ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.504.1-23

НАБЕРЕЖНЫЕ ТИПА БОЛЬВЕРК ИЗ СВАЙ-ОБОЛОЧЕК Д=160 см

ВЫПУСК 3

АНКЕРНЫЕ ТЯГИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.504.1-23

НАБЕРЕЖНЫЕ ТИПА БОЛЬВЕРК ИЗ СВАЙ-ОБОЛОЧЕК Д=160 см

ВЫПУСК 3

АНКЕРНЫЕ ТЯГИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЛЕНМОРНИИПРОЕКТОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР СОЮЗМОРНИИПРОЕКТА ИЛЬНИЦКИЙ Ю. А.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ЛЕНМОРНИИПРОЕКТА ФИРСОВ В. А.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ЮНЯЕВ Е. С.

УТВЕРЖДЕНЫ МИНИСТЕРСТВОМ МОРСКОГО ФЛОТА СССР
РАПОРТ ОТ 26 ИЮНЯ 1966 г.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1 АПРЕЛЯ 1967 г.
ПРИКАЗОМ СОЮЗМОРНИИПРОЕКТА № 67 ОТ 6 МАРТА 1967 г

1-20382

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Стр.
3.504.I - 23.3 0000ПЗ	Пояснительная записка	3
3.504.I - 23.3 I000	Звено анкерной тяги АТ 49...89.42	4
3.504.I - 23.3 2000	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.42	4
3.504.I - 23.3 I000СБ	Звено анкерной тяги АТ 49...89.42 Сборочный чертеж.	5
3.504.I - 23.3 2000СБ	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.42. Сборочный чертеж.	5
3.504.I - 23.3 II00	Звено анкерной тяги АТ 49...89.45; АТ 49...89.48;АТ 49...89.50	6
3.504.I - 23.3 2I00	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.45; АТЛ 46...86.48;АТЛ 46...86.50.	7
3.504.I - 23.3 II00СБ	Звено анкерной тяги АТ 49...89.45; АТ 49...89.48;АТ 49...89.50. Сборочный чертеж.	8
3.504.I - 23.3 2I00СБ	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.45; АТЛ 46...86.48;АТЛ 46...86.50. Сборочный чертеж.	8
3.504.I - 23.3 I200	Звено анкерной тяги АТ 49...89.53; АТ 49...89.56.	9
3.504.I - 23.3 2200	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.53; АТЛ 46...86.56.	I0
3.504.I - 23.3 I200СБ	Звено анкерной тяги АТ 49...89.53; АТ 49...89.56.Сборочный чертеж.	II
3.504.I - 23.3 2200СБ	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.53; АТЛ 46...86.56.Сборочный чертеж.	II
3.504.I - 23.3 I300	Звено анкерной тяги АТ 49...89.60; АТ 49...89.63;АТ 49...89.65.	I2
3.504.I - 23.3 2300	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.60; АТЛ 46...86.63;АТЛ 46...86.65.	I3
3.504.I - 23.3 I300СБ	Звено анкерной тяги АТ 49...89.60; АТ 49...89.63;АТ 49...89.65. Сборочный чертеж.	I4
3.504.I - 23.3 2300СБ	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.60; АТЛ 46...86.63;АТЛ 46...86.65. Сборочный чертеж.	I4
3.504.I - 23.3 I400	Звено анкерной тяги АТ 49...89.70.	I5
3.504.I - 23.3 2400	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.70	I5
3.504.I - 23.3 I400СБ	Звено анкерной тяги АТ 49...89.70. Сборочный чертеж.	I6
3.504.I - 23.3 2400СБ	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.70. Сборочный чертеж.	I6
3.504.I - 23.3 I500	Звено анкерной тяги АТ 49...89.75; АТ 49...89.80.	I7
3.504.I - 23.3 2500	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.75; АТЛ 46...86.80.	I8
3.504.I - 23.3 I500СБ	Звено анкерной тяги АТ 49...89.75; АТ 49...89.80.Сборочный чертеж.	I9
3.504.I - 23.3 2500СБ	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.75; АТЛ 46...86.80.Сборочный чертеж.	I9
3.504.I - 23.3 I600	Звено анкерной тяги АТ 49...89.85; АТ 49...89.90.	20
3.504.I - 23.3 2600	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.85; АТЛ 46...86.90.	2I
3.504.I - 23.3 I600СБ	Звено анкерной тяги АТ 49...89.85; АТ 49...89.90.Сборочный чертеж.	22
3.504.I - 23.3 2600СБ	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.85; АТЛ 46...86.90.Сборочный чертеж.	22
3.504.I - 23.3 I700	Звено анкерной тяги АТ 49...89.95; АТ 49...89.I00.	23
3.504.I - 23.3 2700	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.95; АТЛ 46...86.I00.	24
3.504.I - 23.3 I700СБ	Звено анкерной тяги АТ 49...89.95; АТ 49...89.I00.Сборочный чертеж.	25
3.504.I - 23.3 2700СБ	Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.95; АТЛ 46...86.I00.Сборочный чертеж.	25
3.504.I - 23.3 000I	Шпилька ШК	26
3.504.I - 23.3 0002	Шпилька Ш	26
3.504.I - 23.3 0003	Шпилька ШЛ	27
3.504.I - 23.3 0004	Шпилька ШУ	27
3.504.I - 23.3 0020	Муфта МС	28
3.504.I - 23.3 00I0	Муфта МН	28
3.504.I - 23.3 0030	Подкладка П	29
3.504.I - 23.3 0040	Подкладка ПБ	29

