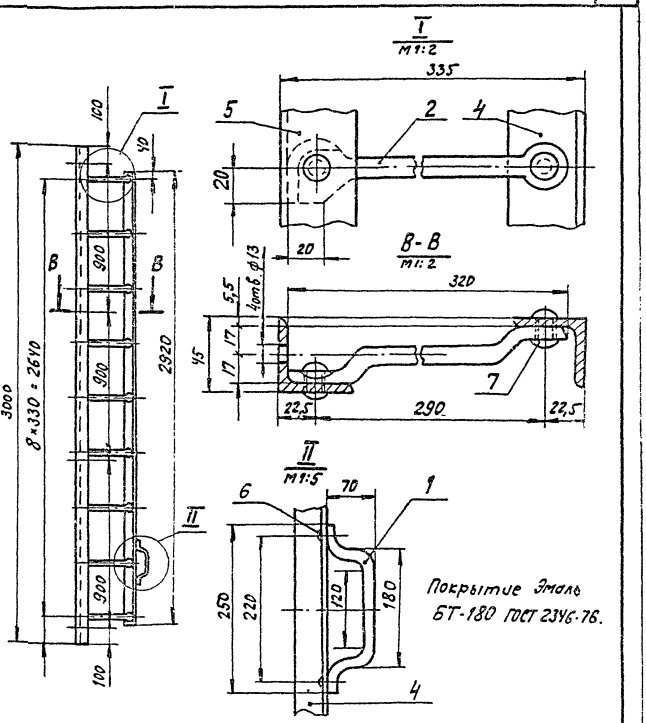
501-04-10.85 -107-00

Лестница складная

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Покрытие Эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-76.

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

Нач. отд.	Строганов	[signature]	[illegible]
Н. контр.	Белявская	[signature]	
Рук.	Пылин	[signature]	[illegible]
Пров.	Смирнов	[signature]	[illegible]
Разраб.	Ликанова	[signature]	[illegible]

501-04-10.85 -107-00СБ

Лестница складная

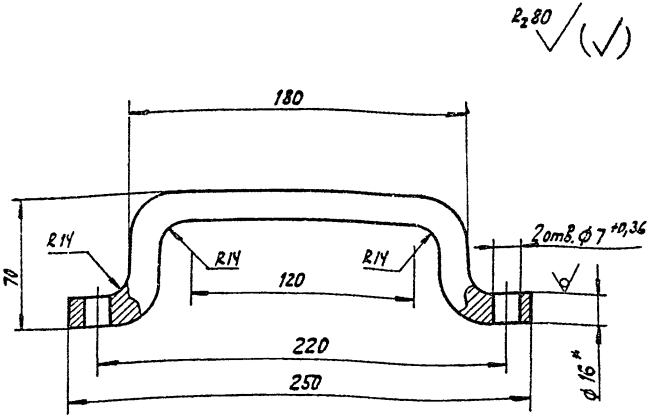
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	23,71	1:20

Лист | Листов 1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

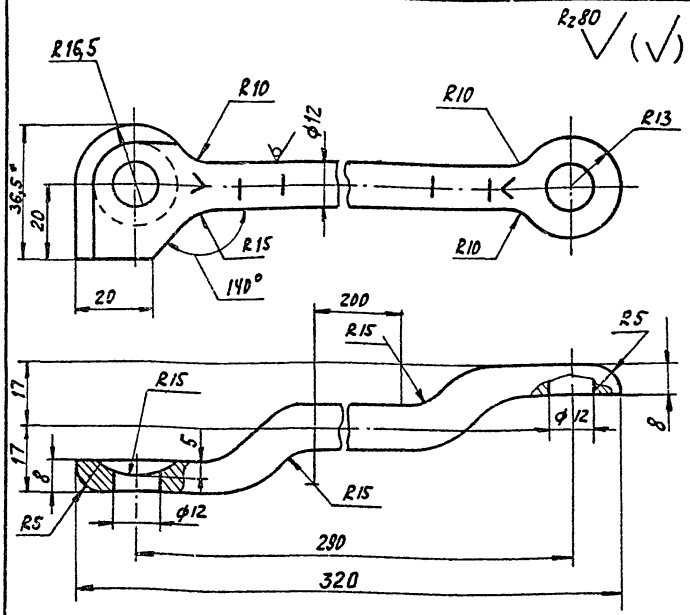


1.* Размер для справок.
2. h14, ± IT14/2.

Нач. отд.	Строганов			501-04-10.85 -107-01			
Н. контр.	Белявская			Ручка	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.	Пылин				Р	0,63	1:2
Пров.	Смирнов		01.01.85		Лист	Листов 1	
Разраб.	Ликанова		02.06.85	Круг В16 ГОСТ 2590-71* / В Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград		

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



1.* Размеры для справок.
2. H14, h14, ± IT14/2.

Нач. отд.	Строганов			501-04-10.85 -107-02			
Н. контр.	Белявская			Ступень	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.	Пылин				Р	0,374	1:1
Пров.	Смирнов		01.01.85		Лист	Листов 1	
Разраб.	Ликанова		02.06.85	Круг В12 ГОСТ 2590-71* / В Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград		

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

Альбом 5

Марка	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
			Документация			
		-108-00 СБ	Сборочный чертеж			
			Детали			
	1	-108-01	Брус	4	0,01	м³
			Сосна ГОСТ 9463-72*			64
			(80×100×1100) мм			
	2	-108-00	Брус	4	0,013	м³
			Сосна ГОСТ 9463-72*			64
			(80×100×1670) мм			
	3	-108-03	Брус	2	0,016	м³
			Сосна ГОСТ 9463-72*			64
			(80×100×2050) мм			
	4	-108-04	Брус	2	0,018	м³
			Сосна ГОСТ 9463-72*			64
			(80×100×2300) мм			
	5	-108-05	Вкладыш	1	0,004	м³
			Сосна ГОСТ 9463-72*			64
			(100×180×200) мм			

Нач. отд.	Строганов		03.11	501-04-10.85	-108-00
Н. контр.	Белявская				
Рук.	Пылин		22.05	Площадка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Пров.	Смирнов		11.85		МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Ликанова		11.85		

Альбом 5

Типовые проектные решения 317-13

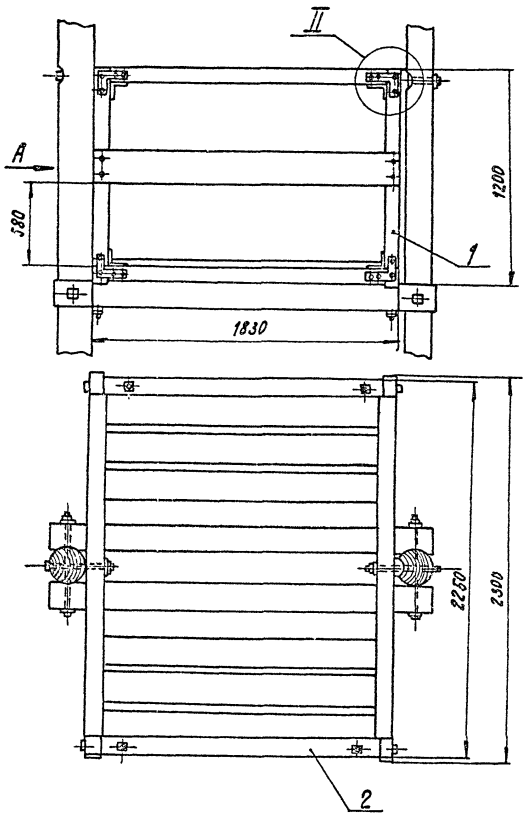
Марка	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
	6	-108-06	Доска	8	0,013	м³
			Пиломатериалы			64
			ГОСТ 24454-80			
			(40×180×1830) мм			
	7	-108-07	Угольник	16	0,455	
	8	-103-08	Угольник	8	0,314	
			Стандартные изделия			
	11		Гвоздь ф3,5×80.029 ГОСТ 4028-63*	40	0,006	
	12		Шуруп ГОСТ 11473-75* 8×65.029	100	0,034	

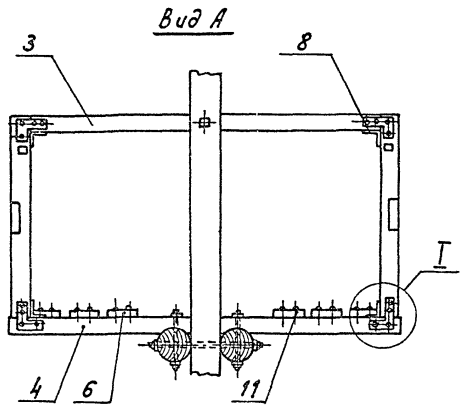
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	501-04-10.85 -108-00	Лист 2

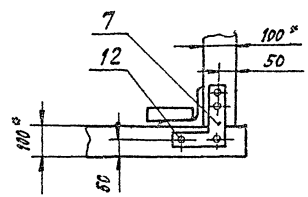
Типовые проектные решения ЭП-43 Альбом 5

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

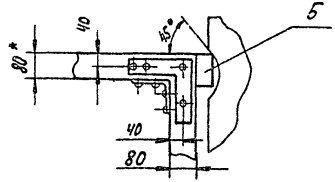




I
М 1:10



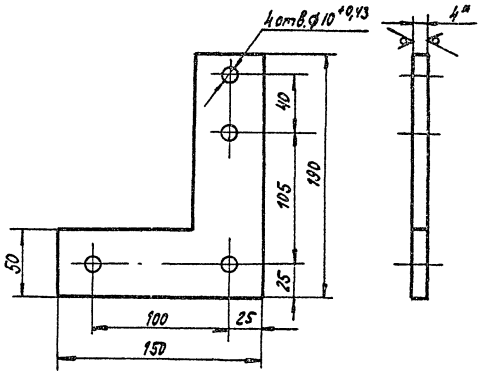
II
М 1:10



*Размеры для справок

				501-04-108.85 -108-00 СБ	
				Площадка	Стадия: Р; Масса: 13,1; Масштаб: 1:20
				Сборочный чертеж	Лист; Листов 1
Нач.отд.	Строгонов		01.01.85		МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Н. контр.	Белявская				
Рук.	Пылин		22.12.84		
Пров.	Смирнов		22.12.84		
Разраб.	Лиханова		17.12.84		

Rz 40

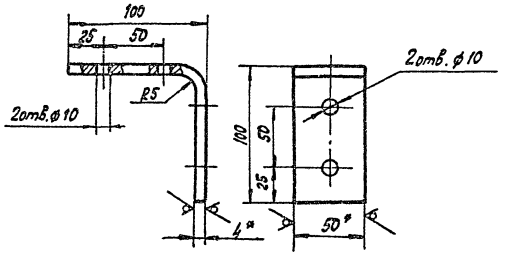


1. * Размер для справок.
2. h 14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие Ц 9хр.

				501-04-10.85 -108-07	
				Угольник	Стадия: Р; Масса: 0,455; Масштаб: 1:2,5
Нач. отд.	Строгонов				Лист; Листов 1
Н. контр.	Белявская				
Рук.	Пылин			Лист Б4 ГОСТ 19903-74* / Ст 3 ГОСТ 535-79*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Удхов				

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

Rz 40



1. * Размеры для справок.
2. H 14, h 14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие Ц 9, хр

				501-04-10.85 -108-08	
				Угольник	Стадия: Р; Масса: 0,314; Масштаб: 1:2,5
Нач. отд.	Строгонов				Лист; Листов 61
Н. контр.	Белявская				
Рук.	Пылин			Полоса 4×50 ГОСТ 103-76 / Ст 3 кп 2 ГОСТ 535-79*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Михайлова				

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Документация			
	-109-00	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-109-01	Скоба ограничительная	1	1,5	
2	-109-02	Планка	1	0,4	
		Стандартные изделия			
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,06	
5		Шайба 16.02.029 ГОСТ 11371-78*	1	0,011	

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

Нач. отд.	Строганов	[signature]	02.07.85
Н. контр.	Белявская	[signature]	
Рук.	Пылин	[signature]	02.07.85
Пров.	Ликанова	[signature]	02.07.85
Разраб.	Смирнов	[signature]	14.06.85

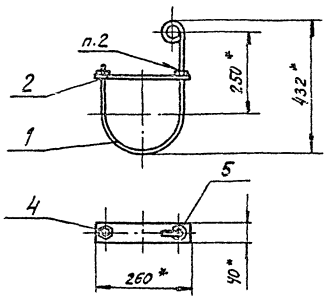
501-04-10.85 -109-00

Скоба

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



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

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

Нач. отд.	Строганов	[signature]	02.07.85
Н. контр.	Белявская	[signature]	
Рук.	Пылин	[signature]	02.07.85
Пров.	Смирнов	[signature]	02.07.85
Разраб.	Ликанова	[signature]	14.06.85

501-04-10.85. -109-00СБ

Скоба

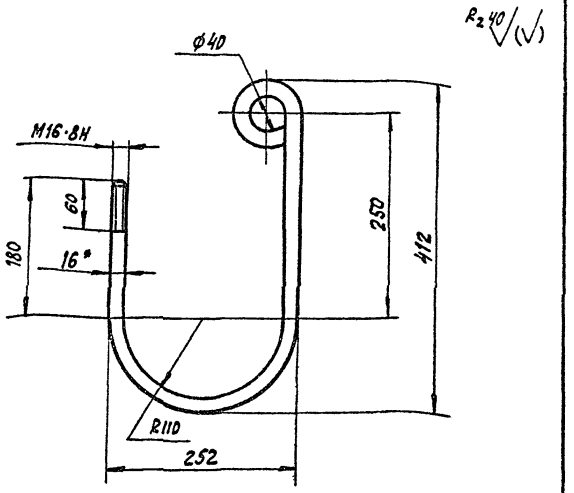
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,03	1:10

Лист | Листов 1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

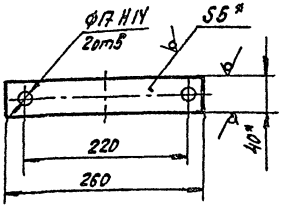


1. *Размеры для справок
2. h14, ± IT14/2
3. Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78

Нач. отд.	Строганов		15.04.85	501-04-10.85 -109-01			
Н. контр.	Белявская			Скоба ограничительная	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.	Пылин		05.04.85		Р	1,5	1:5
Пров.	Смирнов		01.07.85	В Ст 3 пс 2 ГОСТ 380-71*	Лист	Листов 1	
Разраб.	Ликанова		03.06.85		МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



1. *Размеры для справок.
2. h14, ± IT14/2.
3. Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78

Нач. отд.	Строганов		15.04.85	501-04-10.85 -109-02			
Н. контр.	Белявская			Планка	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.	Пылин		05.04.85		Р	0,40	1:5
Пров.	Смирнов		01.07.85	Полоса 5×40 ГОСТ 103-76 / В Ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	Лист	Листов 1	
Разраб.	Ликанова		03.06.85		МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		

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

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Документация			
	-110-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-110-01	Планка	1	0,22	
2	-110-02	Угольник	1	0,57	
3	-110-03	Кронштейн	1	0,81	
		Стандартные изделия			
		Болт ГОСТ 7796-70*			
5		М10-8g×25.58.029	2	0,044	
6		М10-8g×120.58.029	2	0,162	
		Гайка М10-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*			
9			8	0,03	
		Шайба 10.02.029 ГОСТ 11371-78			
10			8	0,033	
		Шплинт 8×50 ГОСТ 397-79*			
11			1	0,017	

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

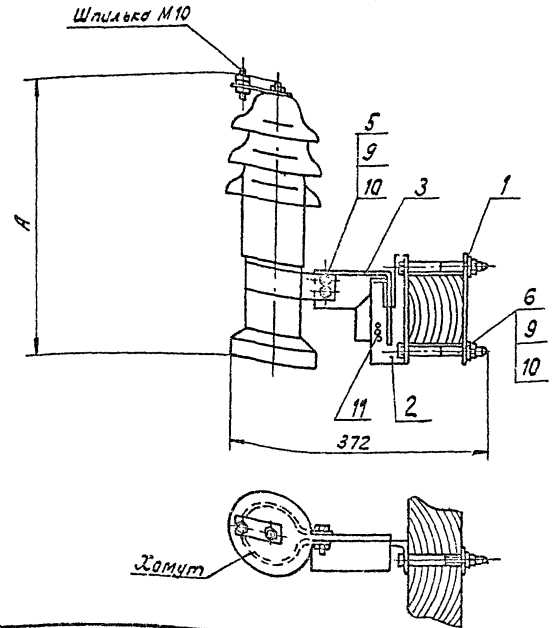
Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Беляевская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Смирнов		
Разраб.	Луканова		

501-04-10.85 -110-00

Узел крепления разрядника

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград.



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

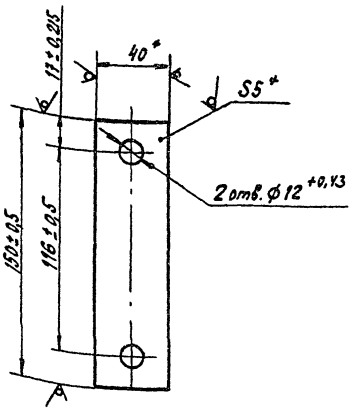
Альбом 5
Типовые проектные решения ЭП-13
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

501-04-10.85 -110-00СБ

Узел крепления разрядника Сборочный чертеж

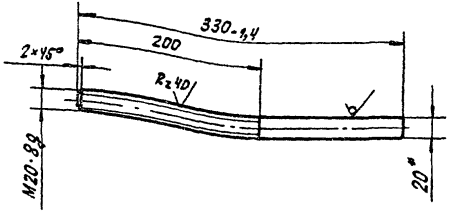
Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,0	1:5
Лист	Листов 1	

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград



1. * Размеры для справок.
2. Покрытие Ц 15 хр.

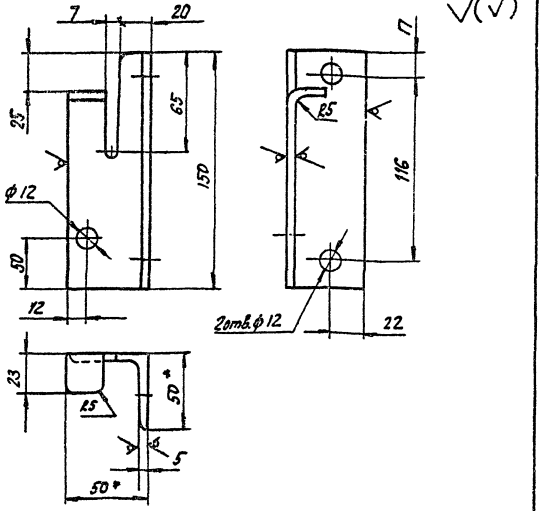
				501-04-10.85 -110-01		
Нач.отд.	Строганов			Планка	Стадия: Р	Масса: 0,22	Масштаб: 1:2
Н.контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин			Полоса 5×40 ГОСТ 103-76 / В Ст 3 кп 2 ГОСТ 535-79*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Лукьянова				



1. * Размер для справок.
2. $\pm \frac{1714}{2}$.
3. Покрытие Ц 15 хр.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№		501-04-10.85 -117-01		
Нач.отд.	Строганов			Шпилька	Стадия: Р	Масса: 0,86	Масштаб: 1:4
Н.контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин			Круг В 20 ГОСТ 2590-71* / Ст 3 ГОСТ 535-79*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Лукьянова				

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

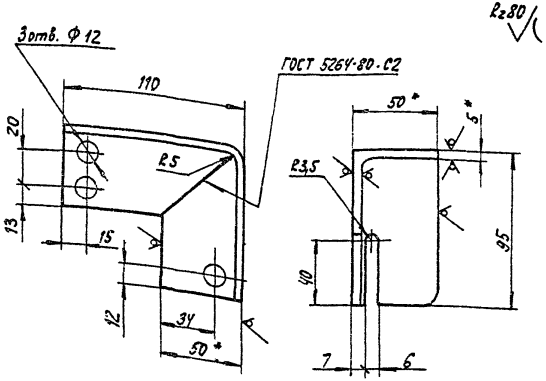


1. * Размеры для справок.
2. H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие Ц 30 хр.

						501-04-10.85 -110-02	
						Угольник	Стадия: Р; Масса: 0,57; Масштаб: 1:2
Нач.отд.	Строганов			01.85			Лист; Листов 1
Н.контр.	Белявская					Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72* / В Ст3 ГОСТ 535-79*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград
Рук.	Пылин			01.85			
Пров.	Смирнов			01.85			
Разраб.	Ликанов			01.85			

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



1. * Размеры для справок
2. H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие Ц30 хр.

						501-04-10.85 -110-03	
						Кронштейн	Стадия: Р; Масса: 0,81; Масштаб: 1:2
Нач.отд.	Строганов			01.85			Лист; Листов 1
Н.контр.	Белявская					Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72* / В Ст3 ГОСТ 535-79*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград
Рук.	Пылин			01.85			
Пров.	Смирнов			01.85			
Разраб.	Ликанов			01.85			

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

Инв. N подл.	Подп. и дата	Вз. инв. N°

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. -111-00										Масса, ед, кг	Примечание
			-	01	02	03								
		Документация												
	-111-00СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X								
		Сборочные единицы												
1	-112-00	Муфта	1										2,3	
2	-113-00	Муфта		1	1								1,27	

				501-04-10.85 -111-00			
Нач. отд.	Строганов	[signature]	01.02.85	Тяга привода разъединителя	Стадия	Лист	Листов
Н. конт.	Белявская	[signature]	02.02.85		Р	1	4
Рук.	Пылин	[signature]	02.02.85		МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград		
Пров.	Смирнов	[signature]	02.02.85				
Разраб.	Ликанова	[signature]	02.02.85				

Копировал [signature] - VI.85г. Формат А4

Инв. N° подл.	Подпись и дата	Вз. инв. N°

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. -111-00										Масса, ед, кг	Примечание
			-	01	02	03								
		Детали												
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								Б4
		Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75*												
		L - по месту												
11	-111-04	Труба - тяга	1	1	1	1							14,6	Б4
		Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75*												
		L = (5000 ± 1000) мм												
13	-112-01	Скоба	1	1	1	1							1,24	
14	-113-02	Фланец	1		1								0,9	

501-04-10.85 -111-00 Лист 2

Копировал [signature] - VI.85г. Формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. -111-00										Масса ед. кг	Примечание
			–	01	02	03								
		Стандартные изделия												
		*Болты ГОСТ 7798-70**												
16		М10-8g×45.58.029		2										
17		М12-8g×140.58.029	4	4	4	4							0,57	
		*Гайки ГОСТ 5915-70**												
19		М10.7Н.5.029		4										
20		М12.7Н.5.029	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		Шплинт 4×40.2.029	1	1	1	1							0,007	
		ГОСТ 397-79*												

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. -111-00										Масса ед. кг	Примечание
			–	01	02	03								
		Прочие изделия												
25		Валик ф16×65	1	1	1	1							0,12	
		КГ-084-65												
		каталог 3.501-39												

Рис. 1

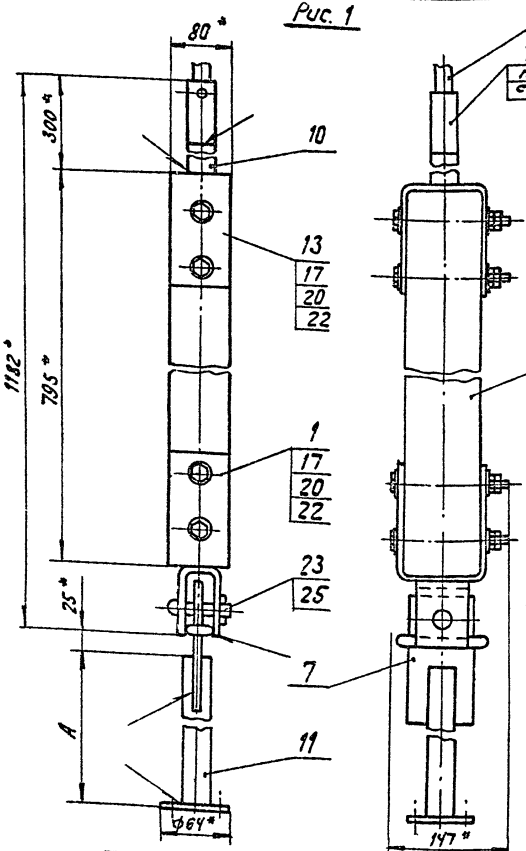


Рис. 2
Остальное - см. рис. 1

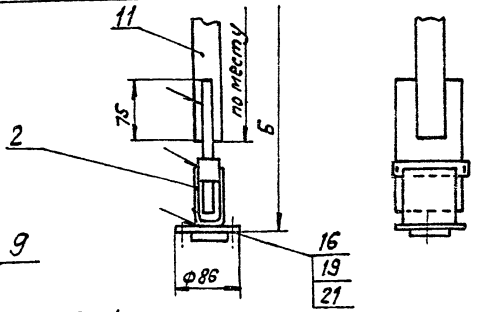


Рис. 3
Остальное - см. рис. 1

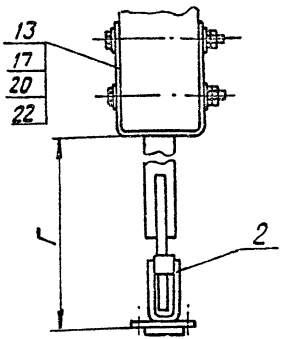
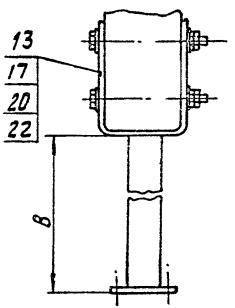


Рис. 4
Остальное - см. рис. 1



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 7м на опоре установить ограничительную скобу по черт. -109-00 СБ

	Рис	Масса ед, кг	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

Нач. отд.	Строгонов		01.02.85
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		01.02.85
Пров.	Смирнов		01.02.85
Разраб.	Лисенова		01.02.85

501-04-10.85 -111-00СБ

Тяга привода разъединителя

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:5
Лист	Листов 6	

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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

$R_z 80$ $\sqrt{}$ $(\sqrt{})$

Рис. 1

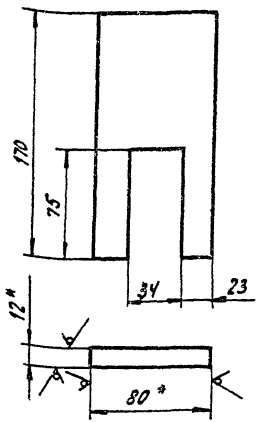
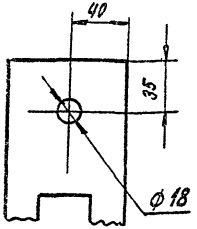


Рис 2

Остальное см. Рис. 1



Обозначение	Рис
-111-01	1
-01	2

Предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

501-04-10.85 -111-01

Ушко

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,79	1:2,5
Лист	Листов 1	

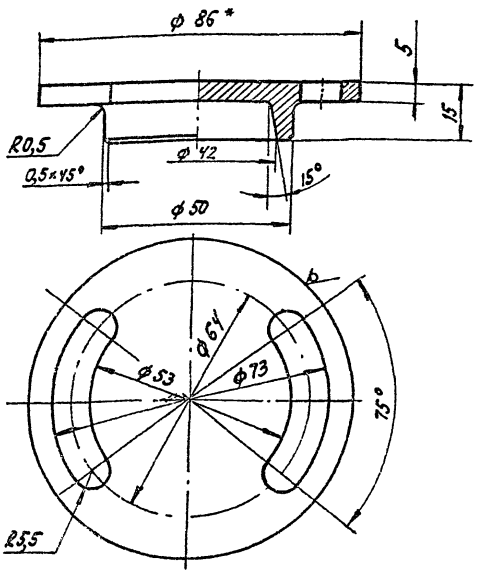
Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Стирнов		
Разраб.	Ликанова		

Полоса 12×80/ГОСТ 103-76 / Вст3сп ГОСТ 535-79*

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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

$R_z 80$ $\sqrt{}$ $(\sqrt{})$



Предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

501-04-10.85 -113-01

Фланец

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,9	1:1
Лист	Листов 1	

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

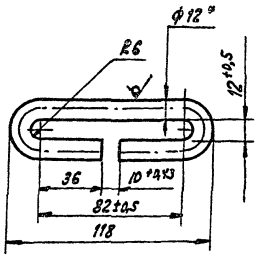
Круг В86 ГОСТ 2590-71* / Вст3сп ГОСТ 535-79*

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

$R_z 80$ (√)



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

Нач.отд.	Строганов	[signature]	05.06.85
Н.контр.	Белявская	[signature]	
Рук.	Пылин	[signature]	05.06.85
Пров.	Смирнов	[signature]	01.01.85
Разраб.	Ликанова	[signature]	03.06.85

501-04-10.85 -112-03

Скоба

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,2	1:2

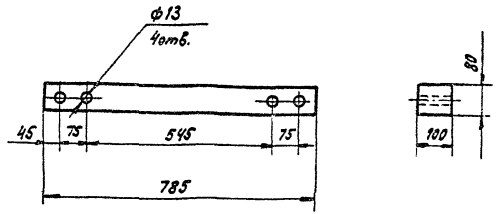
Лист | Листов 1

Круг В-12 ГОСТ 2590-71* / В Ст 3 сп ГОСТ 535-79*

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

$R_z 320$



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Нач.отд.	Строганов	[signature]	05.06.85
Н.контр.	Белявская	[signature]	
Рук.	Пылин	[signature]	05.06.85
Пров.	Смирнов	[signature]	01.01.85
Разраб.	Ликанова	[signature]	03.06.85

Инв. № подл. | Подпись и дата | Вз. инв. N.