Нач.отдел	Кидяев		3.504.I - 23.3 0000
Норм.контр.	Коннов		Содержание
Гл.спец.	Вильфсон		
Рук.гр.	Матвеева		
Проектир.	Вильфсон		

стадия	лист	листов
0		1

Союзморниипроект
Ленморниипроект
Ленинград

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
Т-20688

Формат А2

I. НАЗНАЧЕНИЕ, ХАРАКТЕРИСТИКА И МАРКИРОВКА ДЕТАЛЕЙ АНКЕРНЫХ ТЯГ

В настоящем выпуске представлены чертежи деталей стальных анкерных тяг.

Стальные анкерные тяги являются элементами набережных типа больверк из свай-оболочек Д = 160 см, из призматического железобетонного шпунта и из стального шпунта.

Анкерная тяга в сборе состоит из звеньев, натяжной и соединительных муфт, гаек и подкладок.

Звено анкерной тяги состоит из основного стержня и двух приваренных к нему нарезных шпилек. В качестве основного стержня применяется круглая горячекатанная сталь по ГОСТ 2590-71 диаметром 42, 45, 48, 50, 53, 56, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95 и 100 мм. Для каждого диаметра предусмотрена возможность применения основного стержня длиной 4000, 5000, 6000, 7000 и 8000 мм. В случае необходимости длина основного стержня может быть принята кратной 100 мм в пределах длин, указанных выше.

Применение основного стержня длиной более 8000 мм допускается при соблюдении следующих условий:

а) основной стержень должен иметь не более одного сварного стыка, выполненного контактной или ванно-шлаковой сваркой;

б) наличия согласования изготовления звеньев анкерных тяг большой длины с заводом-изготовителем;

в) обеспечения доставки звеньев анкерных тяг на строительную площадку.

Звенья анкерных тяг изготавливаются двух типов: в одном обе шпильки имеют правую резьбу, в другом – одна шпилька с правой резьбой, вторая – с левой резьбой. Нарезные шпильки изготавливаются четырех длин: длиной 550 мм с резьбой длиной 400 мм, длиной 350–400 мм с правой и левой резьбой длиной 200–250 мм и длиной 250 мм с резьбой длиной 100 мм.

В шпильках предусматриваются резьбы: М48, М56, М64, М72х6, М80х6, М90х6 и М110х6 по ГОСТ 9150-81

Гайки изготавливаются по ГОСТ 5915-70 и ГОСТ 10605-72.

Муфты изготавливаются из круглой горячекатаной стали по ГОСТ 2590-71 или стальных бесшовных горячекатаных труб по ГОСТ 8732-78. В настоящих чертежах уменьшена длина муфт (по сравнению с проектом 1972 г.), что приводит к уменьшению расхода металла и трудоемкости изготовления анкерных тяг.

Подкладки изготавливаются из полосовой и широкополосной стали по ГОСТ 103-76 и ГОСТ 82-70.

В чертежах принята следующая маркировка деталей анкерных тяг:

АТ79.75-I – звено анкерной тяги длиной 7,95 м (с округлением) при диаметре основного стержня 75 мм из стали класса С38/23(ВСт3);

АТЛ66.75 – звено анкерной тяги длиной 6,65 м (с округлением) при диаметре основного стержня 75 мм с левой резьбой на одном конце.

Ш80 – шпилька при диаметре резьбы М80;

ШК80 – шпилька концевая при диаметре резьбы М80;

ШЛ80 – шпилька с левой резьбой при диаметре резьбы М80;

ШУ80 – шпилька укороченная при диаметре резьбы М80;

МН80 – муфта натяжная с резьбой М80;

МС80 – муфта соединительная с резьбой М80;

П80 – подкладка для анкерной тяги со шпильками М80 при опирании их на швеллера распределительного пояса;

ПБ80 – подкладка для анкерной тяги со шпильками М80 при опирании их на бетон.

2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТА

Расчеты деталей анкерных тяг произведены по методу предельных состояний в соответствии с требованиями СНиП II-23-81 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".

3. МАТЕРИАЛЫ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА

Звенья анкерных тяг, муфты и гайки изготавливаются из стали марки 09Г2С по ГОСТ 19281-73, подкладки-из стали марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73.

Допускается изготовление анкерных тяг из конверторной или мартеновской стали марки ВСт3пс2 с гарантией свариваемости; подкладок, гаек и муфт – из стали марки Ст3сп3.

Расчетная несущая способность анкерных тяг дана в таблице.

4. ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПРИЕМКА АНКЕРОВ

Изготовление и приемка анкеров производится в соответствии с требованиями действующих Технических условий.

5. ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

В проектной документации сооружения дается сборочный чертеж анкерной тяги и чертежи нетиповых деталей. Чертежи типовых деталей к проекту не прикладываются.

В спецификации к сборочному чертежу даются ссылки на чертежи типовых деталей.

Чертежи звеньев анкерных тяг, отличающихся от принятой настоящим выпуском, только длиной основного стержня, к проекту сооружения могут не прикладываться. В этом случае, в спецификации указывается полная фактическая длина звена анкерной тяги (например, АТ74,75) и его масса.

Марка стали, применяемая для изготовления деталей анкерных тяг, указывается в примечаниях к сборочному чертежу.

При применении деталей анкерных тяг, изготавливаемых из стали марки 09Г2С, размеры их принимаются по чертежам настоящего выпуска, за исключением размера "а" подкладок типа П.

Размер подкладки "а" принимается при опирании их на швеллера распределительного пояса, прокатанных:

- из стали марки 09Г2С – по листу настоящего выпуска;
- из стали марки ВСт3 – по листу настоящего выпуска с увеличением на 20%; в этом случае чертежи подкладок должны быть приложены к проекту.

Несущая способность анкерных тяг

Диаметр анкерной тяги, мм	Расчетная несущая способность при марке стали, тс	
	ВСт3пс2	09Г2С
42	27,7	38,1
45	31,8	43,7
48	36,2	49,8
50	39,2	54,0
53	44,1	60,7
56	49,3	67,7
60	56,5	77,7
63	62,3	82,6
65	66,4	87,8
70	77,0	101,9
75	88,4	117,1
80	100,5	133,2
85	113,5	144,6
90	127,2	162,3
95	141,8	180,7
100	157,1	200,3

Инженер	Князев		
Нормконтр.	Гоннов		
Гл.спец.	Вильфсон		
Рук.гр.	Матвеева		
Проектир.	Вульфсон		

3.504.1-23.3 0000П3

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Спецморниипроект Ленморниипроект Ленинград

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

Т-20388

Формат А2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.504.1-23.3. 1000 СБ	Сборочный чертеж		
А2			3.504.1-23.3 0000ПЗ	Пояснительная записка		
			ТУ 35-1468-83	Технические условия.		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката		
				низколегированных сталей		
				Детали		
А3		1	3.504.1-23.3 0001	Шпилька ШК48	1	
А3		2	3.504.1-23.3 0002	Шпилька ШУ48	1	
			Переменные данные	для исполнений:		
				3.504.1-23.3 1000		АТ 49.42
Б4		3	3.504.1-23.3 1001	Круг В42 ГОСТ 2590-71	1	43,48кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 1000-01		АТ 59.42
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-1	Круг В42 ГОСТ 2590-71	1	54,35кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 1000-02		АТ 69.42
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-2	Круг В42 ГОСТ 2590-71	1	65,22 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 1000-03		АТ 79.42
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-3	Круг В42 ГОСТ 2590-71	1	76,09 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 1000-04		АТ 89.42
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-4	Круг В42 ГОСТ 2590-71	1	86,96 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		

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

Т-20988

Нач. отд.	Князев		3.504.1-23.3 1000
Нормконтр.	Коннов		
Гл. спец.	Вулфсон		Звено анкерной тяги АТ 49...59.42
Рук. гр.	Матвеева		Стадия: Р; Лист; Листов
Проектир.	Круглова		Ленморниигипроект, Ленинград
Проверил	Вулфсон		