501-04-10.85 -111-02

Вставка

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6,25	1:10

Лист | Листов 1

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Документация			
	-112-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-112-01	Скоба	1	1,24	
2	-112-02	Скоба	1	0,85	
3	-112-03	Скоба	1	0,2	

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

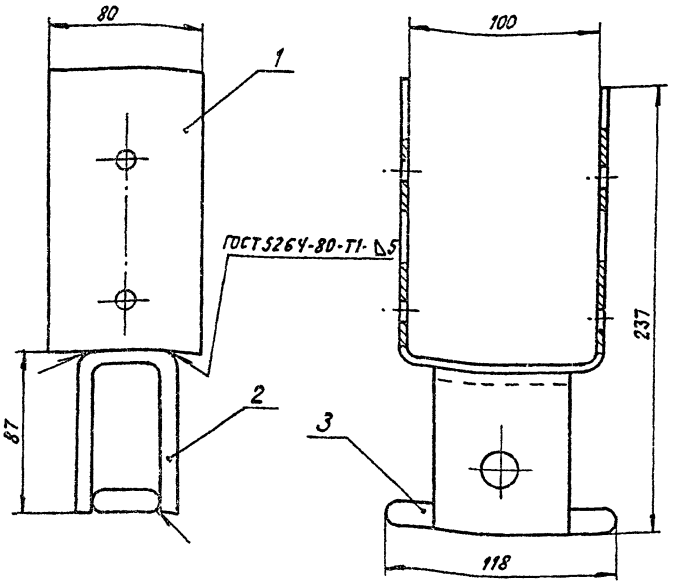
501-04-10.85 -112-00

Муфта

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигнализсвязь г. Ленинград

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



Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78.

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

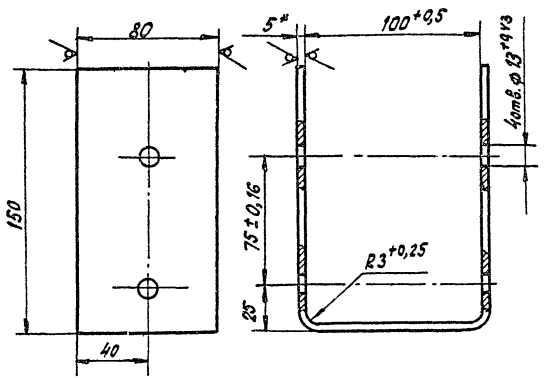
501-04-10.85 -112-00 СБ

Муфта
Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,3	1:2
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигнализсвязь г. Ленинград

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

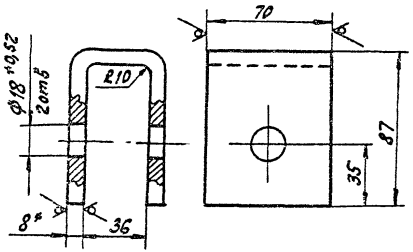


1.* Размер для справок

2. h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

				501-04-10.85 -112-01		
				Скоба	Стадия: Р	Масса: 1,24	Масштаб: 1:2
					Лист	Листов 1
Нач.отд.	Строгонов			Полоса 5×80 ГОСТ 103-76 / В Ст3сп ГОСТ 535-79*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Н.контр.	Белявская					
Рук.	Пылин					
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликанова					

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



1.* Размер для справок

2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

				501-04-10.85 -112-02		
				Скоба	Стадия: Р	Масса: 0,85	Масштаб: 1:2
					Лист	Листов 1
Нач.отд.	Строгонов			Полоса 8×70 ГОСТ 103-76 / В Ст3Сп ГОСТ 535-79*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Н.контр.	Белявская					
Рук.	Пылин					
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликанова					

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
		Документация			
	-113-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-113-01	Фланец	1	0,26	
2	-113-02	Скоба	1	0,16	
3	-113-03	Скоба	1	0,76	

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

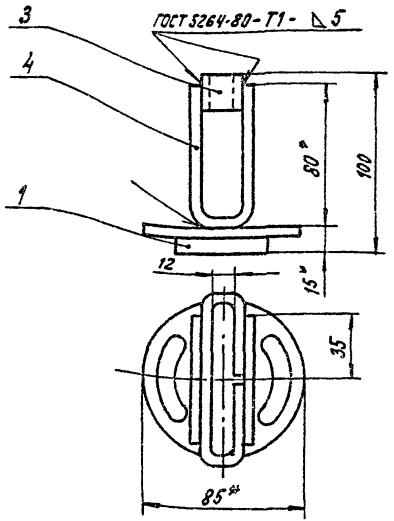
Нач. отд.	Строгонов		01.07.85
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Стырнов		01.07.85
Разраб.	Ликанов		01.07.85

501-04-10.85 -113-00

Муфта

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



1. * Размеры для справок
2. Покрытие Ц 9хр.

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

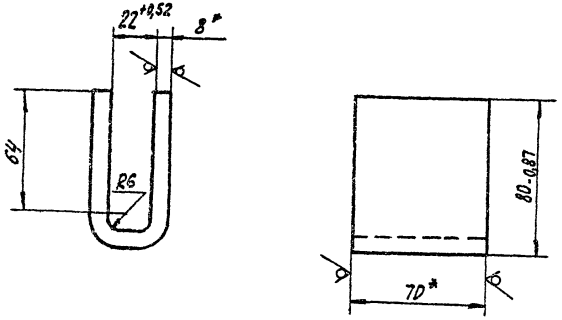
Нач. отд.	Строгонов		01.07.85
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Стырнов		01.07.85
Разраб.	Ликанов		01.07.85

501-04-10.85 -113-00СБ

Муфта
Сборочный чертеж

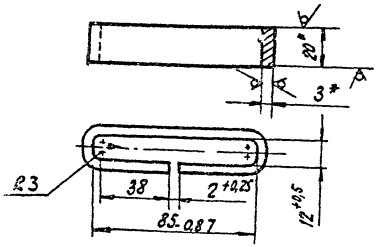
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,27	1:2
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2

				501-04-10.85 -113-03			
				Скоба	Стадия: Р	Масса: 0,76	Масштаб: 1:2
					Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Строеднов		05.86				
Н.контр.	Белявская						
Рук.	Пылин		01.86	Полоса 8×70 ГОСТ 103-76 / Ст3 Сп ГОСТ 535-79*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		
Пров.	Смирнов		01.86				
Разраб.	Ликанова		01.86				



1. * Размеры для справок
2. ± IT14/2.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		501-04-10.85 -113-02			
				Скоба	Стадия: Р	Масса: 0,16	Масштаб: 1:2
					Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Строеднов		05.86				
Н.контр.	Белявская						
Рук.	Пылин		01.86	Полоса 3×20 ГОСТ 103-76 / Ст3 Сп ГОСТ 535-79*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		
Пров.	Смирнов		01.86				
Разраб.	Ликанова		01.86				

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Документация			
	-115-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-115-01	Заземлитель	2	7,26	
2	-115-02	Заземляющий проводник	1	2,44	БЧ
		Проволока 6			
		ГОСТ 3282-74* ℓ=11000			
3	-115-03	Перемычка	1	1,22	БЧ
		Проволока 6			
		ГОСТ 3282-74* ℓ=5500			
		Материалы			
4		Проволока 2,5	2	0,02	
		ГОСТ 15892-70* ℓ=500			

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

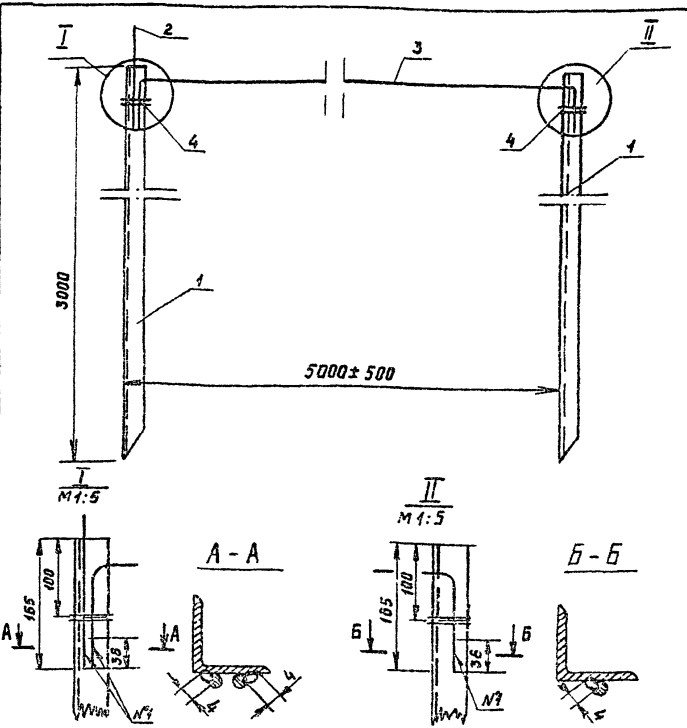
Нач.отд.	Строганов		02.01.85
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.01.85
Пров.	Смирнов		02.01.85
Разраб.	Ликанова		01.01.85

501-04-10.85 -115-00

Заземление высоковольтное

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



Сварка ручная дуговая.

Варианты исполнения заземлений и сопротивления заземлителей см. в чертежах -056-00 ÷ -061-00

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

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

Нач.отд.	Строганов		02.01.85
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.01.85
Пров.	Смирнов		02.01.85
Разраб.	Ликанова		01.01.85

501-04-10.85 -115-00 СБ

Заземление высоковольтное Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	18,22	1:10
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

501-04-10.85 -116-00

Нач. отд.	Строганов		02.85
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.85
Пров.	Смирнов		01.01.85
Разраб.	Ликанова		02.85

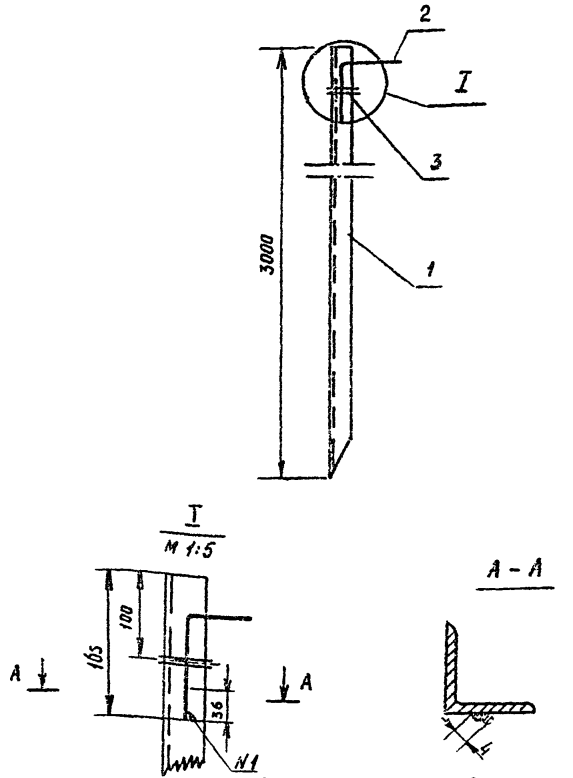
Заземление низковольтное

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

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



Сварка ручная дуговая

501-04-10.85 -116-00СБ

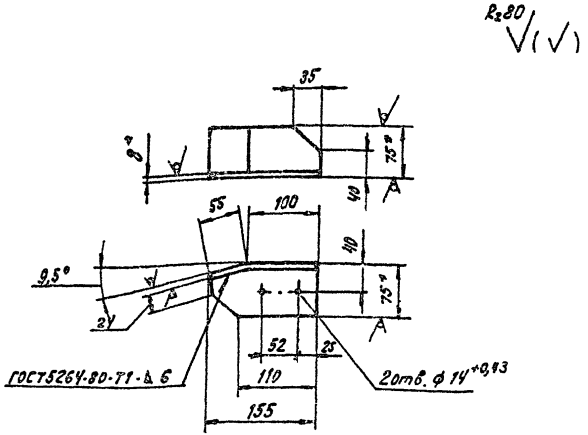
Нач. отд.	Строганов		02.85
Н. контр.	Белявская		02.85
Рук.	Пылин		02.85
Пров.	Смирнов		01.01.85
Разраб.	Ликанова		02.85

Заземление низковольтное
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,17	1:10
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



1. * Размеры для справок.
2. h14, ± IT14/2.
3. Покрытие Ц30.хр

Нач. отд.	Строганов		02.07.85
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		01.07.85
Разраб.	Ликанова		01.07.85

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

501-04-10.85 -120-04

Угольник

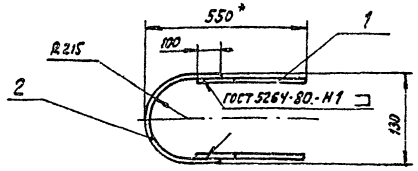
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,4	1:5

Лист | Листов 1

Уголок 75×75×8 ГОСТ 8509-72* / Ст3сп ГОСТ 535-79*

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



1. * Размеры для справок.
2. ± IT14/2.
3. Покрытие Ц9.хр/эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78, кроме резьбы.

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Документация			
	-117-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-117-01	Шпилька	2	0,82	
2	-117-02	Полоса	1	1,98	БЧ
		Полоса 5×60 ГОСТ 103-76 / В Ст3кп2 ГОСТ 380-71*			
		ℓ = 840 мм			

Нач. отд.	Строганов		02.07.85
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		01.07.85
Разраб.	Ликанова		01.07.85

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

501-04-10.85 -117-00 СБ

Хомут

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,6	1:5

Лист | Листов 1

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Документация			
	-118-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Переменные данные для исполнений:			
		-118-00			
1	-118-01	Накладка	2	2,34	
3	-118-02	Накладка	1	2,68	
		-118-00-01			
1	-118-01-01	Накладка	2	1,19	
3	-118-02-01	Накладка	1	2,23	

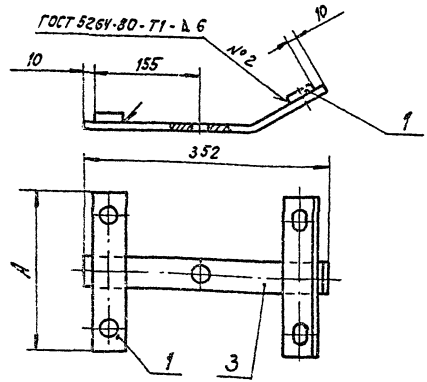
501-04-10.85 -118-00

Кронштейн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград.

Нач.отд.	Строгонов		01.07.85
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.08.85
Пров.	Смирнов		11.01.85
Разраб.	Ликанова		01.07.85



Обозначение	A_2, мм	Масса, кг	Примечание
-118-00	310	7,36	Для высоковольтных проводов на траверсе
-01	190	4,61	Для сигнальных проводов на траверсе

Покрытие Ц 9.хр

501-04-10.85 -118-00 СБ

Кронштейн

Сборочный чертеж

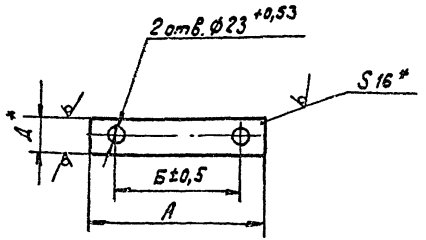
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Нач.отд.	Строгонов		01.07.85
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.08.85
Пров.	Смирнов		11.01.85
Разраб.	Ликанова		01.07.85

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

$R_z 80$ $\sqrt{(\surd)}$



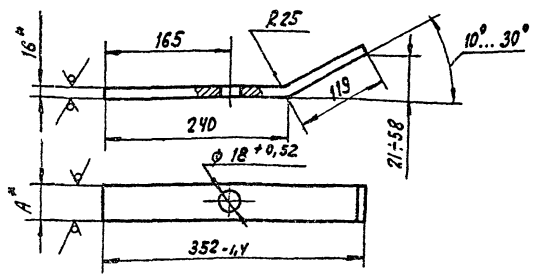
Обозначение	Размеры, мм А	Б	Д	Масса, кг	Примечание
-118-01	310	250	60	2,34	Для высоковольтных проводов
-01	190	130	50	1,19	Для сигнальных проводов

1. * Размер для справок
2. h14

Нач. отд.	Строгонов			05.85	501-04-10.85 -118-01
Н. контр.	Белявская			05.85	Накладка
Рук.	Пылин			05.85	Полоса 16×Д ГОСТ 103-76 / В Ст 3 кп ГОСТ 535-79*
Пров.	Смирнов			01.03.85	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб: 1:5
Разраб.	Ликанова			12.04.85	Лист; Листов 1
					МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

$R_z 80$ $\sqrt{(\surd)}$



Обозначение	А, мм	Масса, кг	Примечание
-118-02	60	2,68	Для высоковольтных проводов
-01	50	2,23	Для сигнальных проводов

1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{IT14}{2}$.

Нач. отд.	Строгонов			05.85	501-04-10.85 -118-02
Н. контр.	Белявская			05.85	Накладка
Рук.	Пылин			05.85	Полоса 16×А ГОСТ 103-76 / В Ст 3 кп ГОСТ 535-79*
Пров.	Смирнов			01.03.85	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб: 1:5
Разраб.	Ликанова			12.04.85	Лист; Листов 1
					МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Документация			
	-119-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-118-01	Накладка	2	2,34	
2	-119-01	Кронштейн	1	1,53	
3	-119-02	Накладка	1	3,62	

Нач. отд.	Строганов	[signature]	02.07.85
Н. контр.	Белявская	[signature]	02.07.85
Рук.	Пылин	[signature]	02.07.85
Пров.	Смирнов	[signature]	01.07.85
Разраб.	Ликанова	[signature]	01.07.85

501-04-10.85 -119-00

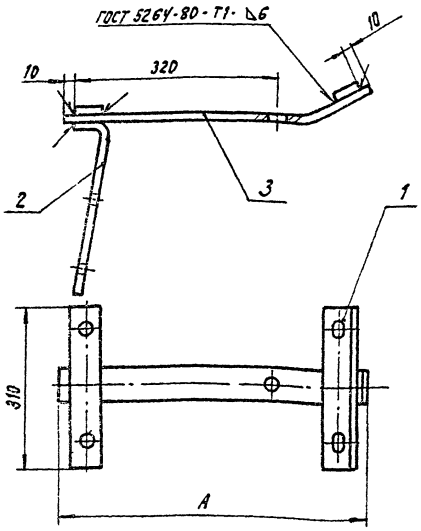
Кронштейн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



1. Размер А выбирать по конкретному проекту.
2. Покрытие Ц9.хр.
3. Применяется для высоковольтных проводов на верхушке А-образной опоры

Нач. отд.	Строганов	[signature]	02.07.85
Н. контр.	Белявская	[signature]	02.07.85
Рук.	Пылин	[signature]	02.07.85
Пров.	Смирнов	[signature]	01.07.85
Разраб.	Ликанова	[signature]	01.07.85

501-04-10.85 -119-00СБ

Кронштейн

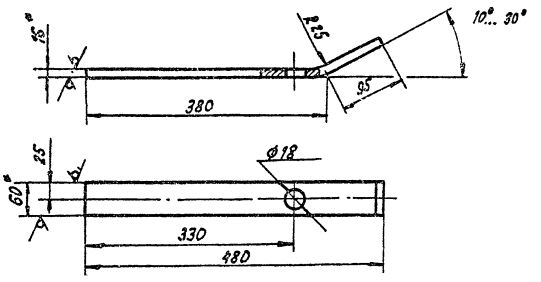
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9,85	1:5

Лист | Листов 1

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

$R_z 80$ $\sqrt{}$ $(\sqrt{})$

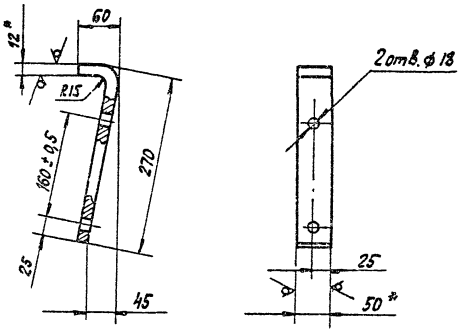


1. * Размеры для справок.
2. H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

				501-04-10.85 -119-02		
Нач. отд.	Строганов		15.04.85	Накладка	Стадия: Р	Масса: 3,62	Масштаб: 1:5
Н. контр.	Белявская				Лист	Листов: 1
Рук.	Пылин		01.04.85	Полоса 16×60 ГОСТ 103-76 / В Ст 3 кп ГОСТ 535-79	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов		01.04.85			
Разраб.	Ликанова		15.04.85			

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

$R_z 80$ $\sqrt{}$ $(\sqrt{})$



1. * Размеры для справок.
2. H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$

				501-04-10.85 -119-01		
Нач. отд.	Строганов		15.04.85	Кронштейн	Стадия: Р	Масса: 1,55	Масштаб: 1:5
Н. контр.	Белявская				Лист	Листов: 1
Рук.	Пылин		01.04.85	Полоса 12×50 ГОСТ 103-76 / В Ст 3 кп ГОСТ 535-79*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов		01.04.85			
Разраб.	Ликанова		15.04.85			

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

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Документация			
	-120-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-120-01	Угольник	1	4,06	
2	-120-02	Стойка	2	0,58	БЧ
		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72* / Ст3сп ГОСТ 535-79*			
		L = 150 мм			
	Переменные данные для исполнений				
		-120-00			
		Детали			
3	-120-03	Угольник	2	1,4	
		-120-00-01			
		Детали			
3	-120-04	Угольник	2	1,4	

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

Нач. отд.	Строгонов			05.85
Н. контр.	Белявская			
Рук.	Пылин			05.85
Пров.	Смирнов			05.85
Разраб.	Лукьянова			05.85

501-04-10.85 -120-00

Кронштейн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Рис. 1

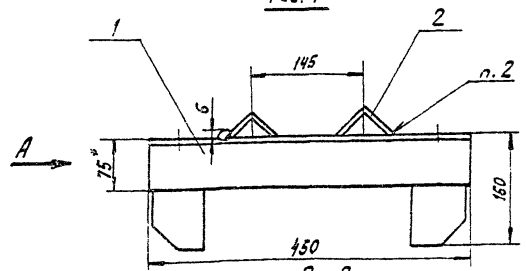
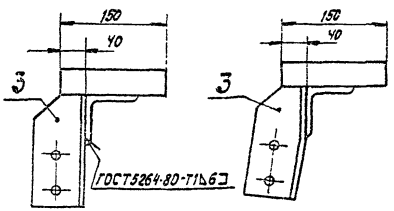


Рис. 2

Вид А



Обозначение	Рис.
-120-00	1
-01	2

1. *Размер для справок.
2. Сварка ручная дуговая.
3. Покрытие Эмаль БТ-180 ГОСТ 23316-78

Альбом 5

Типовые проектные решения

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

Нач. отд.	Строгонов			05.85
Н. контр.	Белявская			
Рук.	Пылин			05.85
Пров.	Смирнов			05.85
Разраб.	Лукьянова			05.85

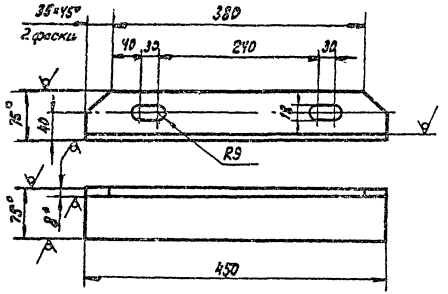
501-04-10.85 -120-00СБ

Кронштейн

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,99	1:5
Лист	Листов 5	1

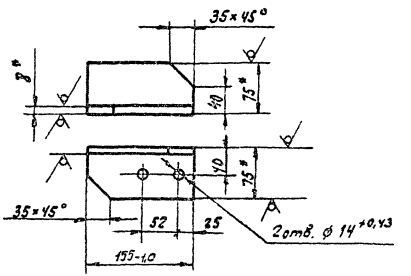
МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



1. * Размеры для справок.
2. H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие Ц 30.хр.

					501-04-10.85 -120-01		
					Уголник	Стадия: Р	Масса: 4,06	Масштаб: 1:5
Нач.отд.	Строганов					Лист	Листов 1
Н.контр.	Беляевская					МПС	
Рук.	Пылин				Уголок 75×75×8 ГОСТ 8509-72* / Ст3сп ГОСТ 535-79*	Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов						
Разраб.	Ликанова						

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



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

					501-04-10.85 -120-03		
					Уголник	Стадия: Р	Масса: 1,4	Масштаб: 1:5
Нач.отд.	Строганов					Лист	Листов 1
Н.контр.	Беляевская					МПС	
Рук.	Пылин				Уголок 75×75×8 ГОСТ 8509-72* / Ст3сп ГОСТ 535-79*	Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов						
Разраб.	Ликанова						

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

Типовые проектные решения 3П-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Приме-чание
		Документация			
	-123-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-123-01	Брус	1	4,8	
2	-130-02	Подкос	2	0,05	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70 *			
3		М10-8g × 105.58.029	2	0,08	
4		М16-8g × 300.58.029	1	0,5	
		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	
13		Штырь Ш-20-1-125 ГОСТ 18381-80	2	1,2	

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

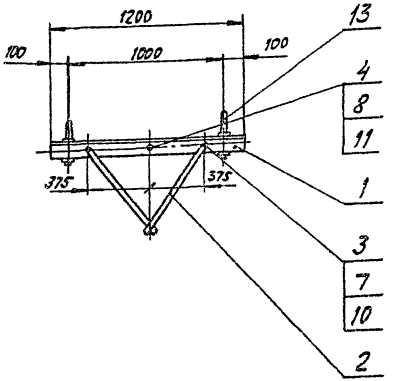
501-04-10.85 -123-00

Траверса ТВО-1,2-2п

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения 3П-13 Альбом 5



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

501-04-10.85 -123-00СБ

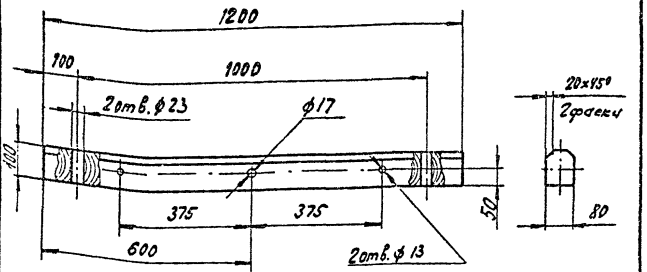
Траверса ТВО-1,2-2п Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,1	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения 3П-13 Альбом 5



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Нач.отд.	Строгонов				
Н.контр.	Белявская				
Рук.	Пылин				
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Ликонов				

501-04-10.85 -123-01

Брус ТВ-1,2 (2п)

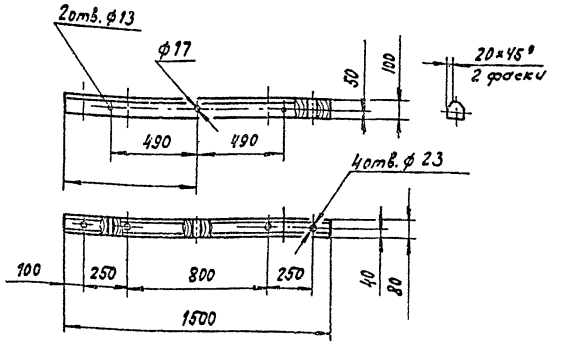
Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,8	1:10
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения 3П-13 Альбом 5



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Нач.отд.	Строгонов				
Н.контр.	Белявская				
Рук.	Пылин				
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Ликонов				

501-04-10.85 -124-01

Брус ТВ-1,5 (4п)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6,0	1:20
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Документация			
	-124-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
2	-124-01	Брус	1	60	
3	-130-02-01	Подкос	2	0,067	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
4		М10-8g×105.58.029	2	0,08	
5		М16-8g×300.58.029	4	0,5	
		Гайки ГОСТ 5915-70*			
7		М10-6Н.5.029	2	0,01	
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	
13		Штырь Ш20-1-125 ГОСТ 18381-80	4	1,2	

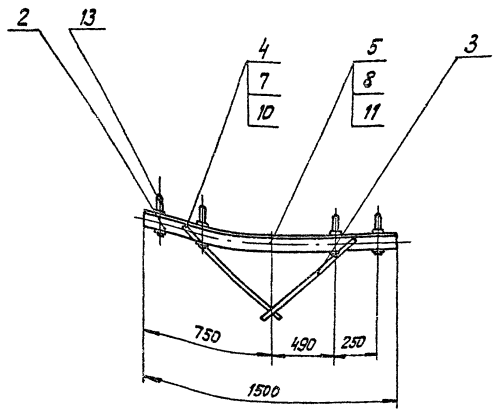
501-04-10.85 -124-00

Нач.отд.	Строгонов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Смирнов		01.11.
Разраб.	Лукьянов		01.11.

Траверса ТВО-1,5-4п

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград



501-04-10.85 -124-00 СБ

Траверса ТВО-1,5-4п Сборочный чертеж

Нач.отд.	Строгонов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Смирнов		01.11.85
Разраб.	Лукьянов		01.11.85

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,2	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Документация			
	-125-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01	Болт	2	0,6	На 2 трав.
2	-125-01	Брус ТВ-1,2 (2IV)	1	4,8	Без сбл
		Стандартные изделия			
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,033	На 2 трав. Без сбл
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78*	2	0,05	На 2 трав. Без сбл
8		Штырь Ш-22-125 ГОСТ 18381-80	2	1,62	

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

Нач. отд.	Строгонов		
Н. контр.	Беляевская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Смирнов		
Разраб.	Лиханова		

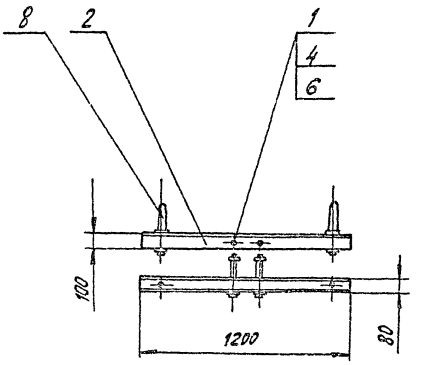
501-04-10.85 -125-00

Траверса ТВО-1,2-2IV

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь 336 г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



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

Нач. отд.	Строгонов		
Н. контр.	Беляевская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Смирнов		
Разраб.	Лиханова		

501-04-10.85 -125-00 СБ

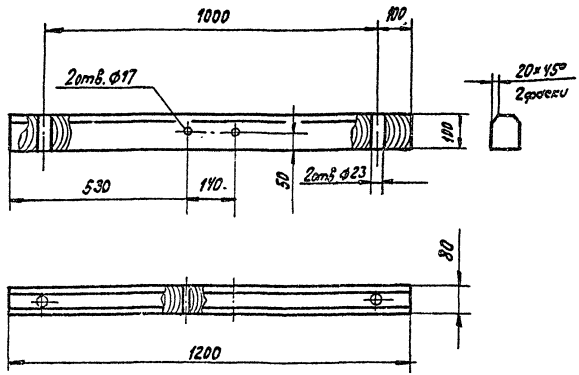
Траверса ТВО-1,2-2IV

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9,3	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь 336 г. Ленинград

Типовые проектные решения ЗП-13 Альбом 5

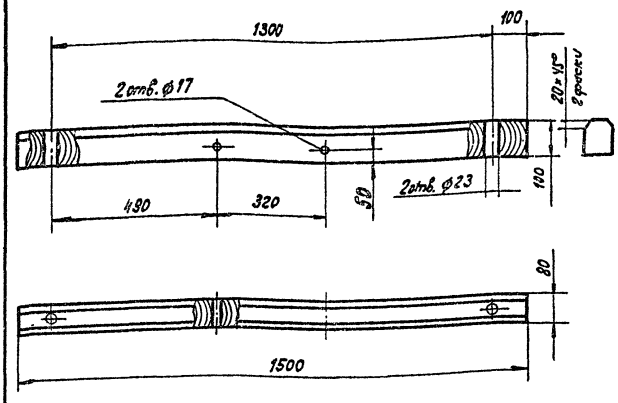


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -125-01		
				Брус ТВ-1,2(2IV)	Стадия: Р; Масса: 4,8; Масштаб: 1:10	
Нач.отд	Строгонов				Лист	Листов 1
Н.контр	Белявская			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Рук.	Пылин					
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликанова					

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

Типовые проектные решения ЗП-13 Альбом 5



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -127-01		
				Брус ТВ-1,5(2I)	Стадия: Р; Масса: 6,0; Масштаб: 1:10	
Нач.отд	Строгонов				Лист	Листов 1
Н.контр	Белявская			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Рук.	Пылин					
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликанова					

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

Типовые проектные решения 90-13 Альбом 5

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Документация			
	-126-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01-02	Болт	2	0,67	на 2 трав.
2	-126-01	Брус Т8-3,0 (4IV)	1	12,0	
		Стандартные изделия			
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,033	на 2 трав. версы
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	2	0,05	на 2 трав. версы
8		Штырь III-22-125 ГОСТ 18381-80	4	1,62	

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

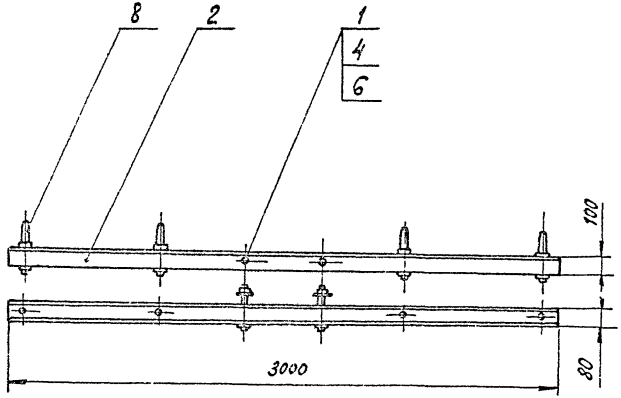
501-04-10.85 -126-00

Нач.отд	Строганов			
Н.контр.	Белявская			
Рук.	Пылин			
Проб.	Смирнов		01.01.85	
Разраб.	Ликанова		01.01.85	

Траверса ТВО-3,0-4IV

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



501-04-10.85 -126-00 СБ

Траверса ТВО-3,0-4IV

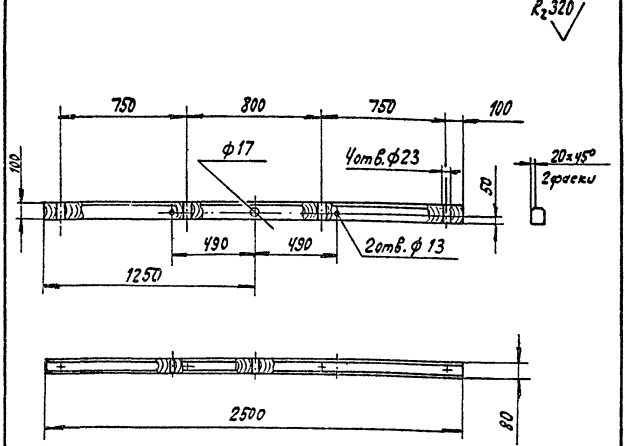
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	20	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Альбом 5

Типовые проектные решения ЗП-13



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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Нач.отд.	Строгонов				
Н.контр.	Белявская				
Рук.	Пылин				
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Лиханова				

501-04-10.85 -129-01

Брус ТВ-2,5(4п)

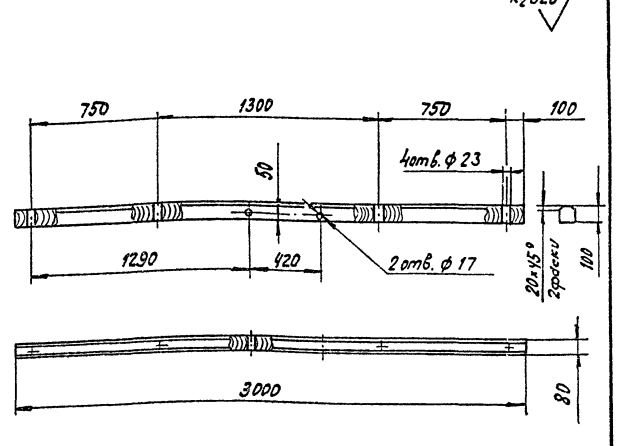
Сосна ГОСТ 9463-72*

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,0	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Альбом 5

Типовые проектные решения ЗП-13



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Нач.отд.	Строгонов				
Н.контр.	Белявская				
Рук.	Пылин				
Пров.	Смирнов				
Разраб.	Лиханова				

501-04-10.85 -126-01

Брус ТВ-3,0(4IV)

Сосна ГОСТ 9463-72*

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,0	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Документация			
	-127-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-127-01	Брус ТВ-1,5 (2Т)	1	6	
2	-002-01-01	Болт	2	0,68	
		Стандартные изделия			
4		Шпырь Ш-22-125 ГОСТ 18381-80	2	1,62	
5		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,03	
6		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78*	2	0,05	

Нач.отд.	Строгонов			03.85
Н.контр.	Белявская			
Рук.	Пылин			03.85
Пров.	Стырнов			03.85
Разраб.	Ликанова			03.85

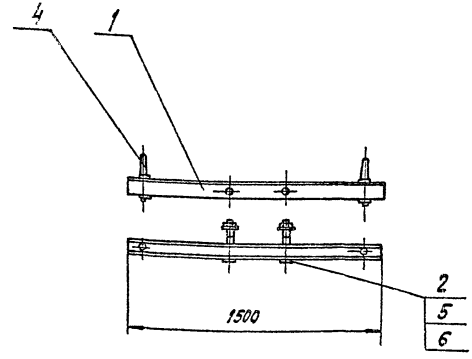
501-04-10.85 -127-00

Траверса ТВО-1,5-2Т

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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



501-04-10.85 -127-00СБ

Траверса ТВО-1,5-2Т

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Нач.отд.	Строгонов			03.85
Н.контр.	Белявская			
Рук.	Пылин			03.85
Пров.	Стырнов			03.85
Разраб.	Ликанова			03.85

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Документация			
	-128-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01	Болт	1	0,6	
2	-128-01	Брус ТВ-3,0 (8п)	1	12	
3	-128-02	Подкос	2	0,96	
		Стандартные изделия			
4		Болт М10-8g×105.58.029 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 18391-80	8	1,2	

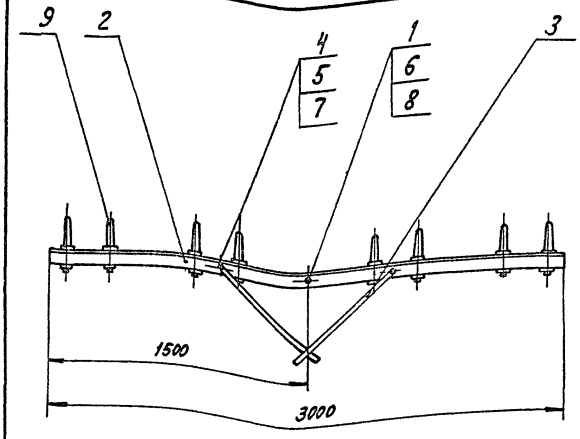
Нач. отд.	Строгонов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		
Пров.	Стирнов		
Разраб.	Ликанова		

501-04-10.85 -128-00

Траверса ТВО-3,0-8п

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград



Нач. отд.	Строгонов		01.07.85
Н. контр.	Белявская		01.07.85
Рук.	Пылин		01.07.85
Пров.	Стирнов		01.07.85
Разраб.	Ликанова		01.07.85

501-04-10.85 -128-00 СБ

Траверса ТВО-3,0-8п

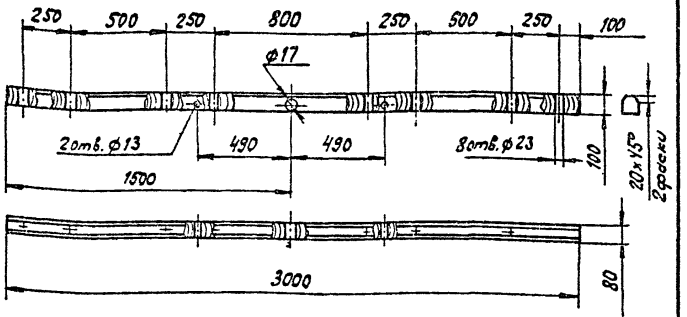
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	24,4	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

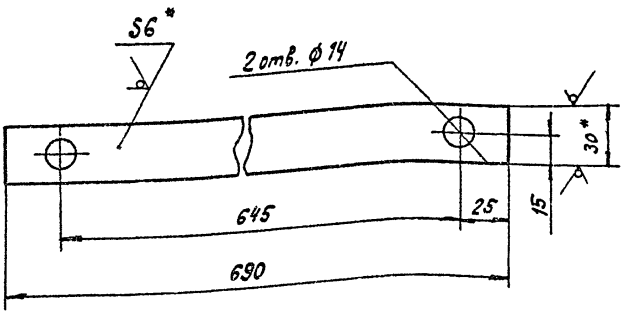


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Нач. отд.	Строгонов			501-04-10.85	-128-01
Н. контр.	Белявская			Брус ТВ-3,0 (8п).	Стадия: Р; Масса: 12,0; Масштаб: 1:20
Рук.	Пылин				Лист; Листов 1
Пров.	Смирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Ликонов				

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



1. * Размеры для справок.
2. H16, h16, $\pm\frac{IT16}{2}$.
3. Покрытие эмаль БТ-180 ГОСТ 2346-78.

Нач. отд.	Строгонов			501-04-10.85	-128-02
Н. контр.	Белявская			Подкос	Стадия: Р; Масса: 0,98; Масштаб: 1:2
Рук.	Пылин				Лист; Листов 1
Пров.	Смирнов			Полоса 6×30 ГОСТ 103-76 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Ликонов				

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

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

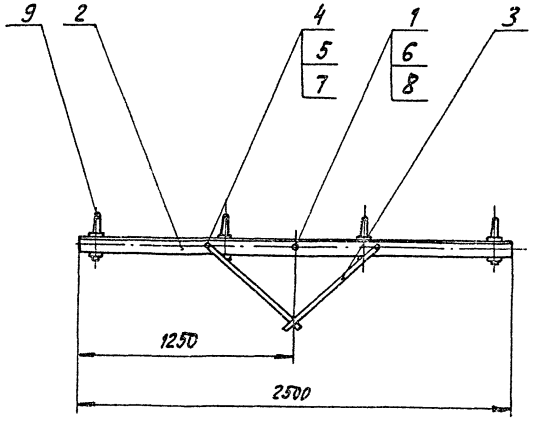
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Документация			
	-129-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01	Болт	1	0,6	
2	-129-01	Брус ТВ-2,5 (Ул)	1	10	
3	-130-02-01	Подкос	2	0,69	
		Стандартные изделия			
4		Болт М10-8g×105.58.029 ГОСТ 7798-70*	2	0,08	
		Гайки ГОСТ 5915-70*			
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	4	1,2	

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

Нач. отд.	Строгонов			501-04-10.85 -129-00
Н. контр.	Белявская			Траверса ТВО-2,5-Ул
Рук.	Пылин			
Пров.	Смирнов			Стадия: Р; Лист; Листов 1
Разраб.	Ликанов			МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13



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

Нач. отд.	Строгонов			501-04-10.85 -129-00 СБ
Н. контр.	Белявская			Траверса ТВО-2,5-4п
Рук.	Пылин			Сборочный чертеж
Пров.	Смирнов			Стадия: Р; Масса: 13,6; Масштаб: 1:20
Разраб.	Ликанов			Лист; Листов 1
				МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
		Документация			
	-130-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-130-01	Брус ТС-1,3 (4п)	1	5,2	
2	-130-02	Подкос	2	0,59	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
3		М10-8g×105.58.029	2	0,08	
4		М16-8g×300.58.029	1	0,58	
		Гайки ГОСТ 5915-70*			
6		М10-6Н.5.029	2	0,01	
7		М16-6Н.5.029	1	0,035	
		Шайбы ГОСТ 6958-78*			
9		10.02.012	2	0,01	
10		16.02.012	1	0,05	
13		Штырь Ш-16-125			
		ГОСТ 18381-80	4	0,56	

Нач. отд.	Строганов	[signature]	02.07.85
Н. контр.	Белявская	[signature]	
Рук.	Пылин	[signature]	02.07.85
Пров.	Смирнов	[signature]	02.07.85
Разраб.	Ликанова	[signature]	01.07.85

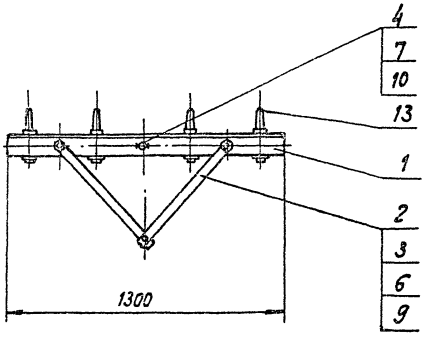
501-04-10.85 -130-00

Траверса ТСО-1,3-4п

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Нач. отд.	Строганов	[signature]	02.07.85
Н. контр.	Белявская	[signature]	
Рук.	Пылин	[signature]	02.07.85
Пров.	Смирнов	[signature]	02.07.85
Разраб.	Ликанова	[signature]	01.07.85

501-04-10.85 -130-00СБ

Траверса ТСО-1,3-4п

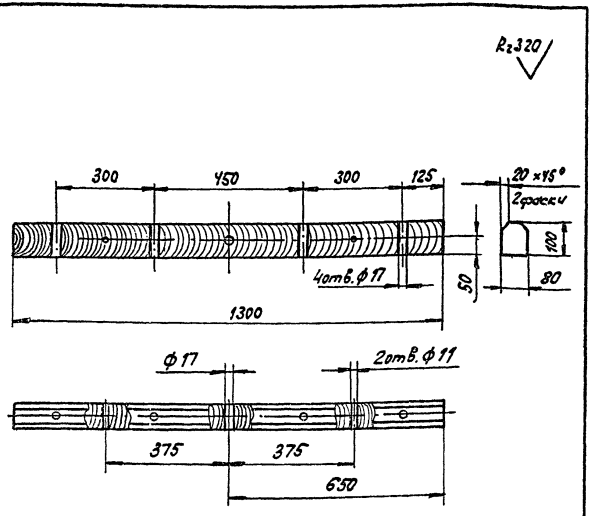
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,2	1:20

Лист | Листов 1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

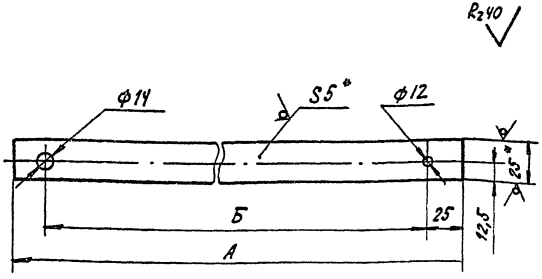
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 9463-72*.