Формат А3

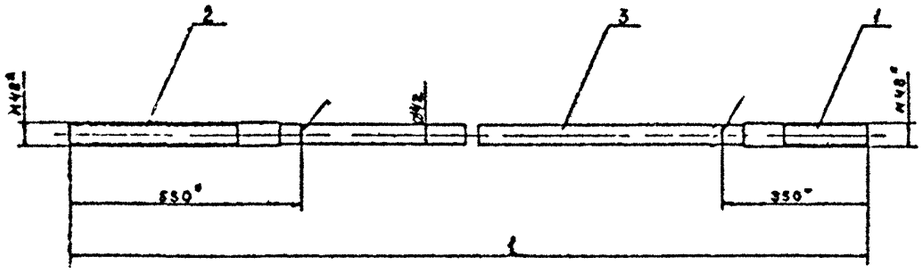
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.504.1-23.3 2000СБ	Сборочный чертеж		
А2			3.504.1-23.3 0000ПЗ	Пояснительная записка		
			ТУ 35-1468-83	Технические условия		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката		
				низколегированных сталей		
				Детали		
А3		1	3.504.1-23.3 0003	Шпилька ША-48	1	
А3		2	3.504.1-23.3 0004	Шпилька ШУ48	1	
			Переменные данные	для исполнений:		
				3.504.1 23-3 2000		АТЛ 46.42
Б4		3	3.504.1-23.3 1001	Круг В42 ГОСТ 2590-71	1	43,48кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1 23-3 2000-01		АТЛ 56.42
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-1	Круг В42 ГОСТ 2590-71	1	54,35кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1 23-3 2000-02		АТЛ 66.42
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-2	Круг В42 ГОСТ 2590-71	1	65,22 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1 23-3 2000-03		АТЛ 76.42
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-3	Круг В42 ГОСТ 2590-71	1	76,09 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1 23-3 2000-04		АТЛ 86.42
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-4	Круг В42 ГОСТ 2590-71	1	86,96 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		

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

Т-20988

Нач. отд.	Князев		3.504.1-23.3 2000
Нормконтр.	Коннов		
Гл. спец.	Вулфсон		Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.42
Рук. гр.	Матвеева		Стадия: Р; Лист; Листов 1
Проектир.	Круглова		Ленморниигипроект, Ленинград
Проверил	Вулфсон		

Формат А3



Обозначение	Марка	l, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 1000	АТ 49.42	4900	55,88
-01	АТ 59.42	5900	66,75
-02	АТ 69.42	6900	77,62
-03	АТ 79.42	7900	88,49
-04	АТ 89.42	8900	99,36

1. Сварные швы по ТУ 35-1468-83
2. Размеры для справок.

Нач отд	Князев		
Н контр	Коннов		
Вл спец	Вульфсон		
Рук гр	Матвеева		
Проект	Дорофеева		
Проверил	Вульфсон		

3.504.1 – 23.3 1000СБ

Звено анкерной тяги АТ 49...89.42

Сборочный чертеж

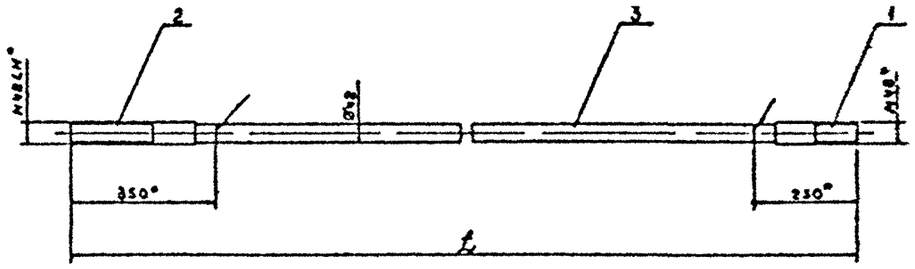
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	—
Лист	Листов	

Союзморинпроект Ленморинпроект Ленинград

Формат А3

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Т-20988



Обозначение	Марка	l, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 2000	АТЛ 46.42	4600	51,63
-01	АТЛ 56.42	5600	62,42
-02	АТЛ 66.42	6600	73,35
-03	АТЛ 76.42	7600	84,22
-04	АТЛ 86.42	8600	95,09

1. Сварные швы по ТУ 35-1468-83
2. Размеры для справок.