				501-04-10.85 -130-01		
				Брус ТС-1,3(Чп)	Стадия: Р; Масса: 5,2; Масштаб: 1:10	
				Сосна ГОСТ 9463-72*	Лист; Листов 1	
Нач. отд.	Строгонов		05.04.85		МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Н. контр.	Белявская					
Рук.	Пылин		05.04.85			
Пров.	Смирнов		07.04.85			
Разраб.	Ликанова		05.04.85			

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



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

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

				501-04-10.85 -130-02		
				Подкос	Стадия: Р; Масса: См. табл.; Масштаб: 1:2	
				Полоса 5×25 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*	Лист; Листов 1	
Нач. отд.	Строгонов		05.04.85		МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Н. контр.	Белявская					
Рук.	Пылин		05.04.85			
Пров.	Смирнов		07.04.85			
Разраб.	Ликанова		05.04.85			

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

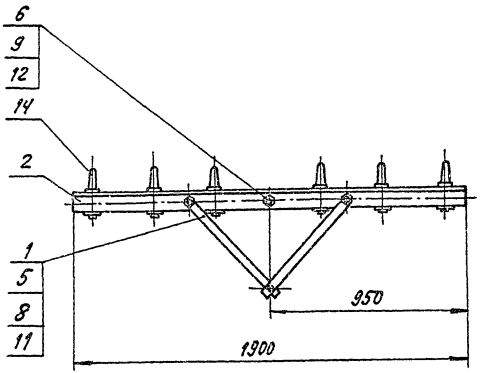
Типовые проектные решения 3П-13 Альбом 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Документация			
	-131-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-130-02	Подкос	2	0,59	
2	-131-01	Брус ТС-1,9 (6п)	1	7,6	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
5		М10-8g×105.58.029	2	0,08	
6		М16-8g×300.58.029	1	0,058	
		Гайки ГОСТ 5915-70*			
8		М10-6Н.5.029	2	0,01	
9		М16-6Н.5.029	1	0,033	
		Шайбы ГОСТ 6958-78*			
11		10.02.029	2	0,01	
12		16.02.029	1	0,05	
14		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	6	0,56	

Нач.отд.	Строгонов			501-04-10.85 -131-00	
Н.контр.	Беляевская				
Рук.	Пылин			Траверса ТСО-1,9-6п	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Пров.	Смирнов				МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Лихачева				

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

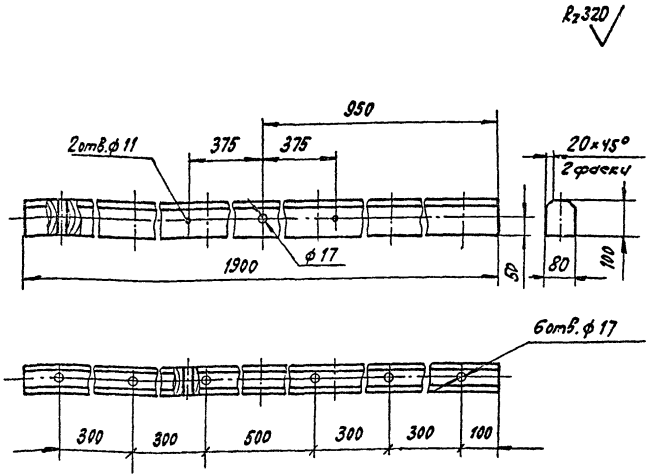
Типовые проектные решения 3П-13 Альбом 5



Нач.отд.	Строгонов			501-04-10.85 -131-00 СБ	
Н.контр.	Беляевская				
Рук.	Пылин			Траверса ТСО-1,9-6п	Стадия: Р; Масса: 12,5; Масштаб: 1:20
Пров.	Смирнов			Сборочный чертеж	Лист; Листов 6 1
Разраб.	Лихачева				МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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

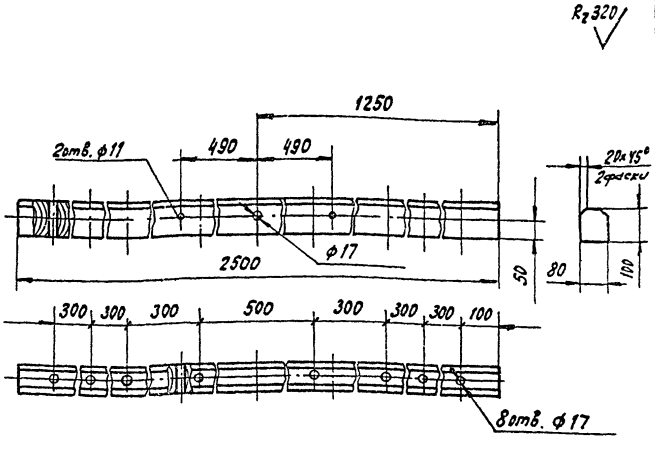
Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -131-01		
				Брус ТС-1,9(6п)	Стадия: Р; Масса: 7,60; Масштаб: 1:10	
					Лист; Листов 1	
Нач.отд.	Строгонов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Н.контр.	Белявская					
Рук.	Пылин					
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликонова					

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



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

				501-04-10.85 -132-01		
				Брус ТС-2,5(8п)	Стадия: Р; Масса: 10,0; Масштаб: 1:10	
					Лист; Листов 1	
Нач.отд.	Строгонов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Н.контр.	Белявская					
Рук.	Пылин					
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликонова					

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса, ед, кг	примечание
		Документация			
	-132-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-130-02-01	Подкос	2	0,67	
2	-132-01	Брус ТС-2,5 (8п)	1	10	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
4		М10-8g×105.58.029	2	0,08	
5		М16-8g×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	
14		Штырь Ш-16-125	4	0,56	
		ГОСТ 18381-80			

Вз. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Строганов	[signature]	02.07.85
Н. контр.	Белявская	[signature]	
Рук.	Пылин	[signature]	02.07.85
Пров.	Смирнов	[signature]	01.07.85
Разраб.	Ликанова	[signature]	01.07.85

501-04-10.85 -132-00

Траверса ТСО-2,5-8п

Стадия	Лист	Листов
Р		1

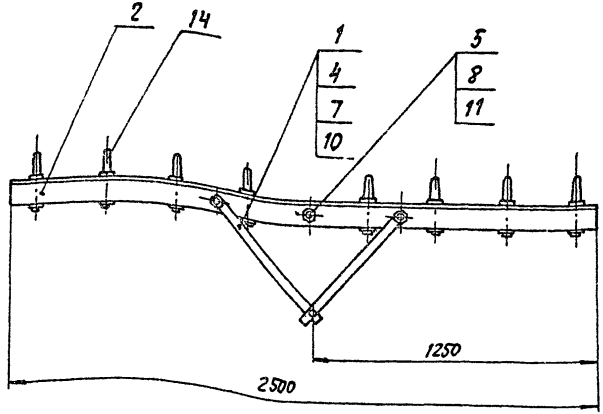
МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Вз. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



501-04-10.85 -132-00СБ

Траверса ТСО-2,5-8п Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	14,45	1:20

Лист | Листов 1

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
		Документация			
	-133-00СБ	Сборочный чертеж*			
		Детали			
2	-133-01	Брус	1	4,8	
		Стандартные изделия			
3		Болт М16-8g×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	0,05	
8		Штырь Ш-22-125 ГОСТ 18381-80	2	1,62	

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

Нач. отд.	Строгонов			
Н. контр.	Белявская			
Рук.	Пылин			
Пров.	Смирнов			
Разраб.	Ликонова			

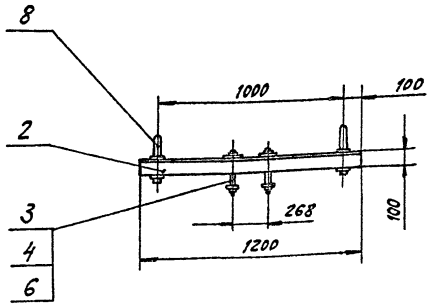
501-04-10.85 -133-00

Траверса ТВО-1,2-2III

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



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

Нач. отд.	Строгонов			
Н. контр.	Белявская			
Рук.	Пылин			
Пров.	Смирнов			
Разраб.	Ликонова			

501-04-10.85 -133-00СБ

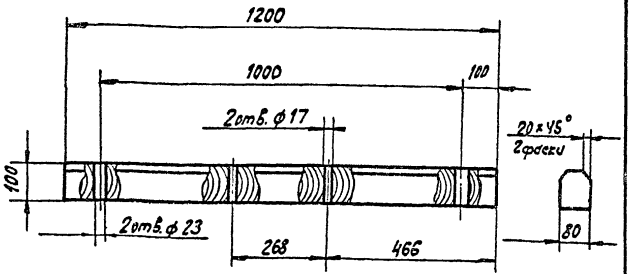
Траверса ТВО-1,2-2III

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9,2	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЗП-13 Альбом 5

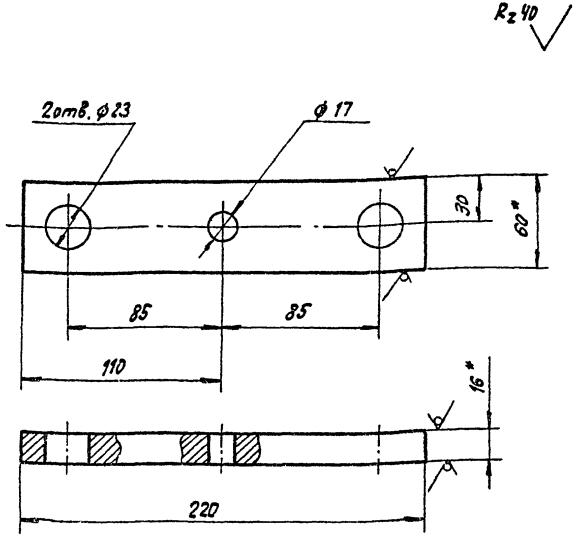


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*.

				501-04-10.85 -133-01		
Нач. отд.	Строганов			Брус ТВ-1,2(2Ш)	Стадия: Р	Масса: 4,8	Масштаб: 1:10
Н. контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин			Сосна ГОСТ 8463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликанова					

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

Типовые проектные решения ЗП-13 Альбом 5



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

				501-04-10.85 -136-01		
Нач. отд.	Строганов			Накладка	Стадия: Р	Масса: 1,38	Масштаб: 1:2
Н. контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин			Полоса $\frac{16\times60\ ГОСТ\ 103-76}{В\ Ст3кп\ 2\ ГОСТ\ 535-79*}$	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликанова					

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

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Документация			
	-136-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
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	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
7		М16-8g×150.58.029	4	0,27	
8		М16-8g×240.58.029	4	0,57	
9		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	6	0,033	
10		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	6	0,05	
11		Шайба 16.02.029 ГОСТ 11371-78	4	0,03	
12		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	8	0,56	

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

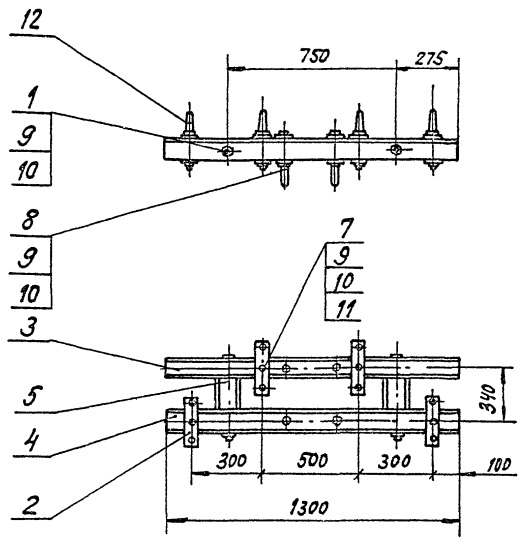
501-04-10.85 -136-00

Нач.отд.	Строганов			
Н.контр.	Белявская			
Рук.	Пылин			
Пров.	Стунов		01.01.85	
Разраб.	Ликанова		01.06.85	

Траверса ТСО-1,3-8 дв

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

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

501-04-10.85 -136-00 СБ

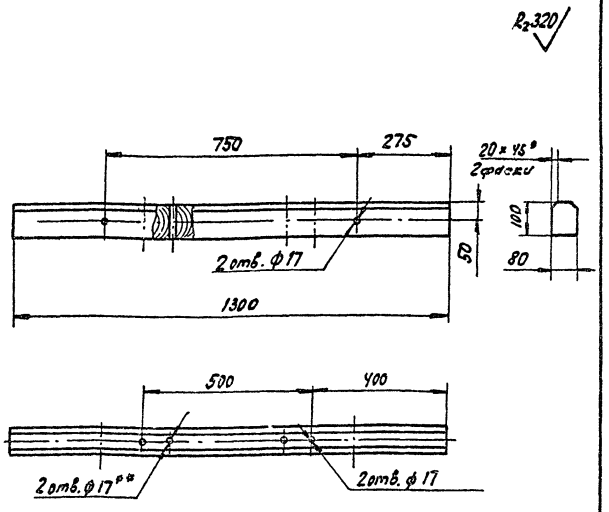
Нач.отд.	Строганов			
Н.контр.	Белявская			
Рук.	Пылин			
Пров.	Стунов		01.01.85	
Разраб.	Ликанова		01.06.85	

Траверса ТСО-1,3-8 дв

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	28	1:20
Лист	Листов 1	

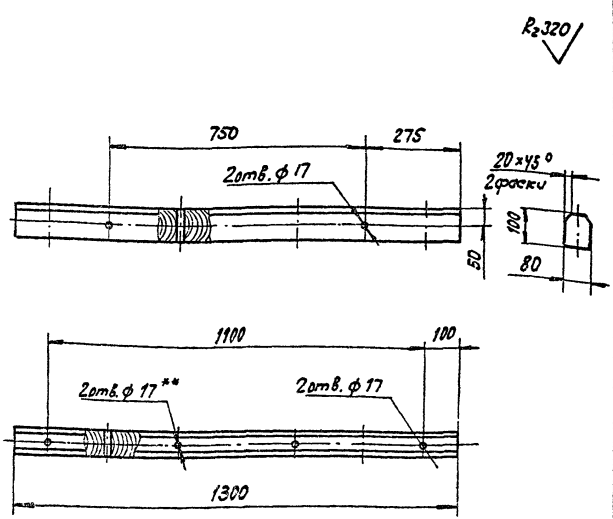
МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



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

				501-04-10.85 -136-03		
Нач.отд	Строганов			Брус Т-1,3 (II)	Стадия: Р	Масса: 5,2	Масштаб: 1:10
Н.контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликанова					

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



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

				501-04-10.85 -136-02		
Нач.отд	Строганов			Брус Т-1,3 (I)	Стадия: Р	Масса: 5,2	Масштаб: 1:10
Н.контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов					
Разраб.	Ликанова					

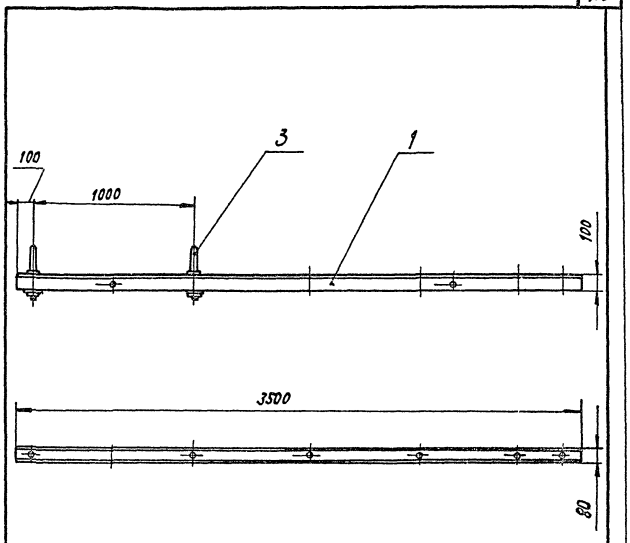
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		Документация			
	-137-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-137-01	Брус ТВ-3,5(2)	1	14,0	
		Стандартные изделия			
3		Штырь Ш-20-1-125 ГОСТ 18381-80	2	1,2	

Нач.отд.	Строганов			01.08.85	501-04-10.85 -137-00
Н. контр.	Беляевская			01.08.85	Траверса ТВО-3,5-2
Рук.	Пылин			01.08.85	Стадия Р; Лист; Листов 1
Пров.	Смирнов			01.07.85	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Ликанова			01.07.85	

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



Нач.отд.	Строганов			01.08.85	501-04-10.85 -137-00 СБ
Н. контр.	Беляевская			01.08.85	Траверса ТВО-3,5-2 Сборочный чертеж
Рук.	Пылин			01.08.85	Стадия Р; Масса 12,0; Масштаб 1:20
Пров.	Смирнов			01.07.85	Лист; Листов 1
Разраб.	Ликанова			01.07.85	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Наряд, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Документация			
	-138-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-138-01	Брус ТС-1,3 (Ч)	1	5,2	
		Стандартные изделия			
3		Болт М16-8gх240.58.029 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 Ш1-16-125 ГОСТ 12381-80	4	0,56	

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

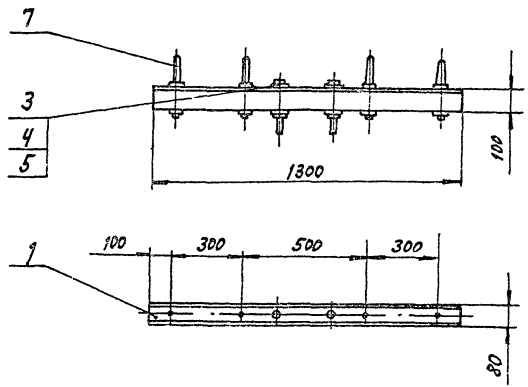
501-04-10.85 -138-00

Нач. отд.	Строгонов		05.06.85
Н. контр.	Белявская		05.06.85
Рук.	Пылин		05.06.85
Пров.	Смирнов		01.07.85
Разраб.	Ликанова		05.06.85

Траверса ТСО-1,3-Ч

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



Альбом 5
Типовые проектные решения ЭП-13
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

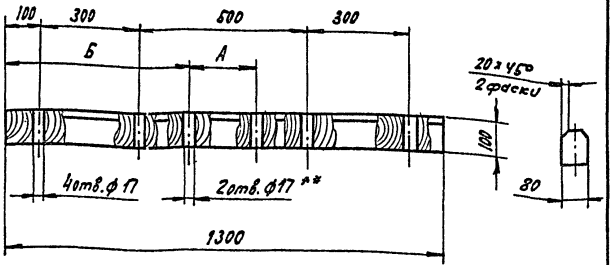
501-04-10.85 -138-00 СБ

Нач. отд.	Строгонов		05.06.85
Н. контр.	Белявская		05.06.85
Рук.	Пылин		05.06.85
Пров.	Смирнов		01.07.85
Разраб.	Ликанова		05.06.85

Траверса ТСО-1,3-Ч Сборочный чертеж

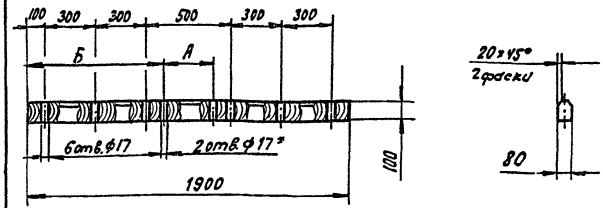
Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,75	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



1. ** Сверлить по месту.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*
3. Размеры А, Б определить по месту.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
Нач. отд.	Строганов			501-04-10.85	-138-01
Н. контр.	Белявская				
Рук.	Пылин			Брус ТС-1,3(Ч)	Стадия: Р; Масса: 5,2; Масштаб: 1:10
Пров.	Смирнов				Лист; Листов 1
Разраб.	Ликанова			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград



1. * Сверлить по месту.
2. Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*
3. Размеры А, Б определить по месту

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
Нач. отд.	Строганов			501-04-10.85	-139-01
Н. контр.	Белявская				
Рук.	Пылин			Брус ТС-1,9(6)	Стадия: Р; Масса: 7,6; Масштаб: 1:20
Пров.	Смирнов				Лист; Листов 1
Разраб.	Ликанова			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭО-13 Альбом 5

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Документация			
	-139-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-139-01	Брус ТС-1,9(6)	1	7,6	
		Стандартные изделия			
3		Болт М16-8g×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 Ш16-125 ГОСТ 18381-80	4	0,56	

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

Нач.отд.	Строгонов		05.05
Н.контр.	Белявская		05.05
Рук.	Пылин		05.05
Пров.	Смирнов		01.01.85
Разраб.	Лихонов		05.05.85

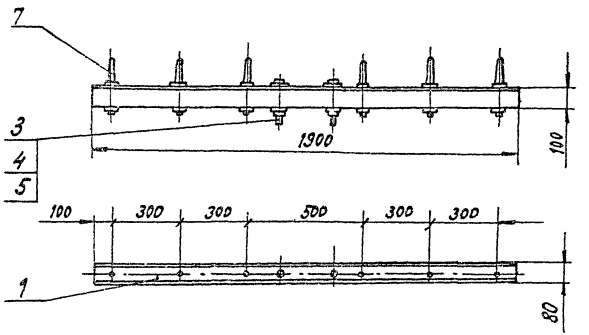
501-04-10.85 -139-00

Траверса ТСО-1,9-6

Стадия	Лист	Листов
Р		7

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭО-13 Альбом 5



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

Нач.отд.	Строгонов		05.05
Н.контр.	Белявская		05.05
Рук.	Пылин		05.05
Пров.	Смирнов		01.01.85
Разраб.	Лихонов		05.05.85

501-04-10.85 -139-00 СБ

Траверса ТСО-1,9-6 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11,15	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Документация			
	-140-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-140-01	Брус ТВ-2,3(2)	1	9,9	
		Стандартные изделия			
3		Штырь Ш-22-125 ГОСТ 18381-80	2	1,62	

Нач. отд.	Строгонов		05.04.85
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		05.04.85
Пров.	Смирнов		01.01.85
Разраб.	Лиханова		05.04.85

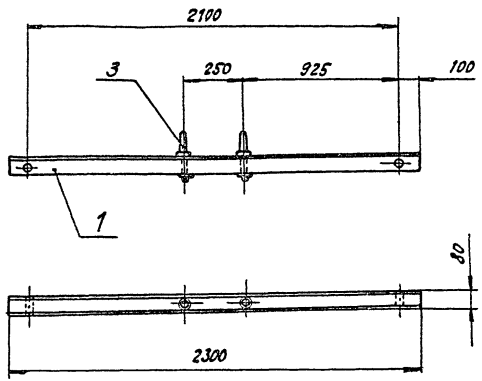
501-04-10.85 -140-00

Травёрсы ТВО-2,3-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Нач. отд.	Строгонов		05.04.85
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		05.04.85
Пров.	Смирнов		01.01.85
Разраб.	Лиханова		05.04.85

501-04-10.85 -140-00 СБ

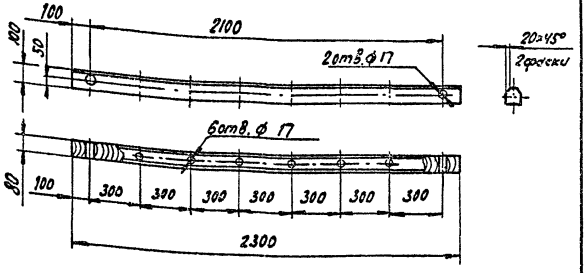
Травёрсы ТВО-2,3-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,44	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

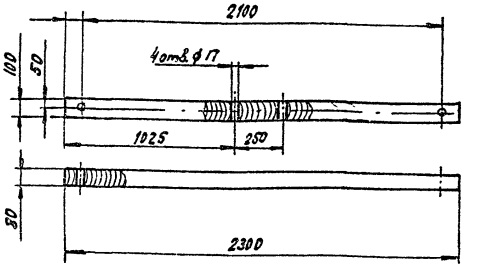
Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№				
Нач.отд.	Строгонов			501-04-10.85	-141-01	
Н.контр.	Белявская			Брус ТС-2,3(6)	Стадия: Р; Масса: 9,2; Масштаб: 1:20	
Рук.	Пылин				Лист	Листов 1
Пров.	Стирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Ликанов					

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

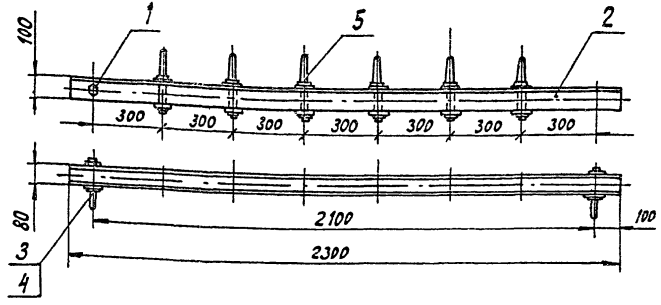
Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№				
Нач.отд.	Строгонов			501-04-10.85	-140-01	
Н.контр.	Белявская			Брус ТВ-2,3(2)	Стадия: Р; Масса: 9,2; Масштаб: 1:20	
Рук.	Пылин				Лист	Листов 1
Пров.	Стирнов			Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Ликанов					

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Документация			
		Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01	Болт	2	0,6	
2	-141-01	Брус ТС-2,3(6)	1	9,2	
		Стандартные изделия			
3		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,033	
4		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	4	0,05	
5		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	6	0,56	

501-04-10.85 -141-00

				Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Строганов		05.85	Р		1
Н.контр.	Белявская					
Рук.	Пылин		03.85	Траверса ТСО-2,3-6	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов		03.85			
Разраб.	Лиханова		03.85			

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



501-04-10.85 -141-00СБ

				Стадия	Масса	Масштаб
Нач.отд	Строганов		05.85	Р	14,03	1:15
Н.контр.	Белявская					
Рук.	Пылин		03.85	Траверса ТСО-2,3-6 Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Пров.	Смирнов		03.85		МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Лиханова		03.85			

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

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Документация			
	ЭП-13-142-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
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 (I)	1	7,6	
5	-142-02	Брус Т-1,9 (II)	1	7,6	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
7		М16-8g × 150.58.029	6	0,27	
8		М16-8g × 240.58.029	4	0,57	
9		Гайка М16-6Н × 5.029 ГОСТ 5915-70*	10	0,033	
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	

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

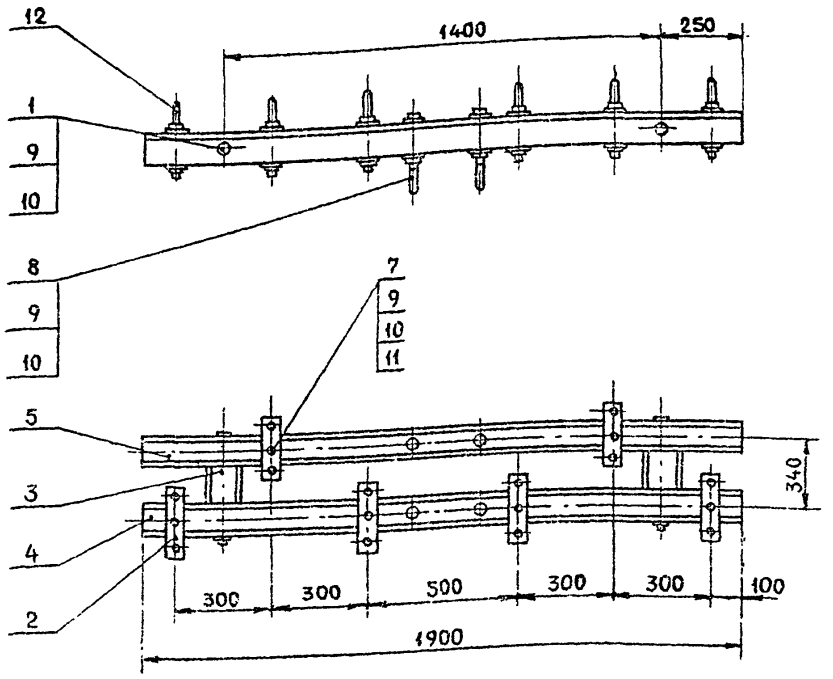
501-04-10.85 -142-00

Нач. отд	Строганов		02.07.85
Н. контр	Зелявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		02.07.85
Разраб.	Ликанова		02.07.85

Траверса ТСО-1,9-12дв

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



501-04-10.85 -142-00 СБ

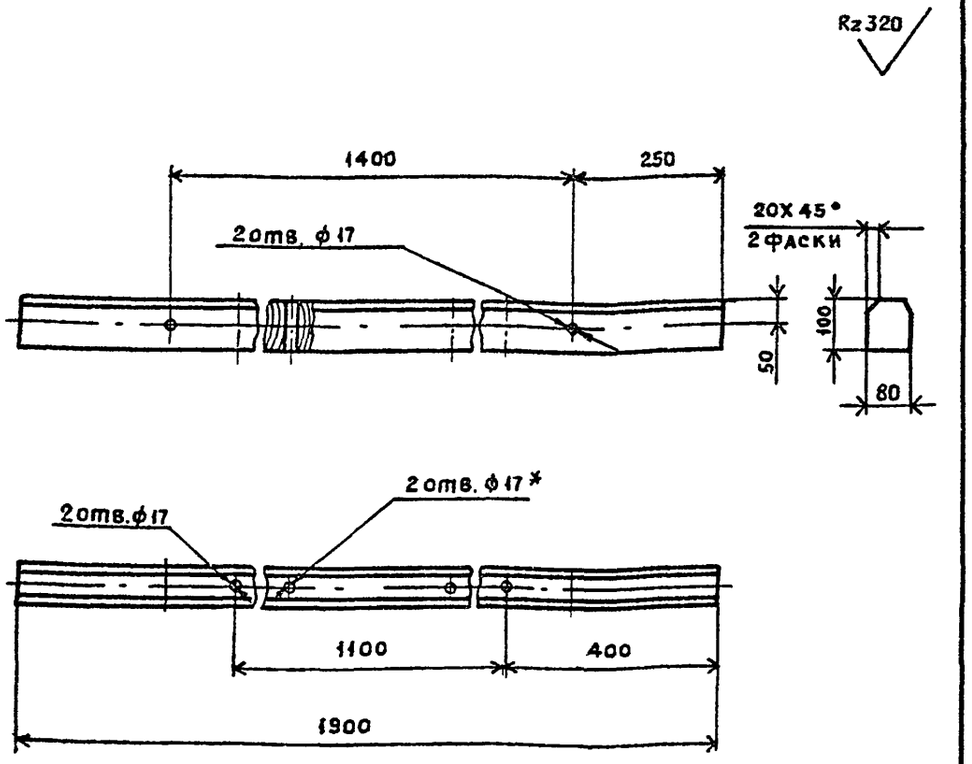
Нач. отд	Строганов		02.07.85
Н. контр	Зелявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		02.07.85
Разраб.	Ликанова		02.07.85

Траверса ТСО-1,9-12дв
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	49,49	1:20

Лист | Листов 1

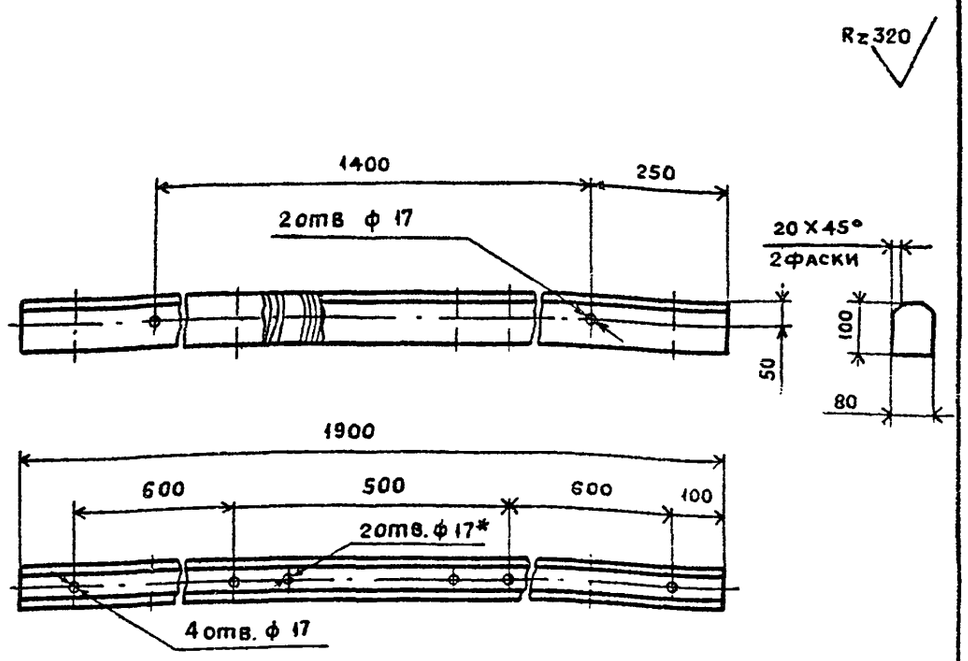
МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



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

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

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



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

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

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Документация			
	-143-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	
2	-136-01	Накладка	8	1,36	
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	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
7		М16-8g×150.58.029	8	0,5	
8		М16-8g×240.58.029	4	0,57	
9		Гайка М16.5.029 ГОСТ 5915-70*	14	0,033	
10		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78*	14	0,05	
11		Шайба 16.02.029 ГОСТ 11371-78*	8	0,03	
12		Штырь Ш-16-125 ГОСТ 18381-80	16	0,56	

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

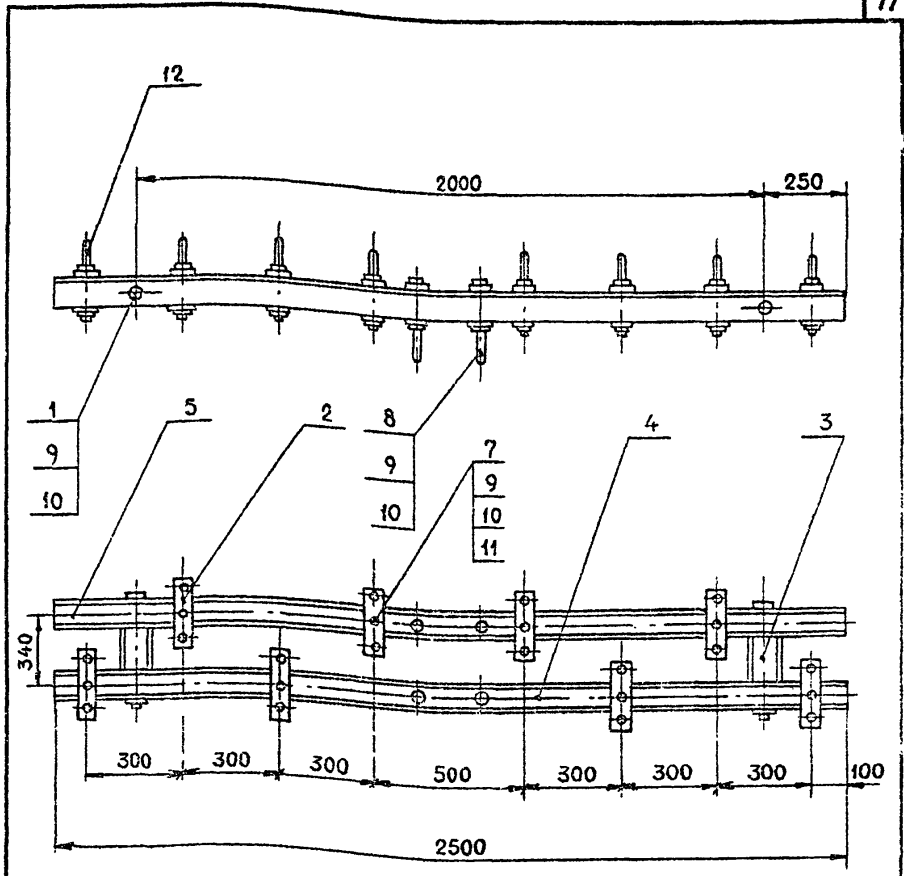
Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		02.07.85
Разраб.	Ликанова		02.07.85

501-04-10.85 -143-00

Траверса ТСО-2,5-16дв

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



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

Нач. отд.	Строганов		02.07.85
Н. контр.	Белявская		02.07.85
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		02.07.85
Разраб.	Ликанова		02.07.85

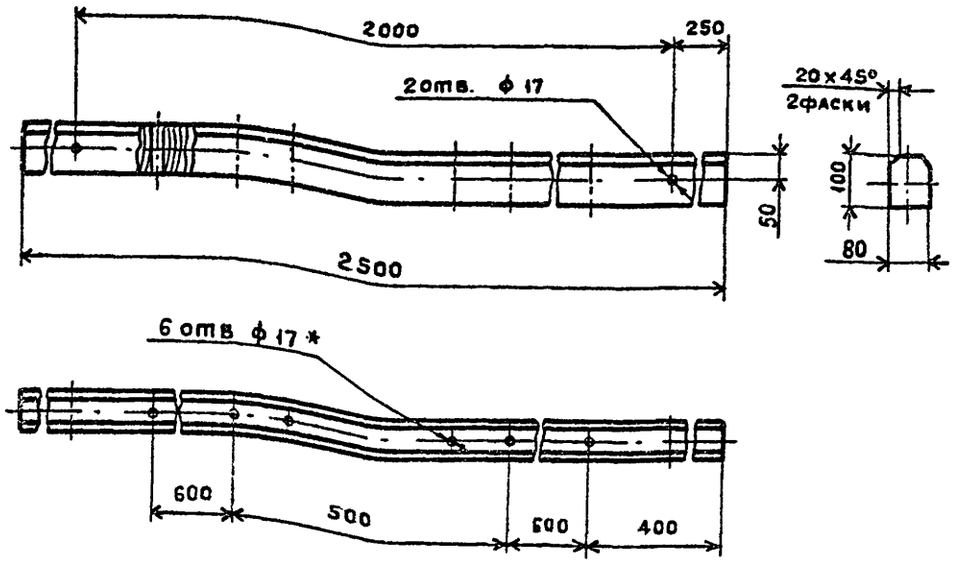
501-04-10.85 -143-00 СБ

Траверса ТСО-2,5-16дв
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	51,3	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЗП-13 Альбом 5



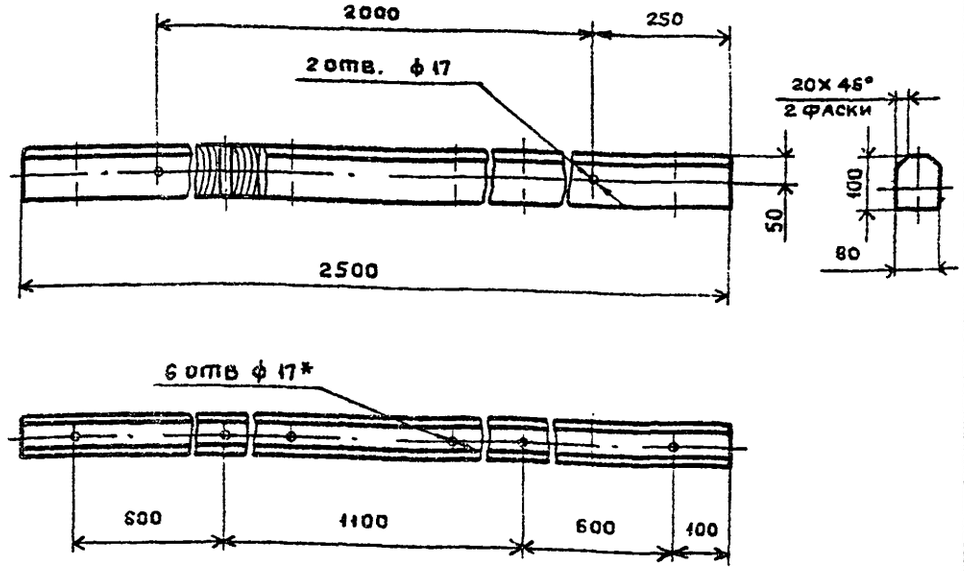
1.* Сверлить по месту.

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

				501-04-10.85-143-02		
Нач.отд	Строганов			Брус Т-2,5 (II)	Стадия: Р	Масса: 10	Масштаб: 1:10
Н.контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин		12.03.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов		01.07.85			
Разраб.	Ликанова		14.06.85			

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

Типовые проектные решения ЗП-13 Альбом 5



1* Сверлить по месту

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

				501-04-10.85-143-01		
Нач.отд	Строганов			Брус Т-2,5 (I)	Стадия: Р	Масса: 10	Масштаб: 1:10
Н.контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук	Пылин		12.03.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов		01.07.85			
Разраб.	Ликанова		14.06.85			

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

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Документация			
	- 144-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	- 144-01	Брус ТВ-2,3(I)	1	9.2	
		Стандартные изделия			
4		Штырь Ш-22-125	1	1,62	
		ГОСТ 18381-8			

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

501-04-10.85 -144-00

Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		02.07.85
Разраб.	Ликанова		14.06.85

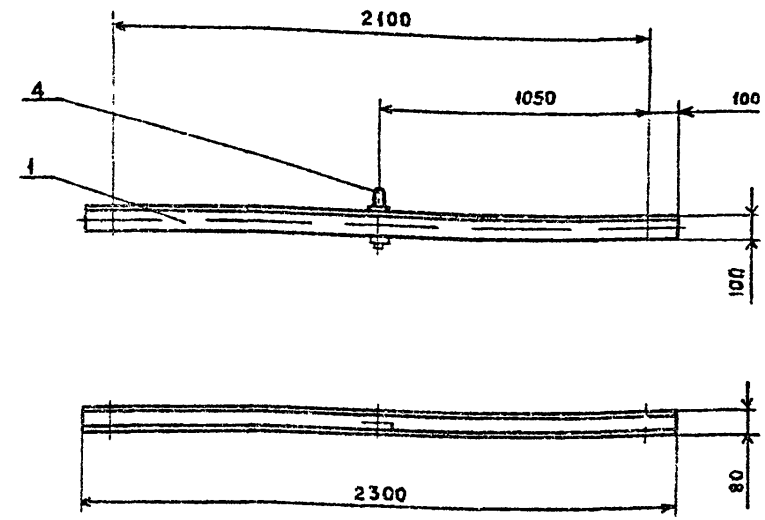
Траверса ТВ-2,3-1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13



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

501-04-10.85-144-00СБ

Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		02.07.85
Разраб.	Ликанова		14.06.85

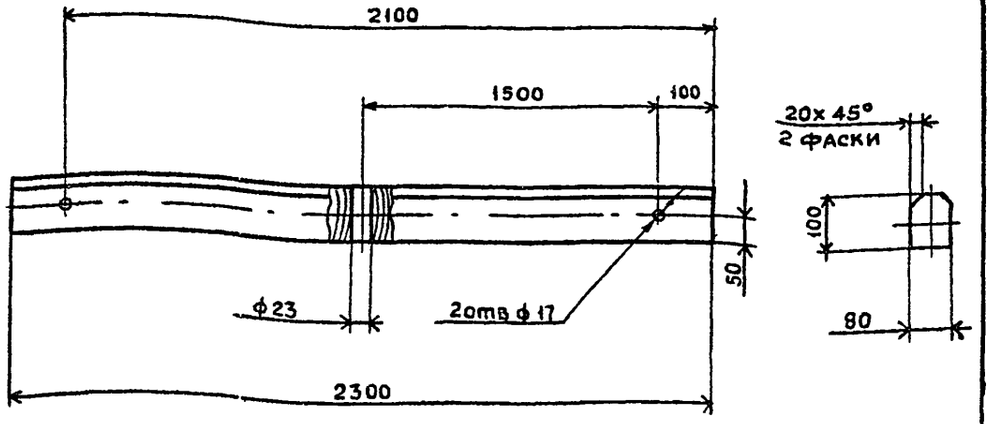
Траверса ТВ-2,3-1

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,82	1:20

Лист | Листов 1

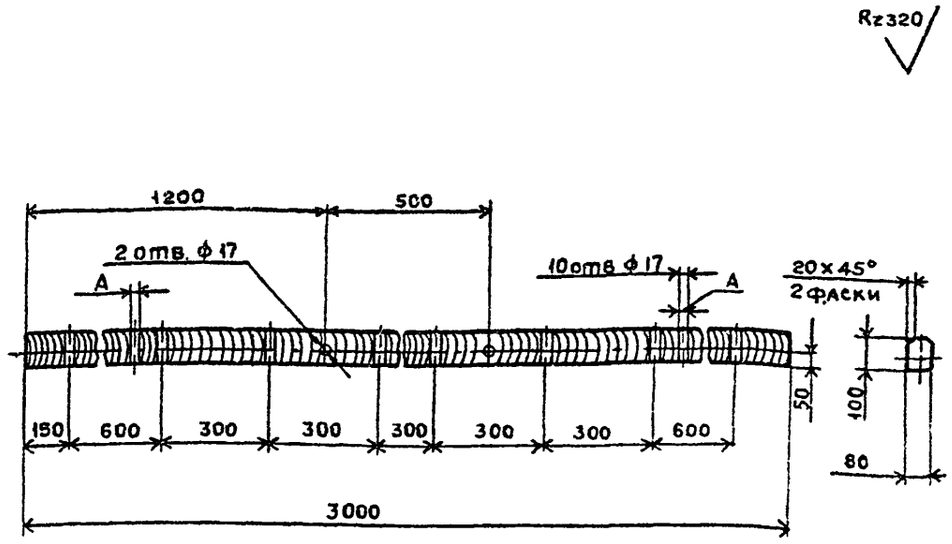
МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



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

				501-04-10.85 -144-01		
Нач.отд.	Строганов			Брус ТВ-2,3 (I)	Стадия: Р	Масса: 9.2	Масштаб: 1:10
Н.контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин		02.07.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов		01.07.85			
Разраб.	Ликанова		01.07.85			

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



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

				501-04-10.85 -149-01		
Нач.отд.	Строганов			Брус ТС-3,0(8I)	Стадия: Р	Масса: 12.0	Масштаб: 1:50
Н.контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин		02.07.85	Сосна ГОСТ 9463-74*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов		01.07.85			
Разраб.	Ликанова		01.07.85			

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

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Документация			
	-145-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01	Болт	2	0,68	
2	-145-01	Брус ТВ-2,5 (4)	1	10	
		Стандартные изделия			
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	

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

501-04-10.85 -145-00

Нач.отд.	Строганов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		12.07.85
Пров.	Смирнов		01.07.85
Разраб.	Ликанова		01.07.85

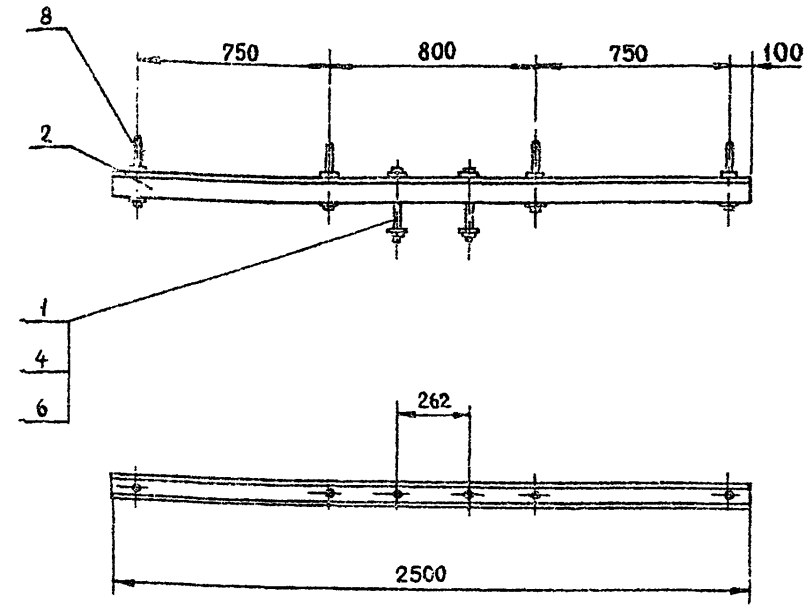
Траверса ТВС-2,5-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13



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

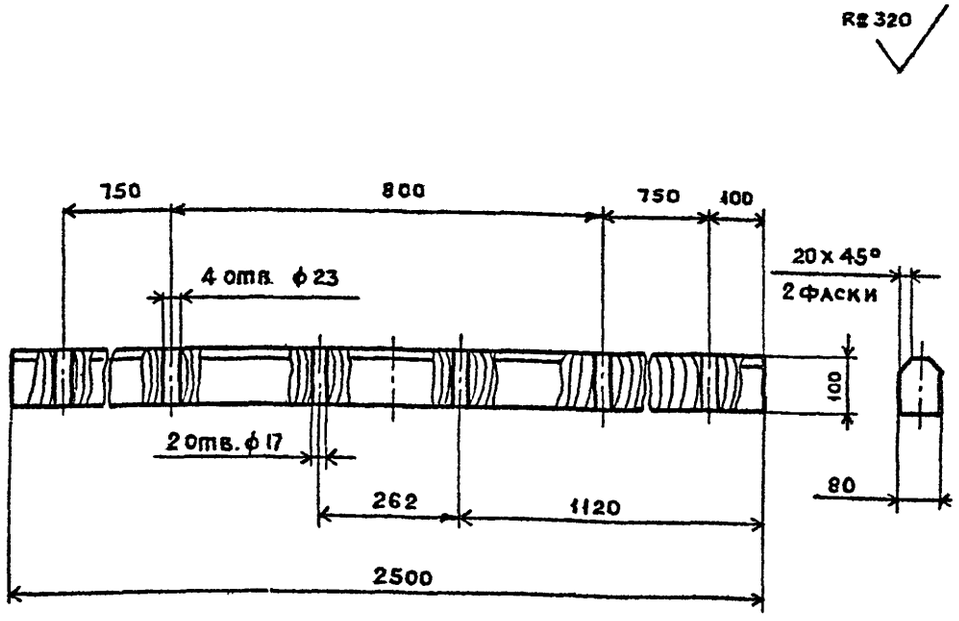
501-04-10.85 -145-00СБ

Нач.отд.	Строганов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		12.07.85
Пров.	Смирнов		01.07.85
Разраб.	Ликанова		01.07.85

Траверса ТВО-2,5-4 сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	18,0	1:20
Лист	Листов 1	

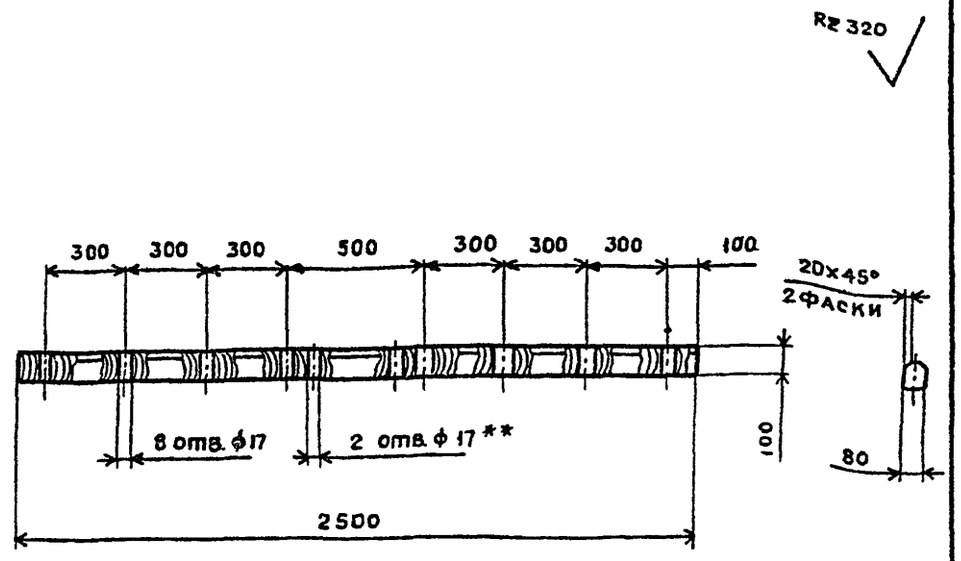
МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85 -145-01		
Нач.отд.	Строганов			Брус ТВ-2,5 (4)	Стадия: Р	Масса: 10	Масштаб: 1:10
Н.контр	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин		02.07.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов		01.07.85			
Разраб.	Ликанова		02.07.85			

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



1.** Сверлить по месту.