Нач отд	Князев		
Н контр	Коннов		
Вл спец	Вульфсон		
Рук гр	Матвеева		
Проект	Дорофеева		
Проверил	Вульфсон		

3.504.1-23.3 2000СБ

Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.42

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	—
Лист	Листов	

Союзморинпроект Ленморинпроект Ленинград

Формат А3

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Т-20988

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.504.1-23.3 1100 СБ	Сборочный чертеж		
А2			3.504.1-23.3 000003	Пояснительная записка		
			ТУ. 35-1468-83	Технические условия		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката.		
				низколегированных сталей		
				Детали		
А3		1	3.504.1-23.3 0001-01	Шпилька ШК-56	1	
А3		2	3.504.1-23.3 0002-01	Шпилька ШК-56	1	
			Переменные данные	для исполнений:		
				3.504.1-23.3 1100		АТ 49.45
Б4		3	3.504.1-23.3 1101	Круг В45 ГОСТ 2590-71	1	49,92 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 1100-01		АТ 59.45
Б4		3	3.504.1-23.3 1101-1	Круг В45 ГОСТ 2590-71	1	62,40 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 1100-02		АТ 69.45
Б4		3	3.504.1-23.3 1101-2	Круг В45 ГОСТ 2590-71	1	74,88 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 1100-03		АТ 79.45
Б4		3	3.504.1-23.3 1101-3	Круг В45 ГОСТ 2590-71	1	87,36 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 1100-04		АТ 89.45
Б4		3	3.504.1-23.3 1101-4	Круг В45 ГОСТ 2590-71	1	99,84 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		
				3.504.1-23.3 1100-10		АТ 49.48
Б4		3	3.504.1-23.3 1101-10	Круг В48 ГОСТ 2590-71	1	56,84 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 1100-11		АТ 59.48
Б4		3	3.504.1-23.3 1101-11	Круг В48 ГОСТ 2590-71	1	71,05 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 1100-12		АТ 69.48
Б4		3	3.504.1-23.3 1101-12	Круг В48 ГОСТ 2590-71	1	85,26 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 1100-13		АТ 79.45
Б4		3	3.504.1-23.3 1101-13	Круг В45 ГОСТ 2590-71	1	99,47 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 1100-14		АТ 89.48
Б4		3	3.504.1-23.3 1101-14	Круг В48 ГОСТ 2590-71	1	113,68 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		
				3.504.1-23.3 1100-20		АТ 49.50
Б4		3	3.504.1-23.3 1101-20	Круг В50 ГОСТ 2590-71	1	61,68 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.504.1-23.3 1100-21		АТ 59.50
			3.504.1-23.3 1101-21	Круг В50 ГОСТ 2590-71	1	77,10 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 1100-22		АТ 69.50
Б4		3	3.504.1-23.3 1101-22	Круг В50 ГОСТ 2590-71	1	92,52 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 1100-23		АТ 79.50
Б4		3	3.504.1-23.3 1101-23	Круг В50 ГОСТ 2590-71	1	107,94 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 1100-24		АТ 89.50
Б4		3	3.504.1-23.3 1101-24	Круг В50 ГОСТ 2590-71	1	123,36 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

Нач. отд.	Князев	
Нач. инж.	Конноб	
Гл. спец.	Вульфсон	
Рук. групп	Шатбеева	
Проектир.	Кругленко	
Проверил	Вульфсон	

3.504.1-23.3 1100

Звено анкерной тяги АТ 49...89.45; АТ 49...89.48; АТ 49...89.50.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союзгипроект Ленгипроект Ленинград