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

				501-04-10.85 -146-01		
Нач.отд.	Строганов			Брус ТС-2,5 (8)	Стадия: Р	Масса: 10,0	Масштаб: 1:20
Н.контр	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин		02.07.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов		01.07.85			
Разраб.	Ликанова		02.07.85			

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

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Документация			
	-146-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-146-01	Брус ТС-2,5 (8)	1	10,0	
		Стандартные изделия			
3		Болт М16-8g х 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	

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

Нач.отд	Строганов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		01.07.85
Разраб.	Ликанова		01.07.85

501-04-10.85 -146-00

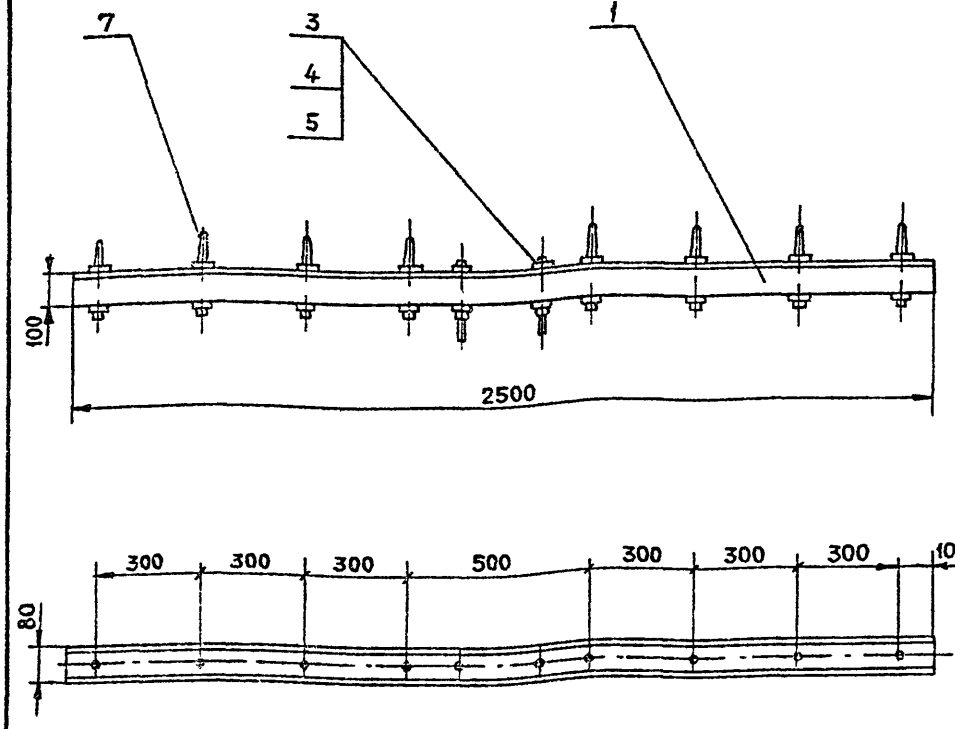
Траверса ТСО-2,5-8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13



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

Нач.отд	Строганов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		01.07.85
Разраб.	Ликанова		01.07.85

501-04-10.85 -146-00 СБ

Траверса ТСО-2,5-8 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	15,79	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Документация			
	-147-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01-01	Болт	2	0,68	
2	-130-02-01	Подкос	2	0,57	
3	-147-01	Брус ТВ-2,5 (2пI)	1	10,0	
		Стандартные изделия			
5		Болт М10-8g×105.58.029 ГОСТ 7798-70*	2	0,08	
7		Гайка ГОСТ 5915-70* М10-6н.5.029	2	0,0114	
8		М16-6н.5.029	2	0,033	
9		Шайба ГОСТ 6958-78* 10.02.029	4	0,01	
10		16.02.029	4	0,050	
11		Штырь Ш-22-125 ГОСТ 18381-80	2	1,62	

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

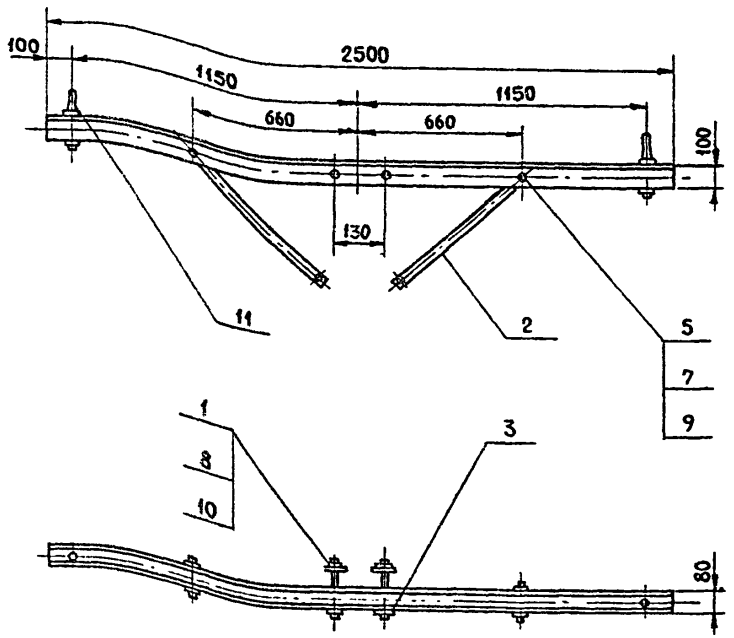
501-04-10.85 -147-00

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

Траверса ТВО-2,5-2пI

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



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

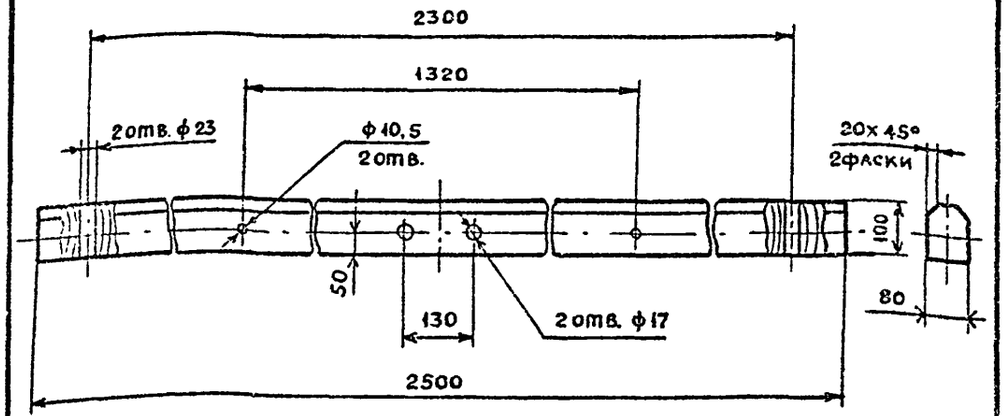
501-04-10.85 -147-00 СБ

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

Траверса ТВО-2,5-2пI
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	15,75	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Нач.отд	Строганов		
Н.контр	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров	Смирнов		02.07.85
Разраб.	Ликанова		11.06.85

501-04-10.85 -147-01

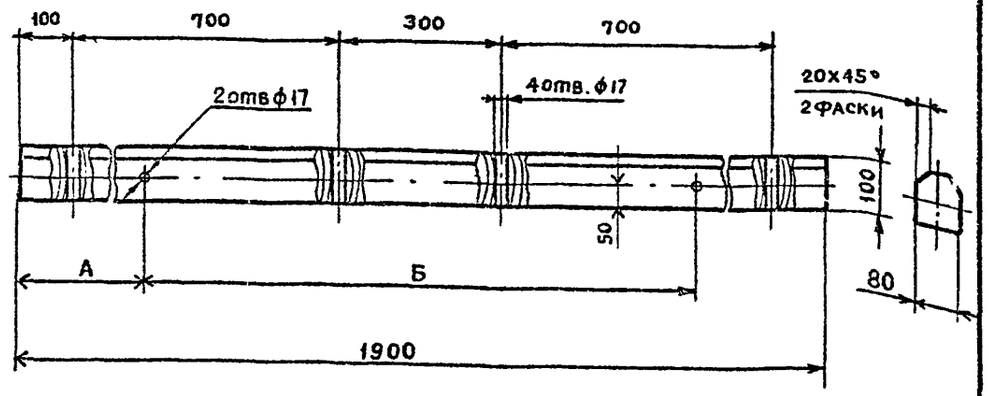
Брус ТВ-2,5(2пI)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10	1:10
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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



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*

Нач.отд	Строганов		
Н.контр	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров	Смирнов		02.07.85
Разраб.	Ликанова		11.06.85

501-04-10.85-172-01

Брус ТВ-1,9(4)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,6	1:10
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Документация			
	-149-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-149-01	Брус ТС-3,0 (8Т)	1	12,0	
		Стандартные изделия			
3		Болт М16-8g×240.58.029 ГОСТ 7798-70*	2	0,57	
5		Гайка М16-6Н×5-029 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	

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

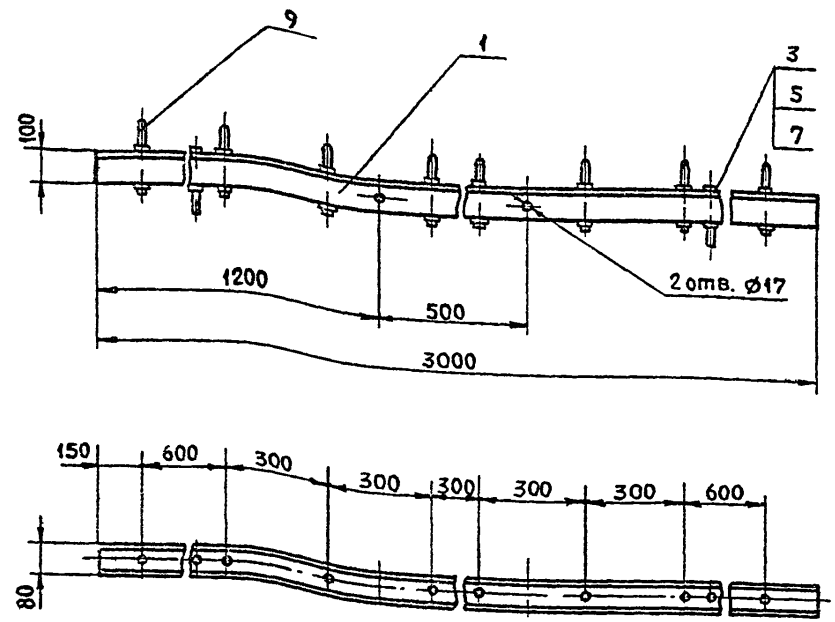
501-04-10.85 -149-00

Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		07.85
Пров.	Смирнов		07.85
Разраб.	Ликанова		07.85

Траверса ТС0-3,0-8Т

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



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

501-04-10.85 -149-00СБ

Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		07.85
Пров.	Смирнов		07.85
Разраб.	Ликанова		07.85

Траверса ТС0-3,0-8Т
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	17,88	1:50
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач.отд.	Строганов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		03.07.85
Разраб.	Ликанова		01.07.85

501-04-10.85 -151-00

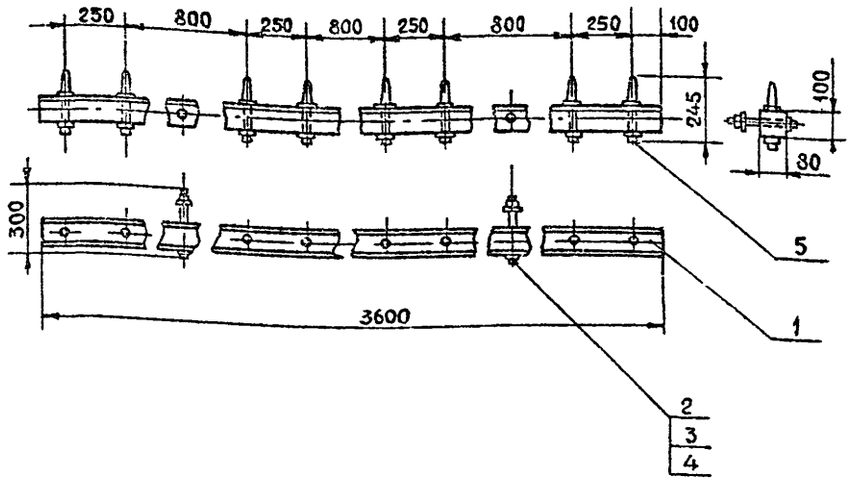
Траверса ТСО-3,6-8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Альбом

Типовые проектные решения ЭП-13



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач.отд.	Строганов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		03.07.85
Разраб.	Ликанова		01.07.85

501-04-10.85 -151-00СБ

Траверса ТСО-3,6-8 сборочный чертеж

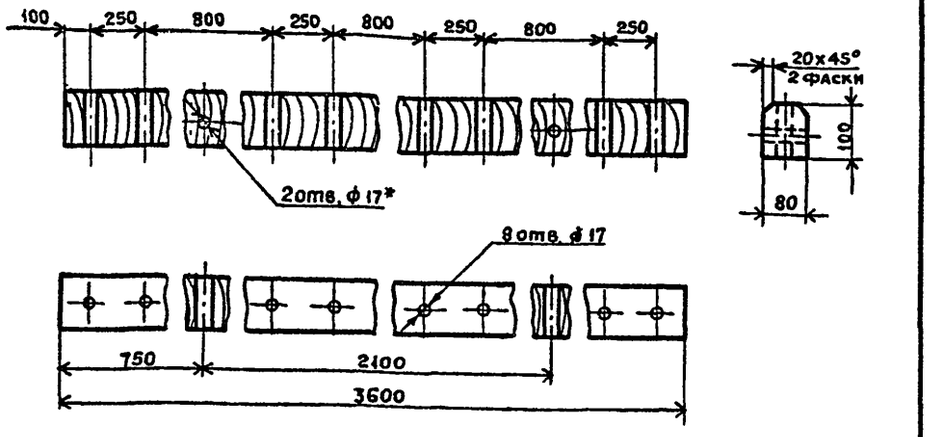
Стадия	Масса	Масштаб
Р	28,7	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Альбом 5

Типовые проектные решения ЗП-13

Rz 320



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

Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		12.07.85
Пров.	Смирнов		01.07.85
Разраб.	Ликанова		12.07.85

501-04-10.85 -151-01

Брус ТС-3,6 (8)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	14,4	1:10
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

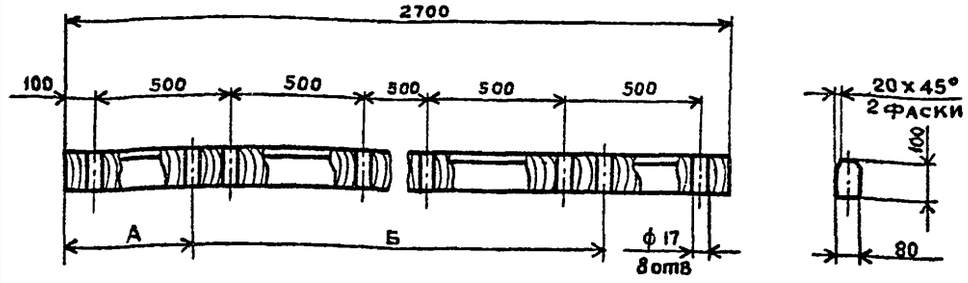
МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Альбом 5

Типовые проектные решения ЗП-13

Rz 320



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

Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		12.07.85
Пров.	Смирнов		01.07.85
Разраб.	Ликанова		01.07.85

501-04-10.85 -154-01

Брус ТС-2,7 (6I)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,8	1:20
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Альбом 5

Типовые проектные решения решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Документация			
	-153-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-153-01	Брус ТС-2,1 (4 I)	1	8,4	
		Стандартные изделия			
3		Болт М16-8g×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	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

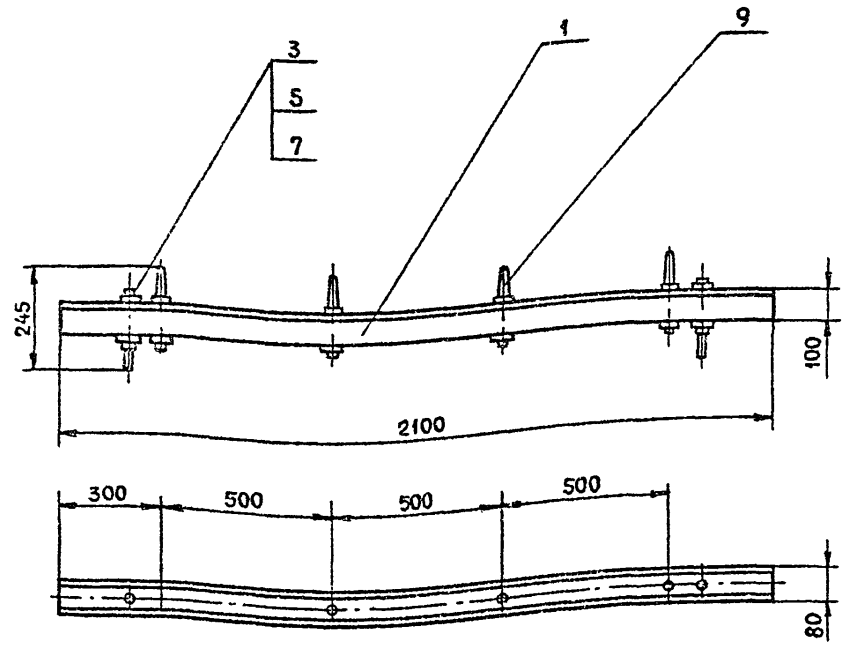
Нач. отд	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		12.07.85
Пров.	Смирнов		03.07.85
Разраб.	Ликанова		01.07.85

501-04-10.85 – 153-00

Траверса ТС0-2,1-4 I

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



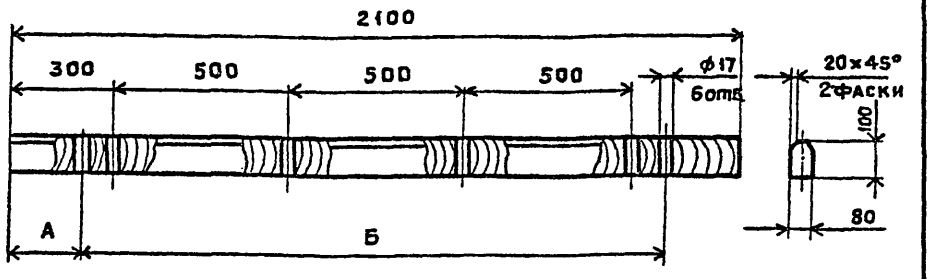
501-04-10.85 – 153-00СБ

Траверса ТС0-2,1-4 I сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,06	1:25

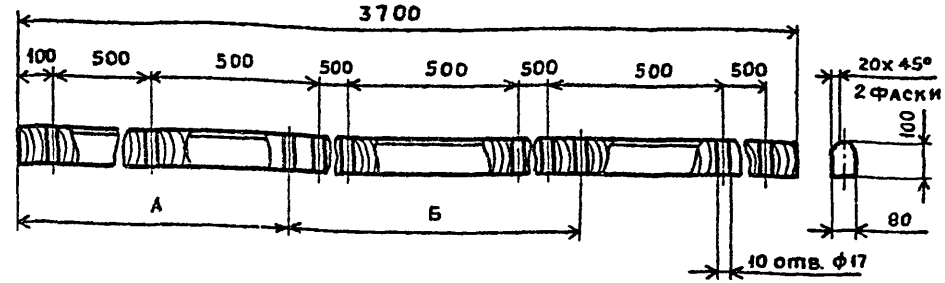
Лист	Листов 1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



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

				501-04-10.85 -153-01		
Нач.отд	Строганов			Брус ТС-2,1(4I)	Стадия: Р; Масса: 8,4; Масштаб: 1:15	
Н.контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин		02.07.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов		01.07.85			
Разраб	Ликанова		01.07.85			



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

				501-04-10.85 -155-01		
Нач.отд	Строганов			Брус ТС-3,7(8)	Стадия: Р; Масса: 14,8; Масштаб: 1:15	
Н.контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук	Пылин		02.07.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров	Смирнов		01.07.85			
Разраб	Ликанова		01.07.85			

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование		Масса ед., кг	Примечание
		Документация			
	-154-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-154-01	Брус ТС-2,7 (6I)	1	10,8	
		Стандартные изделия			
3		Болт М16-8g×300.58.029 ГОСТ 7798-70*	2	0,58	
5		Гайка М6-6Н.5.029 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	6	0,56	

Нач.отд	Строганов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		02.07.85
Разраб.	Ликанова		14.06.85

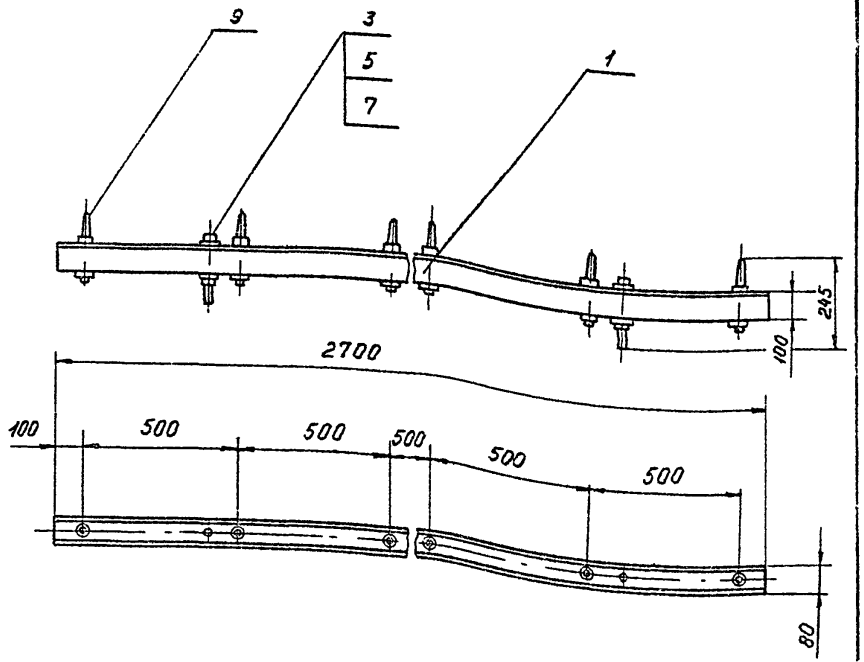
501-04-10.85 -154-00

Траверса ТСО-2,7-6I

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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



Нач.отд	Строганов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров	Смирнов		02.07.85
Разраб.	Ликанова		14.06.85

501-04-10.85 -154-00СБ

Траверса ТСО-2,7-6I
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	15,59	1:25
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Марка, поз	Обозначение	Наименование		Масса ед. кг	Примечание
		Документация			
	-155-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-155-01	Брус ТС-3,7 (8)	1	14,8	
		Стандартные изделия			
3		Болт М16-8д×300.58.029 ГОСТ 7798-70*	2	0,58	
5		Гайка М16-6Н.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	

Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		12.07.85
Пров.	Смирнов		12.07.85
Разраб.	Ликанова		11.07.85

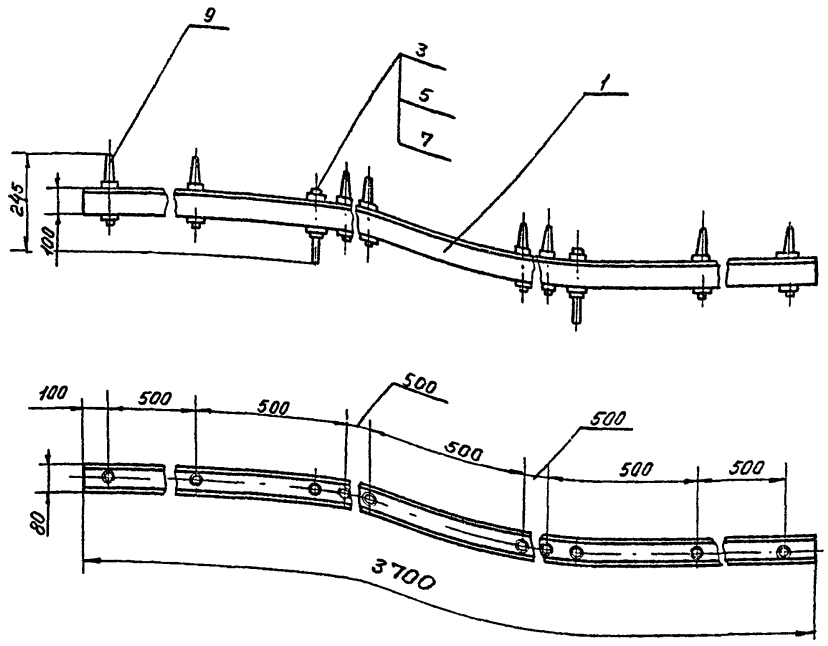
501-04-10.85 -155-00

Траверса ТСО-3,7-8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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



501-04-10.85 -155-00СБ

Траверса ТСО-3,7-8
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	20,71	1:25

Лист | Листов 1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		12.07.85
Пров.	Смирнов		12.07.85
Разраб.	Ликанова		11.07.85

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

Типовые проектные решения ЗП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Документация			
	-156-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	На 2 траверсы
3	156-01	Брус ТС-21(4)	1	8,4	
		Стандартные изделия			
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	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	

Нач.отд	Строганов		
Н. контр	Белявская		
Рук.	Пылин		22.01.85
Пров.	Смирнов		02.01.85
Разраб.	Ликанова		14.01.85

501-04-10.85 -156-00

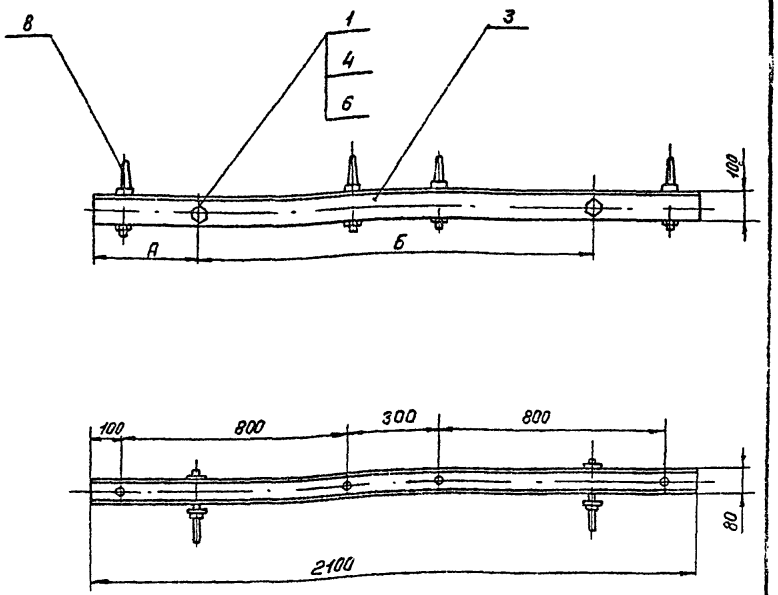
Траверса ТСО-2,1-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения ЗП-13 Альбом 5



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

Нач.отд	Строганов		
Н. контр	Белявская		
Рук.	Пылин		22.01.85
Пров	Смирнов		02.01.85
Разраб.	Ликанова		14.01.85

501-04-10.85 -156-00СБ

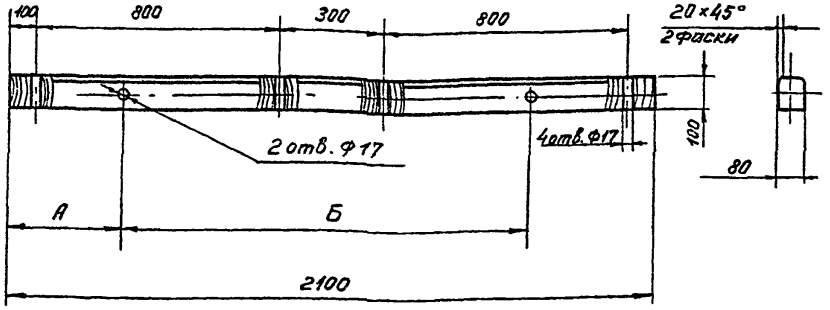
Траверса ТСО-2,1-4 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,41	1:15
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Rz320



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

Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

Нач.отд.	Строганов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		12.85
Пров.	Смирнов		02.01.85
Разраб.	Ликанова		14.01.85

501-04-10.85 -156-01

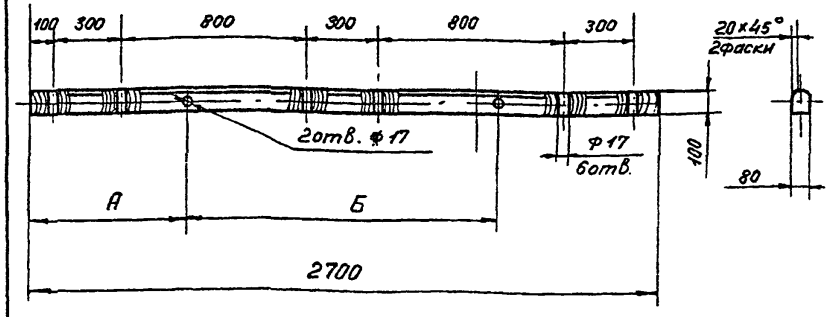
Брус ТС-2,1(4)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,4	1:15
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Rz320



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

Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

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

Нач.отд.	Строганов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		12.85
Пров.	Смирнов		02.01.85
Разраб.	Ликанова		14.01.85

501-04-10.85 -157-01

Брус ТС-2,7 (6III)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,8	1:20
Лист	Листов 1	

Сосна ГОСТ 9463-72*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование		Масса ед. кг	Примечание
		Документация			
	-157-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	На 2 траверсы
3	-157-01	Брус ТС-2,7 (6III)	1	10,8	
		Стандартные изделия			
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	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	6	0,56	

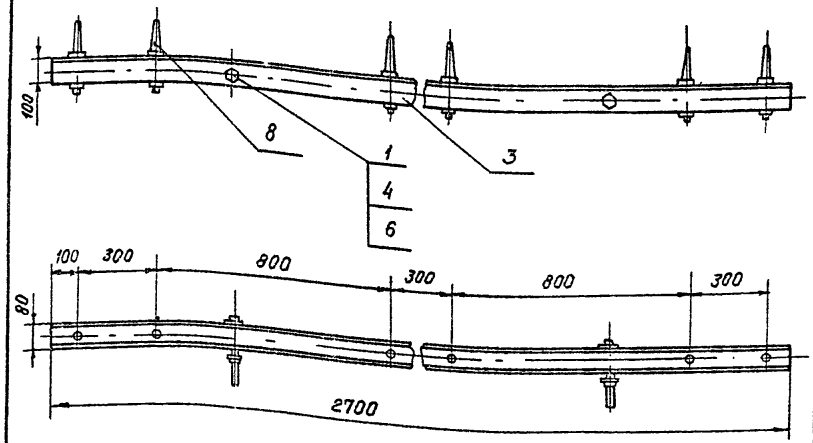
Нач.отд.	Строганов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.01.85
Пров.	Смирнов		02.01.85
Разраб.	Ликанова		14.01.85

501-04-10.85 -157-00

Траверса ТСО-2,7-6III

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



Нач.отд.	Строганов		
Н.контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.01.85
Пров.	Смирнов		02.01.85
Разраб.	Ликанова		14.01.85

501-04-10.85 -157-00СБ

Траверса ТСО-2,7-6III Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	15,9	1:15
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование		Масса ед кг	Примечание
		Документация			
	-158-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	На 2 траверсы
3	158-01	Брус ТС-3,3 (8)	1	13,2	
		Стандартные изделия			
4		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	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	8	0,56	

Нач. отд.	Строганов		
Н. контр	Беляевская		
Рук.	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		4.07.85
Разраб.	Ликанова		4.07.85

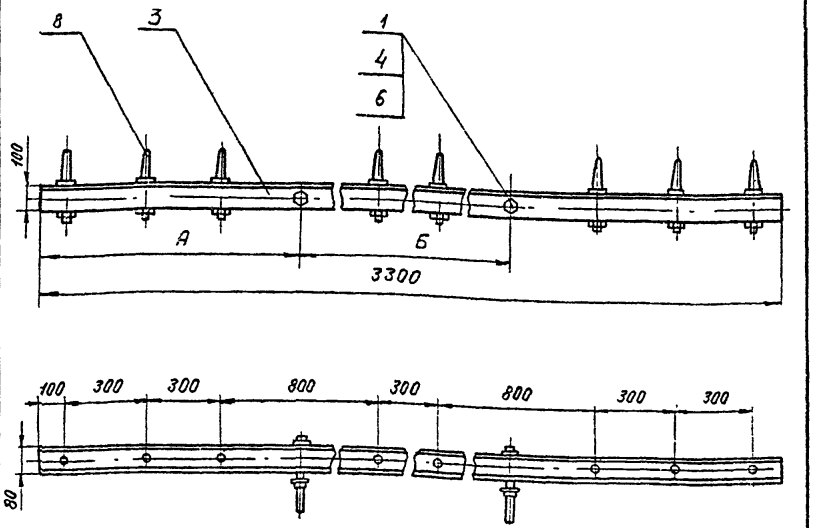
501-04-10.85 -158-00

Траверса ТСО-3,3·8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь 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

Нач. отд	Строганов		
Н. контр	Беляевская		
Рук	Пылин		02.07.85
Пров.	Смирнов		4.07.85
Разраб	Ликанова		4.07.85

501-04-10.85 -158-00СБ

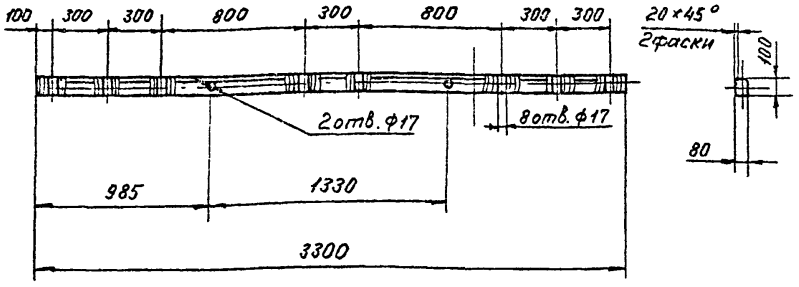
Траверса ТСО-3,3-8 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,45	1:15
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Rz 320



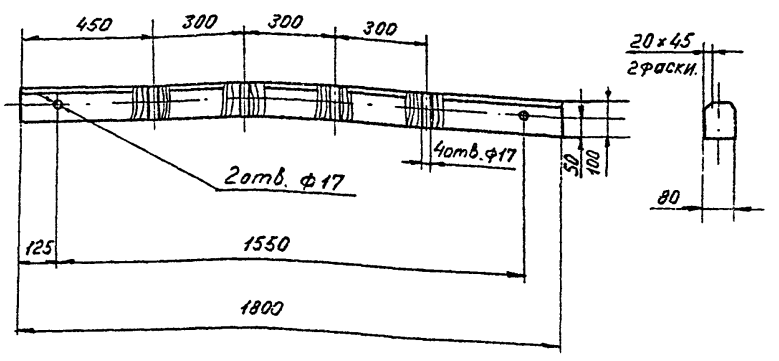
Обозначение	А, мм	Б, мм	Примечание
-158-01	1035	1230	Для одноцепной линии
-01	985	1330	Для двухцепной линии

Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74 *

				501-04-10.85	-158-01	
Нач.отд.	Строганов			Брус ТС-3,3(8)	Стадия: Р; Масса: 13,2; Масштаб: 1:25	
Н.контр	Белявская				Лист; Листов 1	
Рук.	Пылин		02.07.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров	Смирнов		02.07.85			
Разраб.	Ликанова		19.06.85			

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

Rz 320



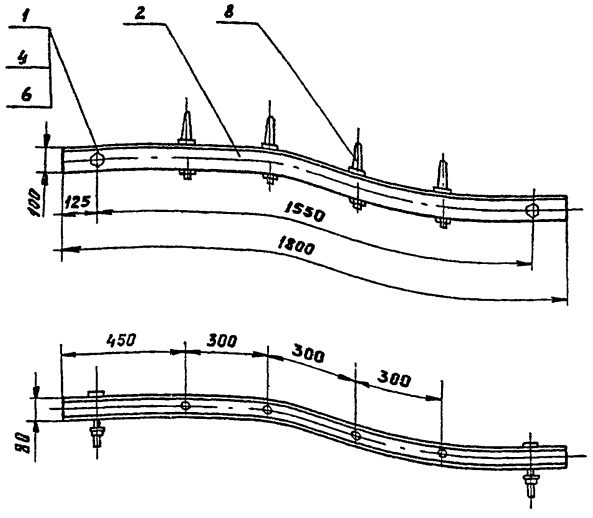
Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74 *

				501-04-10.85	-159-01	
Нач.отд.	Строганов			Брус ТС-1,8(4)	Стадия: Р; Масса: 7,2; Масштаб: 1:15	
Н.контр	Белявская				Лист; Листов 1	
Рук.	Пылин		02.07.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров	Смирнов		02.07.85			
Разраб.	Ликанова		19.06.85			

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Документация			
	-159-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	
2	-159-01	Брус ТС-1,8 (4)	1	7,2	
		Стандартные изделия			
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	

				501-04-10.85 -159-00		
Нач. отд.	Строганов			Траверса ТС0-1,8-4	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Белявская				Р		1
Рук.	Пылин		02.01.85		МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		
Пров.	Смирнов		01.01.85				
Разраб.	Ликанова		10.01.85				



				501-04-10.85 -159-00 СБ			
Нач. отд.	Строганов			Траверса ТС0-1,8-4 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Белявская				Р	11.0	1:15
Рук.	Пылин		02.01.85		Лист	Листов 1	
Пров.	Смирнов		01.01.85		МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		
Разраб.	Ликанова		10.01.85				

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование		Масса ед кг	Примечание
		Документация			
	-160-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	
2	-160-01	Брус ТС-2,5 (6I)	1	10,0	
		Стандартные изделия			
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	6	0,56	

Нач. отд	Строганов		
ГИП	Белявская		
Рук.	Пылин		20.07.85
Пров.	Смирнов		01.07.85
Разраб	Ликанова		17.06.85

501-04-10.85 -160-00

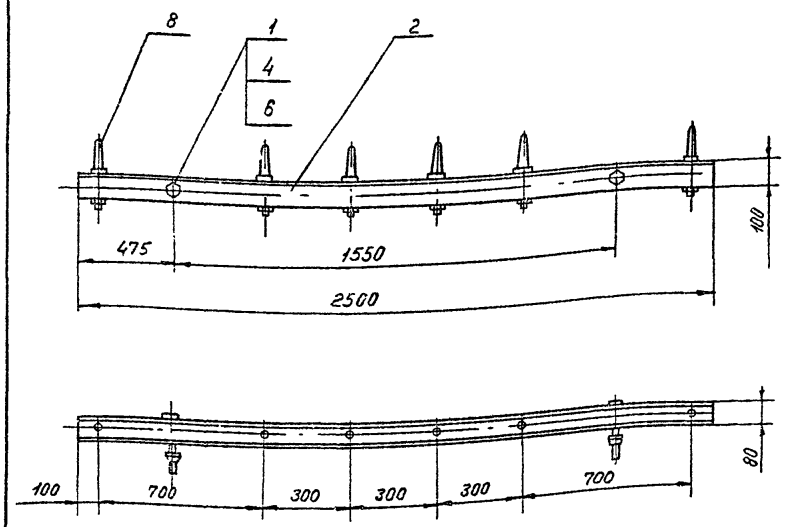
Траверса ТС0-2,5-6I

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Нач. отд.	Строганов		
Н. контр	Белявская		
Рук.	Пылин		20.07.85
Пров	Смирнов		01.07.85
Разраб	Ликанова		17.06.85

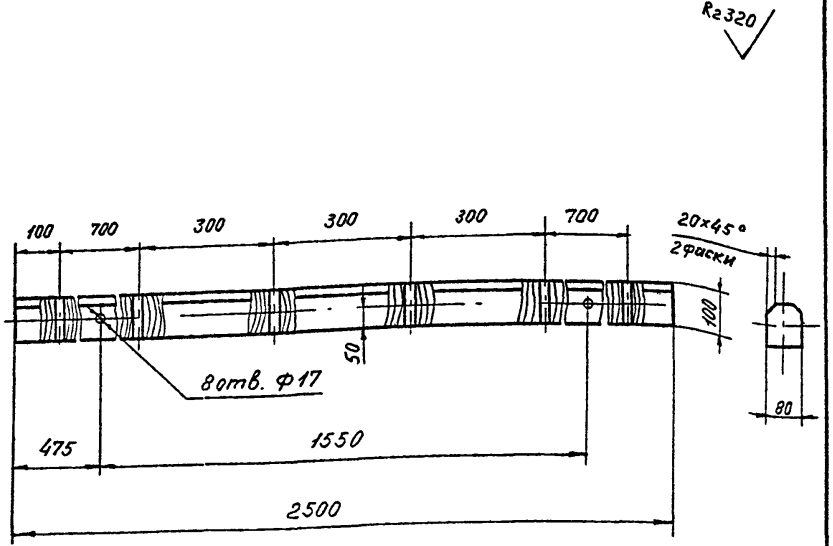
501-04-10.85 -160-00СБ

Траверса ТС0-2,5-6I
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	15,13	1:15
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

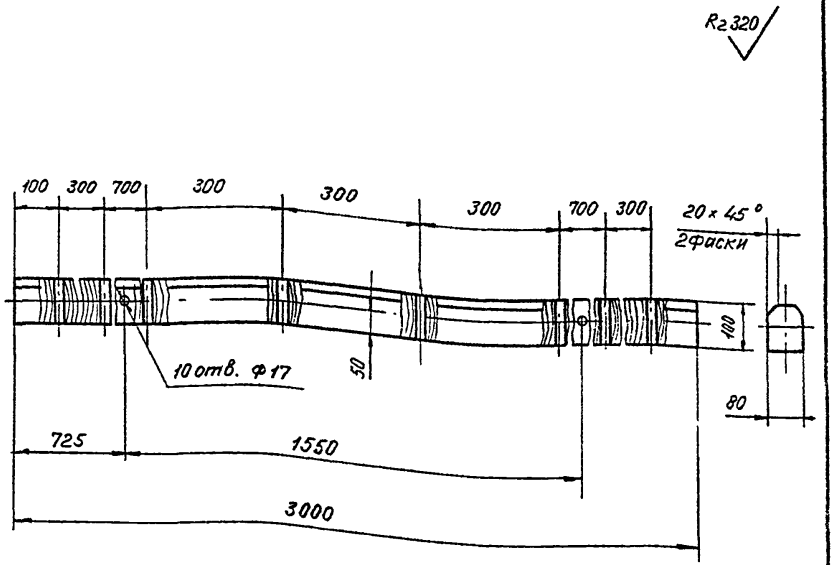


Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85		-160-01
Нач.отд.	Строганов			Брус ТС-2,5 (6I)	Стадия: Р	Масса: 10	Масштаб: 1:10
Н.контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин		03.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов		01.01.85			
Разраб.	Ликанова		12.85			

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Пропитать маслом каменноугольным (креозот) ГОСТ 2770-74*

				501-04-10.85		-161-01
Нач.отд.	Строганов			Брус ТС-3,0 (8II)	Стадия: Р	Масса: 12,0	Масштаб: 1:10
Н.контр.	Белявская				Лист	Листов 1
Рук.	Пылин		03.85	Сосна ГОСТ 9463-72*	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Пров.	Смирнов		01.01.85			
Разраб.	Ликанова		12.85			

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Документация			
	-161-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	
2	-161-01	Брус ТС-3,0 (8II)	1	12,0	
		Стандартные изделия			
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	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.01.85
Пров.	Смирнов		01.01.85
Разраб.	Ликанова		17.01.85

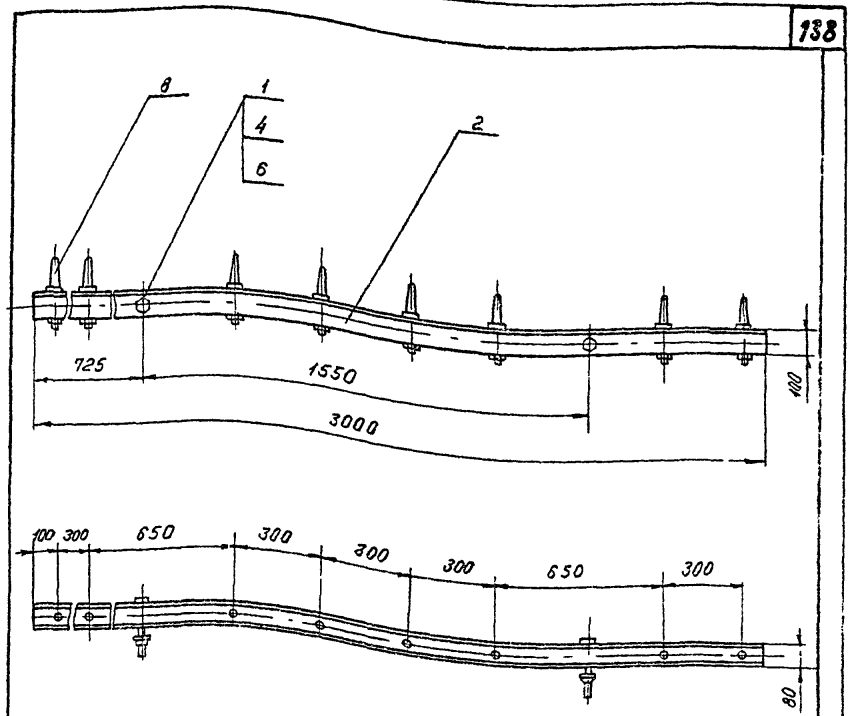
501-04-10.85 -161-00

Траверса ТС0-3,0-8II

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.01.85
Пров.	Смирнов		01.01.85
Разраб.	Ликанова		17.01.85

501-04-10.85 -161-00СБ

Траверса ТС0-3,0-8II
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,25	1:15
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

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

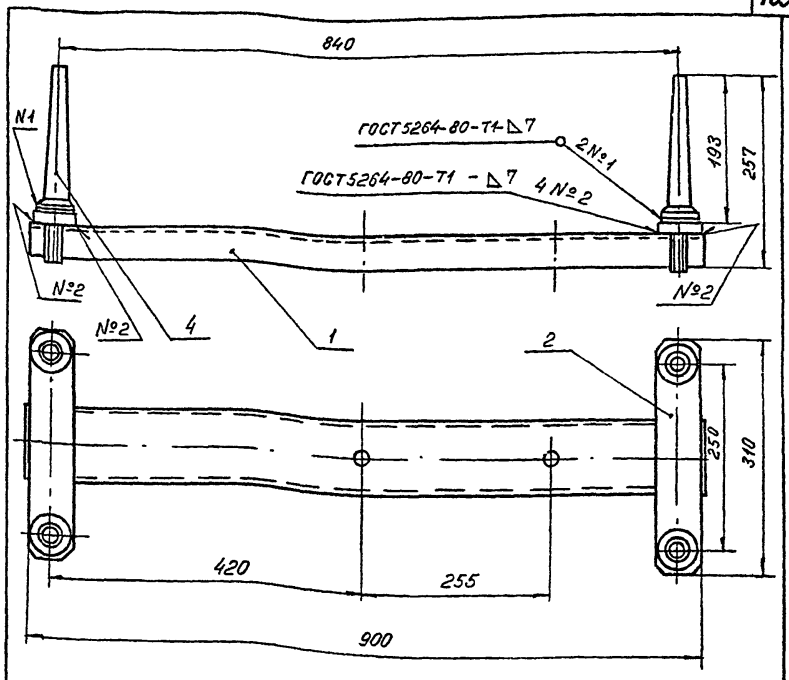
Нач. отд	Строганов		
Н. контр	Белявская		
Рук.	Пылин		02.09.85
Пров.	Стирнов		01.11.85
Разраб.	Ликанова		11.11.85

501-04-10.85 -170-00

Каркас анкеровки

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



Нач отд	Строганов		
Н. контр	Белявская		
Рук.	Пылин		02.09.85
Пров.	Стирнов		01.01.85
Разраб.	Ликанова		11.11.85

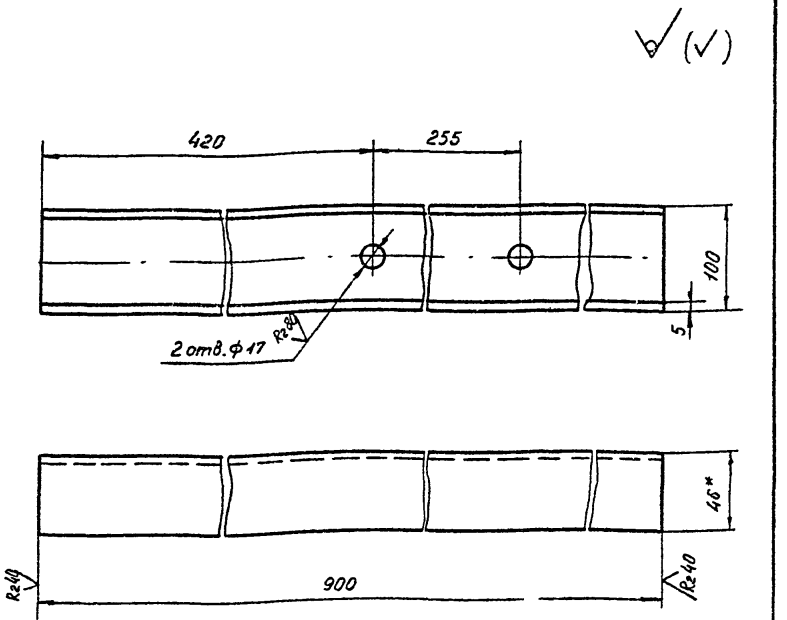
501-04-10.85 -170-00СБ

Каркас анкеровки Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	19,76	1:5
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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



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

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

501-04-10.85 -170-01

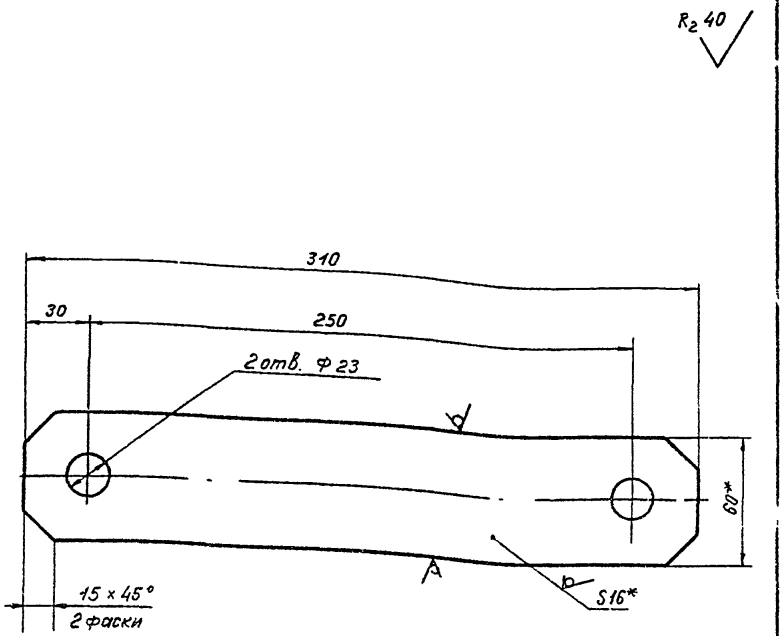
Швеллер

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,59	1:2,5
Лист	Листов 1	

Швеллер 10 ГОСТ 8240-72* / В Ст3 кп2 ГОСТ 535-79*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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



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

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

501-04-10.85 -170-02

Планка

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,34	1:2
Лист	Листов 1	

Полоса 16 x 60 ГОСТ 103-76 / В Ст3 кп2 ГОСТ 535-79*

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Документация			
	-171-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-171-01	Брус ГВ-3,6(4I)	1	14,4	
		Стандартные изделия			
3		Болт М16-8g×300.58.029 ГОСТ 7708-70*	2	0,58	
5		Гайка М16-6Н.5.029 ГОСТ 5915-70*	2	0,033	
7		Шайба 16.02.029 ГОСТ 6958-78	4	0,05	
9		Штырь Ш-22-125 ГОСТ 18381-80	4	1,62	

Нач.отд.	Строганов		
Н.контр	Белявская		
Рук.	Пылин		12.07.85
Пров	Смирнов		01.07.85
Разраб	Ликанова		14.06.85

501-04-10.85 -171-00

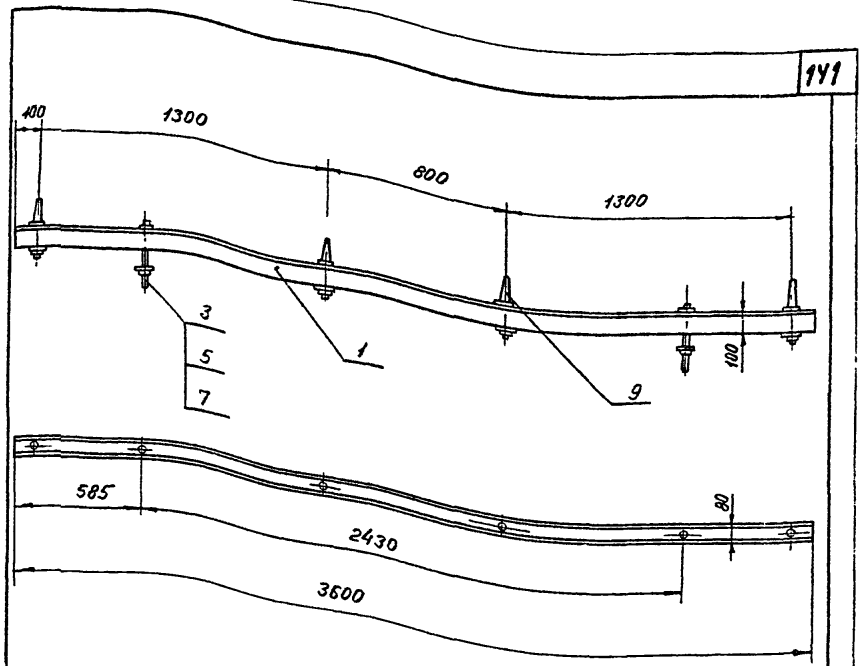
Траверса ТВО-3,6-4I

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5

141



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

Нач.отд	Строганов		
Н.контр	Белявская		12.07.85
Рук	Пылин		01.07.85
Пров	Смирнов		14.06.85
Разраб	Ликанова		