Формат А2

Инв. № подл. 7-20988 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.504.1-23.3 2100СБ	Сборочный чертеж		
А2			3.504.1-23.3 0000ПЗ	Пояснительная записка		
			ТУ 35-1468-83	Технические условия		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката		
				низколегированных сталей		
				Детали		
А3		1	3.504.1-23.3 0003-01	Шпилька ШЛ	1	
А3		2	3.504.1-23.3 0004-01	Шпилька ШУ56	1	
			Переменные данные	для исполнений:		
				3.504.1-23.3 2100		АТП 46.45
Б4		3	3.504.1-23.3 2101-1	Круг В45 ГОСТ 2590-71	1	49,98 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 2100-01		АТП 56.45
Б4		3	3.504.1-23.3 2101-1	Круг В45 ГОСТ 2590-71	1	62,40 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 2100-02		АТП 66.45
Б4		3	3.504.1-23.3 2101-2	Круг В45 ГОСТ 2590-71	1	74,88 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 2100-03		АТП 73.45
Б4		3	3.504.1-23.3 2101-3	Круг В45 ГОСТ 2590-71	1	87,36 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 2100-04		АТП 86.45
Б4		3	3.504.1-23.3 2101-4	Круг В45 ГОСТ 2590-71	1	99,84 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		
				3.504.1-23.3 2100-10		АТП 46.48
Б4		3	3.504.1-23.3 2101-10	Круг В48 ГОСТ 2590-71	1	56,84 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 2100-11		АТП 56.48
Б4		3	3.504.1-23.3 2101-11	Круг В48 ГОСТ 2590-71	1	71,05 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 2100-12		АТП 65.48
Б4		3	3.504.1-23.3 2101-12	Круг В48 ГОСТ 2590-71	1	85,26 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 2100-13		АТП 76.48
Б4		3	3.504.1-23.3 2101-13	Круг В48 ГОСТ 2590-71	1	99,47 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 2100-14		АТП 86.48
Б4		3	3.504.1-23.3 2101-14	Круг В48 ГОСТ 2590-71	1	113,69 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		
				3.504.1-23.3 2100-20		АТП 46.50
Б4		3	3.504.1-23.3 2101-20	Круг В50 ГОСТ 2590-71	1	61,68 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 2100-21		АТП 56.50
Б4		3	3.504.1-23.3 001-21	Круг В50 ГОСТ 2590-71	1	77,10 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 2100-22		АТП 66.50
Б4		3	3.504.1-23.3 001-22	Круг В50 ГОСТ 2590-71	1	92,52 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 2100-23		АТП 76.50
Б4		3	3.504.1-23.3 001-23	Круг В50 ГОСТ 2590-71	1	107,94 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 2100-24		АТП 86.50
Б4		3	3.504.1-23.3 001-24	Круг В50 ГОСТ 2590-71	1	123,36 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

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

Т-20988

Нач. отд.	Князев		
Исполн.	Конов		
Гл. спец.	Кулагин		
Рук. гр.	Кулагин		
Гл. инж. пр.	Кулагин		
Пров.	Кулагин		

3.504.1-23.3 2100

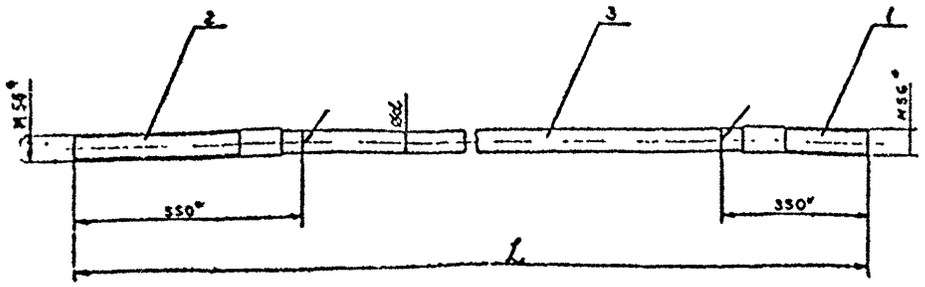
Звено анкерное тяги

АТП 46...86.45; АТП 46...86.48; АТП 46...86.50

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Сельэнергопроект
Ленэнергопроект
Ленинград

Формат А2



Обозначение	Марка	l, мм	d, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 1100	АТ 49.45	4900	45	66,86
-01	АТ 59.45	5900	45	79,34
-02	АТ 69.45	6900	45	91,80
-03	АТ 79.45	7900	45	104,40
-04	АТ 89.45	8900	45	116,78
-10	АТ 49.48	4900	48	73,78
-11	АТ 59.48	5900	48	87,99
-12	АТ 69.48	6900	48	102,20
-13	АТ 79.48	7900	48	116,41
-14	АТ 89.48	8900	48	130,62
-20	АТ 49.50	4900	50	78,62
-21	АТ 59.50	5900	50	94,04
-22	АТ 69.50	6900	50	109,46
-23	АТ 79.50	7900	50	124,86
-24	АТ 89.50	8900	50	140,30

1. Сварные швы по ТУ 35-1468-83
2. Размеры для справок.
3. Исполнения 05-09 и 15-19 не разработаны.

Нач отд	Князев		
Н контр	Коннов		
Гл спец	Зульфсон		
Рук гр	Матвеева		
Проект	Дорофеева		
Проверил	Зульфсон		

3.504.1-23.3 1100СБ

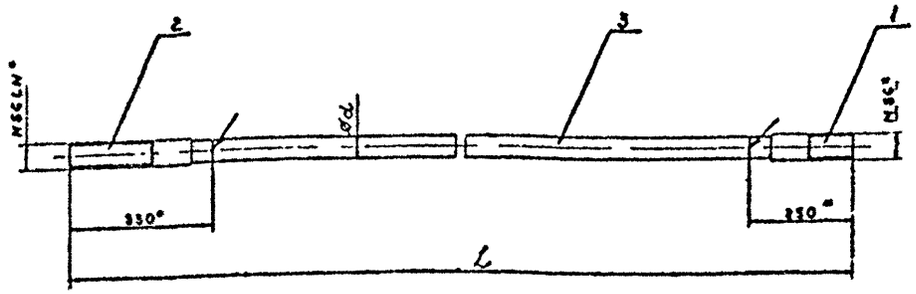
Звено анкерной тяги АТ49...89.45, АТ49...89.48 АТ49...89.50 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	—
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А3