501-04-10.85 -171-00СБ

Траверса ТВО-3,6-4I Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	19,76	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Документация			
	-172-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	
2	-172-01	Брус ТС-1,9 (4)	1	7,6	
		Стандартные изделия			
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	

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

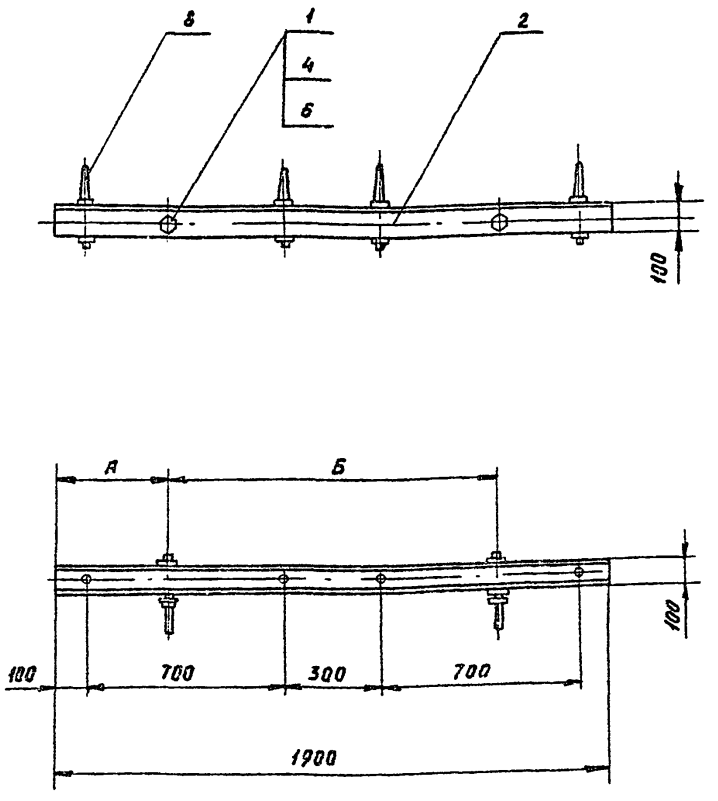
Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		02.02.85
Рук.	Пылин		02.02.85
Пров.	Смирнов		01.01.85
Разраб.	Ликанова		14.06.85

501-04-10.85 -172-00

Траверса ТСО-1,9-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



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

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

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

Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		02.02.85
Рук.	Пылин		02.02.85
Пров.	Смирнов		01.01.85
Разраб.	Ликанова		14.06.85

501-04-10.85 -172-00 СБ

Траверса ТСО-1,9-4

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11,61	1:10
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Документация			
	-173-00СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	
3	-173-01	Брус ТС-2,5(6)	1	10,0	
		Стандартные изделия			
4		Гайка М16-6Н 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	

Нач.отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		22.01.85
Пров.	Смирнов		22.01.85
Разраб.	Ликанова		14.01.85

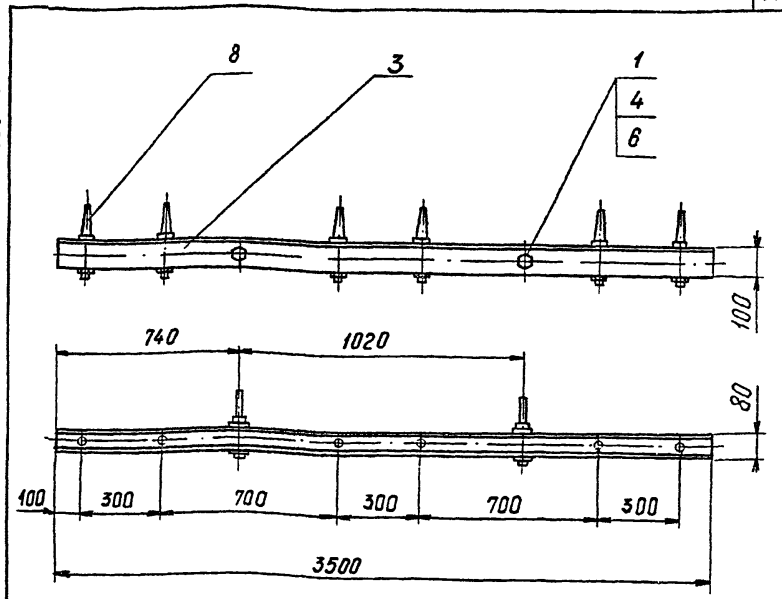
501-04-10.85 - 173-00

Траверса ТСО 2,5-6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовые проектные решения ЭП-13 Альбом 5



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

Нач.отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		22.01.85
Пров.	Смирнов		22.01.85
Разраб.	Ликанова		14.01.85

501-04-10.85 - 173-00СБ

Траверса ТСО-2,5-6 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	15,1	1:20
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

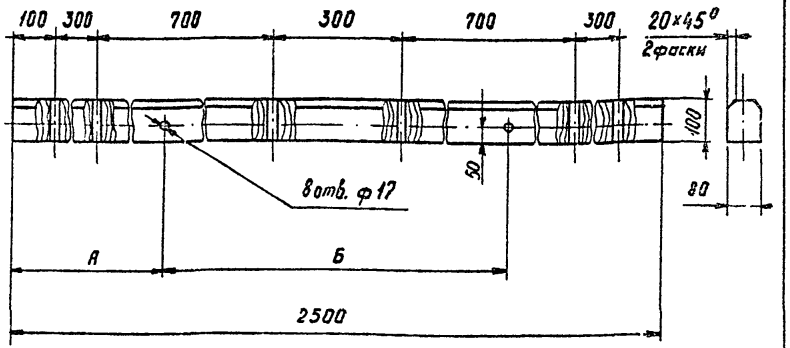
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

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

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

$R_z 320$



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 *

Нач. отд.	Строганов			501-04-10.85 - 173-01
Н. контр.	Белявская			Брус ТС-2,5 (6)
Рук.	Пылин		02.07.85	Стадия: Р; Масса: 10; Масштаб: 1:10
Пров.	Смирнов		02.07.85	Лист; Листов 1
Разраб.	Ликанова		14.06.85	Сосна ГОСТ 9463-72 *
				МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Взамен инв. №

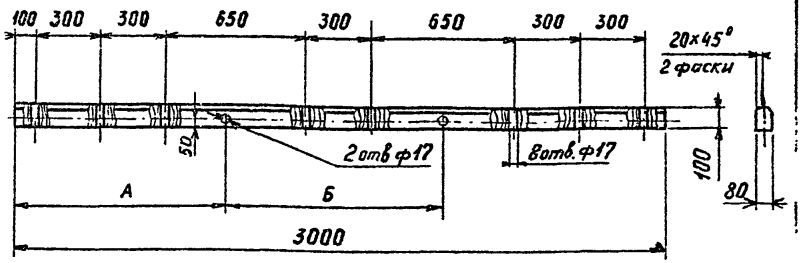
Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13

$R_z 320$



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 *

Нач. отд.	Строганов			501-04-10.85 - 174-01
Н. контр.	Белявская			Брус ТС-3,0 (8)
Рук.	Пылин		02.07.85	Стадия: Р; Масса: 12,0; Масштаб: 1:20
Пров.	Смирнов		02.07.85	Лист; Листов 1
Разраб.	Ликанова		14.06.85	Сосна ГОСТ 9463-72 *
				МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Документация			
	-174-00 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	-002-01-02	Болт	2	0,75	
2	-174-01	Брус ТС-3,0(8)	1	12,0	
		Стандартные изделия			
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	

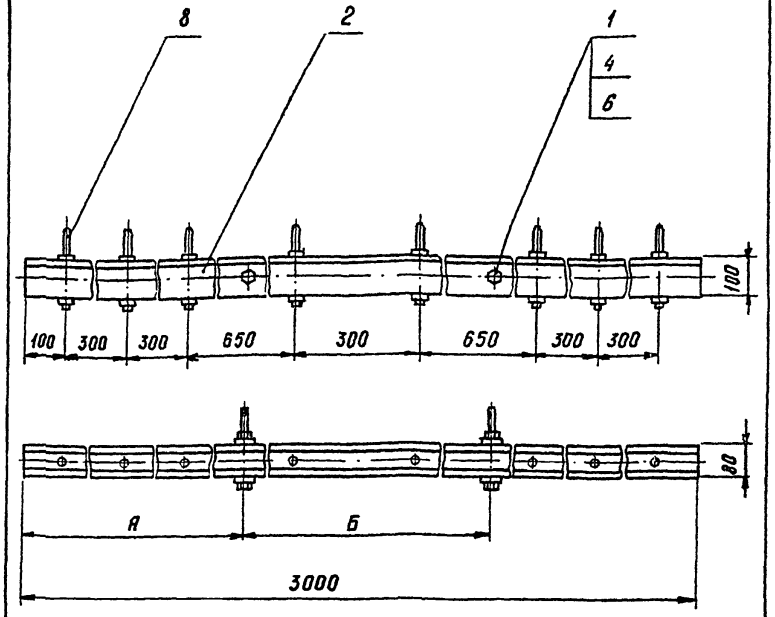
Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.01.85
Пров.	Смирнов		02.01.85
Разраб.	Ликанова		14.12.84

501-04-10.85 -174-00

Траверса ТС0-3,0-8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



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

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

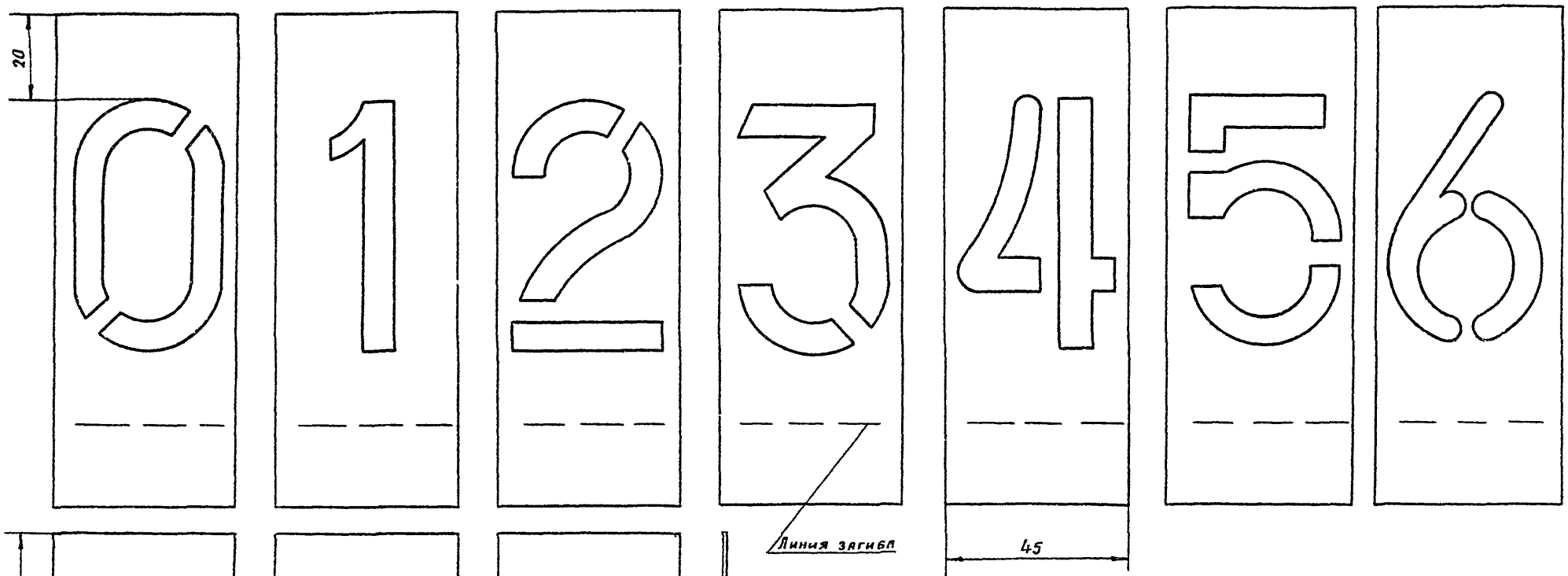
Нач. отд.	Строганов		
Н. контр.	Белявская		
Рук.	Пылин		02.01.85
Пров.	Смирнов		02.01.85
Разраб.	Ликанова		14.12.85

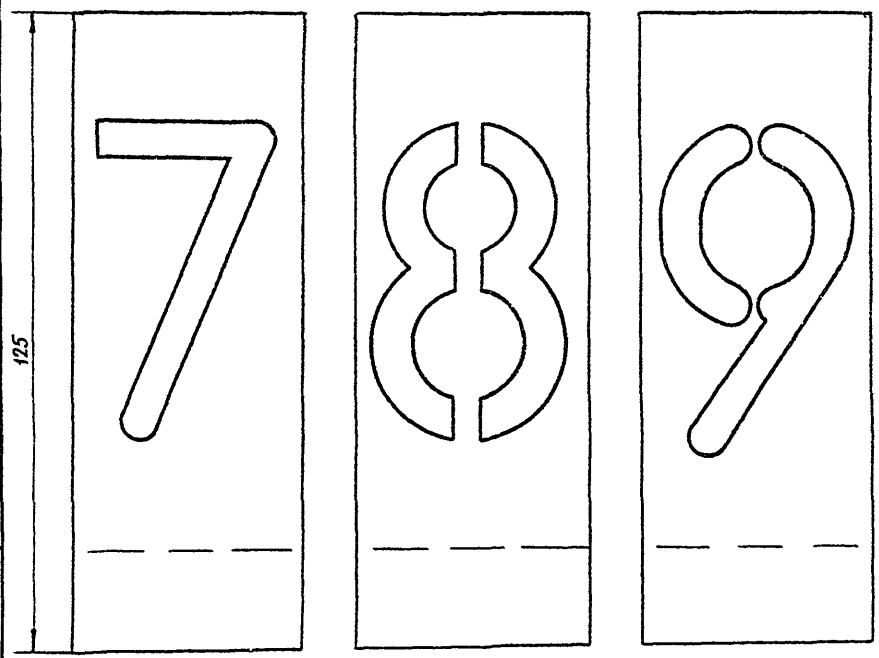
501-04-10.85 -174-00 СБ

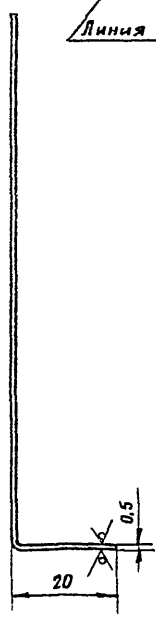
Траверса ТС0-3,0-8
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	18,25	1:10
Лист	Листов 1	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



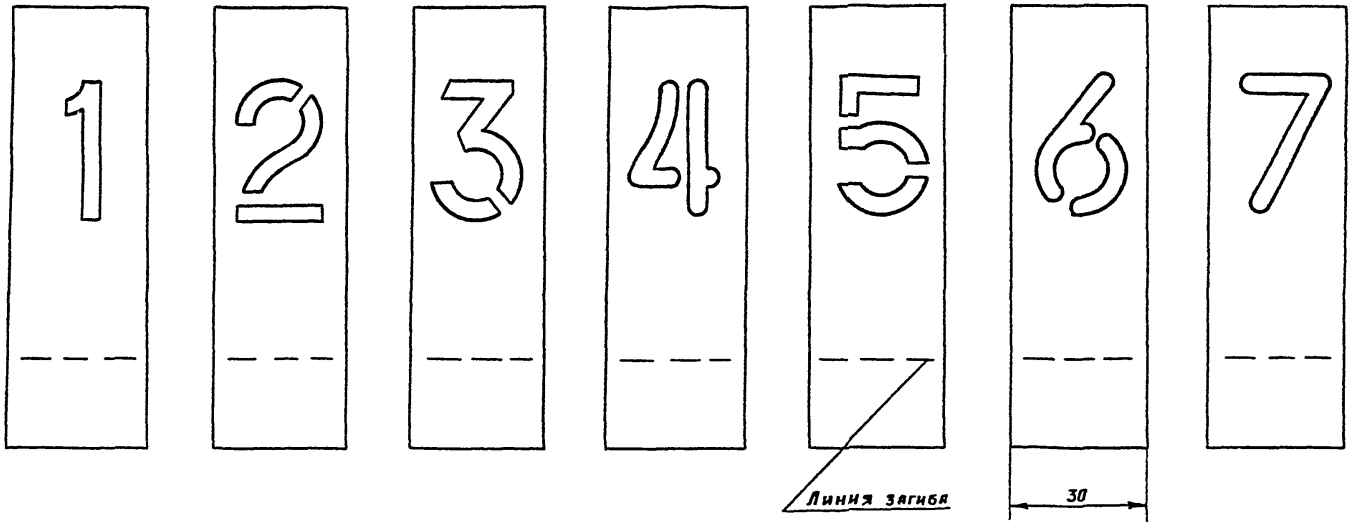


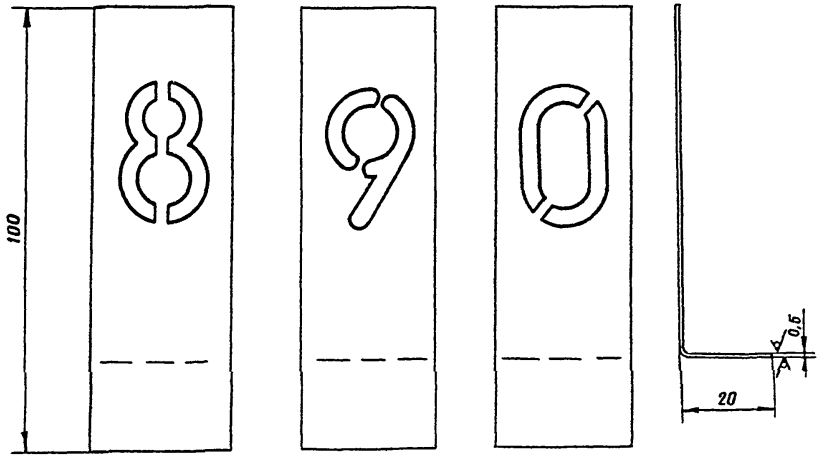


1. Шрифты для маркировки высотой 300 мм и 60 мм по ГОСТ 14192-77.
2. Маркировку наносить окраской по трафарету эмалью МЛ-152 черной ГОСТ 18099-78.

				501-04-10-85 – 176 – 01		
Нач.отд.	Строганов			Трафареты цифр для нанесения нумерации	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Белявская				Р		1:1
Рук.	Пылин				Лист 1	Листов 2	
Пров.	Смирнов		01.07.85	Лист 0,5 ГОСТ 14918-80	МПС Гипротранссигналсвязь Ленинград		
Разраб.	Ликанова		01.07.85				

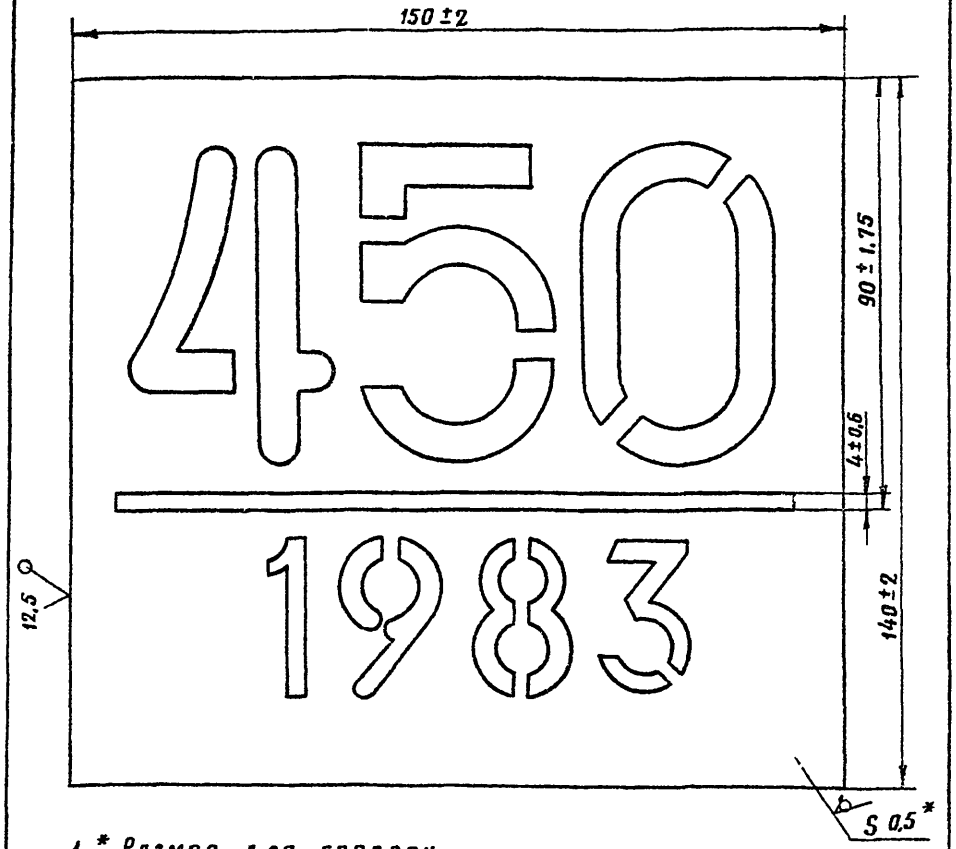
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№


Линия загиба
30


100
0,6
20

Альбом 5

Типовые проектные решения ЭП-13



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. УХЛ1.

				501-04-10.85 – 177-01		
				Ярлык номера опоры	Стадия: Р	Масса: 0,082	Масштаб: 1:1
					Лист	Листов 1
				Лист 0,5 ГОСТ 14918-80	МПС Гипротрансигналсвязь Ленинград	
	...ов					
Н.контр.	Белявская					
Рук.	Пылин		02.03.85			
Пров.	Смирнов		01.03.85			
Разраб.	Ликанова					

Взам. инв. №

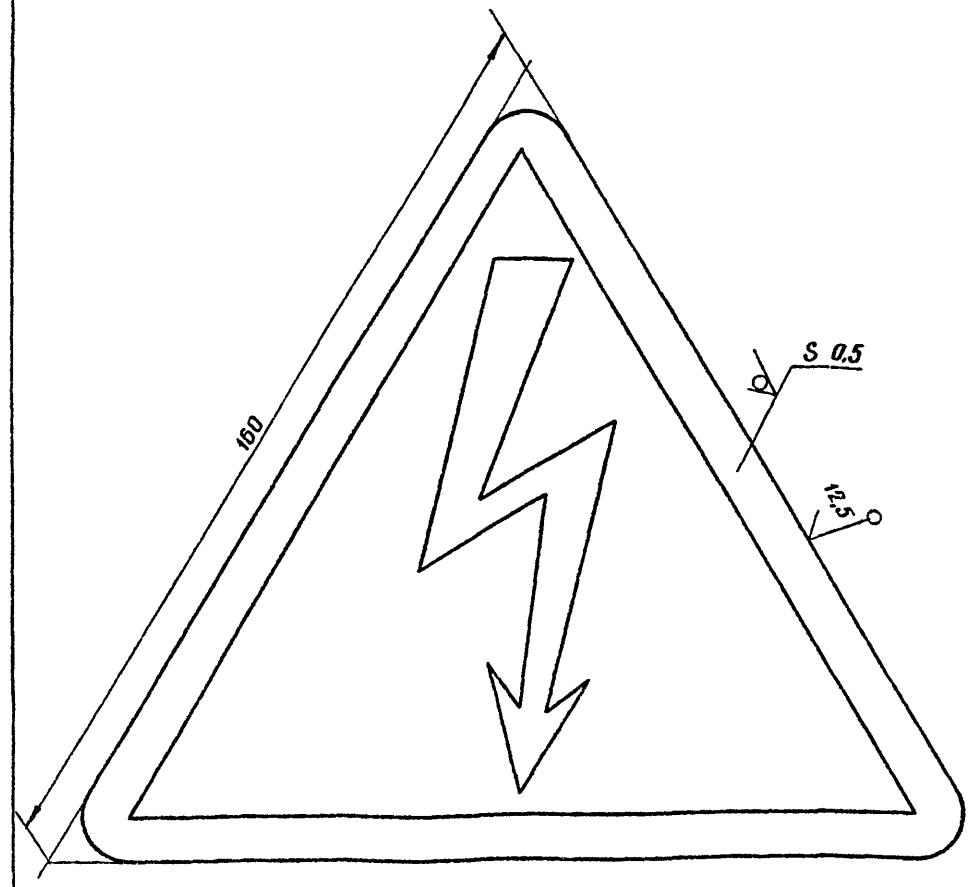
Подп. и дата

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru

Альбом 3

Типовые проектные решения ЭП-13



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. УХЛ1.
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! Электрическое напряжение"	Стадия: Р	Масса: 0,05	Масштаб: 1:1
					Лист	Листов 1
	Нач. отд.	Строганов		Лист 0,5 ГОСТ 14918-80	МПС Гипротрансигналсвязь Ленинград	
	Н.контр.	Белявская				
	Рук.	Пылин	02.03.85			
	Пров.	Смирнов	01.03.85			
	Разраб.	Ликанова	03.03.85			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.