Инв. № подл. Т-20988 | Подпись и дата | Взам. инв. №



Обозначение	Марка	l, мм	d, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 2100	АТЛ 46.45	4600	45	61,06
3.504.1-23.3 2100-01	АТЛ 56.45	5600	45	73,54
3.504.1-23.3 2100-02	АТЛ 66.45	6600	45	85,02
3.504.1-23.3 2100-03	АТЛ 76.45	7600	45	98,50
3.504.1-23.3 2100-04	АТЛ 86.45	8600	45	110,98
3.504.1-23.3 2100-10	АТЛ 46.48	4600	48	67,98
3.504.1-23.3 2100-11	АТЛ 56.48	5600	48	82,19
3.504.1-23.3 2100-12	АТЛ 66.48	6600	48	96,40
3.504.1-23.3 2100-13	АТЛ 76.48	7600	48	110,61
3.504.1-23.3 2100-14	АТЛ 86.48	8600	48	124,82
3.504.1-23.3 2100-20	АТЛ 46.50	4600	50	72,82
3.504.1-23.3 2100-21	АТЛ 56.50	5600	50	88,24
3.504.1-23.3 2100-22	АТЛ 66.50	6600	50	103,66
3.504.1-23.3 2100-23	АТЛ 76.50	7600	50	119,08
3.504.1-23.3 2100-24	АТЛ 86.50	8600	50	134,50

1. Сварные швы по ТУ 35-1468-83.
2. Размеры для справок.
3. Исполнения 05-09 и 15-19 не разработаны.

Нач отд	Князев		
Н контр	Коннов		
Гл спец	Зульфсон		
Рук гр	Матвеева		
Проект	Дорофеева		
Проверил	Зульфсон		

3.504.1-23.3 2100СБ

Звено анкерной тяги АТЛ46 86.45, АТЛ46 86.48, АТЛ46...86.50 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	—
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А3

Инв. № подл. Т-20988 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.504.1-23.3 1200 СБ	Сборочный чертеж		
А2			3.504.1-23.3 1200ПЗ	Пояснительная записка		
			ТУ 35-1468-83	Технические условия.		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката		
				низколегированных сталей		
				Детали		
А3		1	3.504.1-23.3 0001-02	Шпилька ШК-64	1	
А4		2	3.504.1-23.3 0002-02	Шпилька ШК-64	1	
			Переменные данные	Для исполнений:		
				3.504.1-23.3 1200		АТ 49.53
Б4		3	3.504.1-23.3 1201	Круг В53 ГОСТ 2590-71	1	69,28 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 1200-01		АТ 52.53
Б4		3	3.504.1-23.3 1201-01	Круг В53 ГОСТ 2590-71	1	86,60 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 1200-02		АТ 69.53
Б4		3	3.504.1-23.3 1201-02	Круг В53 ГОСТ 2590-71	1	103,92 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 1200-03		АТ 79.53
Б4		3	3.504.1-23.3 1201-03	Круг В53 ГОСТ 2590-71	1	121,24 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 1200-04		АТ 89.53
Б4		3	3.504.1-23.3 1201-04	Круг В53 ГОСТ 2590-71	1	138,56 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		
				3.504.1-23.3 1200-10		АТ 49.53
Б4		3	3.504.1-23.3 1201-10	Круг В56 ГОСТ 2590-71	1	77,32 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.504.1-23.3 1200-11			АТ 59.56
Б4		3	3.504.1-23.3 1201-11	Круг В56 ГОСТ 2590-71	1	96,65 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
			3.504.1-23.3 1200-12			АТ 69.56
Б4		3	3.504.1-23.3 1201-12	Круг В56 ГОСТ 2590-71	1	115,98 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
			3.504.1-23.3 1200-13			АТ 79.56
Б4		3	3.504.1-23.3 1201-13	Круг В56 ГОСТ 2590-71	1	135,31 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
			3.504.1-23.3 1200-14			АТ 89.56
Б4		3	3.504.1-23.3 1201-14	Круг В56 ГОСТ 2590-71	1	154,64 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Т-2078.8

Нач. отд.	Князев		
Гл. спец.	Кононов		
Гл. спец.	Гуркина		
Гл. спец.	Сидорова		
Гл. спец.	Гуркина		
Гл. спец.	Федосеев		

3.504.1-23.3 1200

Звено анкерной тяги

АТ 49...53; АТ 49...59.56

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ленэнергонефтепроект
Ленморнефтепроект
г. Ленинград

Формат А2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
13			3.504.1-23.3 1200 СБ	Сборочный чертеж		
12			3.504.1-23.3 0000 ПЗ	Пояснительная записка		
			ТУ 35-1468-83	Технические условия		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката		
				низколегированных стал		
				Детали		
03		1	3.504.1-23.3 0003-02	Шпилька ШЛ-64	1	
03		2	3.504.1-23.3 0004-02	Шпилька ШУ-64	1	
			Переменные данные для исполнений:			
				3.504.1-23.3 2200		АТЛ 46.53
54		3	3.504.1-23.3 2201	Круг В53 ГОСТ 2590-71	1	69.28 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 2200-01		АТЛ 56.53
61		3	3.504.1-23.3 2201-1	Круг В53 ГОСТ 2590-71	1	86.60 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 2200-02		АТЛ 56.53
54		3	3.504.1-23.3 2201-2	Круг В53 ГОСТ 2590-71	1	103.92 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 2200-03		АТЛ 76.53
54		3	3.504.1-23.3 2201-3	Круг В53 ГОСТ 2590-71	1	121.24 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 2200-04		АТЛ 86.53
54		3	3.504.1-23.3 2201-4	Круг В56 ГОСТ 2590-71	1	138,56 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		
				3.504.1-23.3 2200-10		АТЛ 46.56
54		3	3.504.1-23.3 2201-10	Круг В56 ГОСТ 2590-71	1	77.32 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.504.1-23.3 2200-11		АТЛ 56.56
64		3	3.504.1-23.3 2201-11	Круг В56 ГОСТ 2590-71	1	96.65 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 2200-12		АТЛ 66.56
54		3	3.504.1-23.3 2201-12	Круг В56 ГОСТ 2590-71	1	115,98 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 2200-13		АТЛ 76.56
54		3	3.504.1-23.3 2201-13	Круг В56 ГОСТ 2590-71	1	135.31 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 2200-14		АТЛ 86.56
54		3	3.504.1-23.3 2201-14	Круг В56 ГОСТ 2590-71	1	154.64 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		

Нач.отдел	Князев		3.504.1-23.3 2200
Норм.контр.	Коннов		Звено анкерной тяги АТЛ 46..86.53, АТЛ 46..86.56
Гл.спец.	Вульфсон		
Рук.групп	Матвеева		
Проектир.	Круглова		
Проверил	Вульфсон		

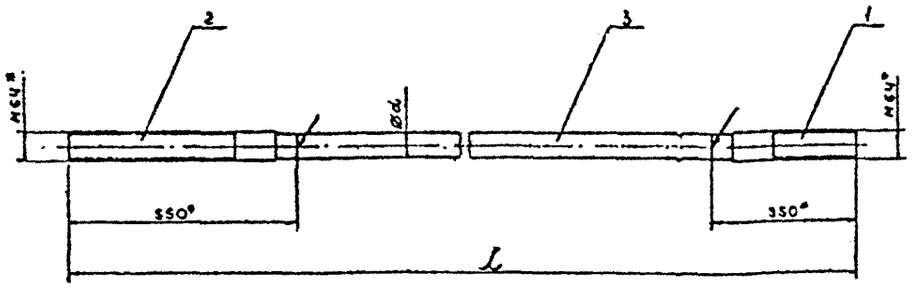
стадия	лист	листов
Р		1

Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А2

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

Т-20903



Обозначение	Марка	l, мм	d, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 1200	АТ 49.53	4900	53	91,91
-01	АТ 59.53	5900	53	109,23
-02	АТ 69.53	6900	53	126,55
-03	АТ 79.53	7900	53	143,87
-04	АТ 89.53	8900	53	161,19
-10	АТ 49.56	4900	56	99,95
-11	АТ 59.56	5900	56	119,28
-12	АТ 69.56	6900	56	138,61
-13	АТ 79.56	7900	56	157,94
-14	АТ 89.56	8900	56	177,27

1. Сварные швы по ТУ 35-1468-83.
2. * Размеры для справок.
3. Исполнения 05-09 не разработаны.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Т-20988

Нач. отд	Князев		
Н. контр	Коннов		
Вед. инж	Гульчсон		
Рук. гр.	Матвеева		
Провер	Ерофеева		
Проверил	Гульчсон		

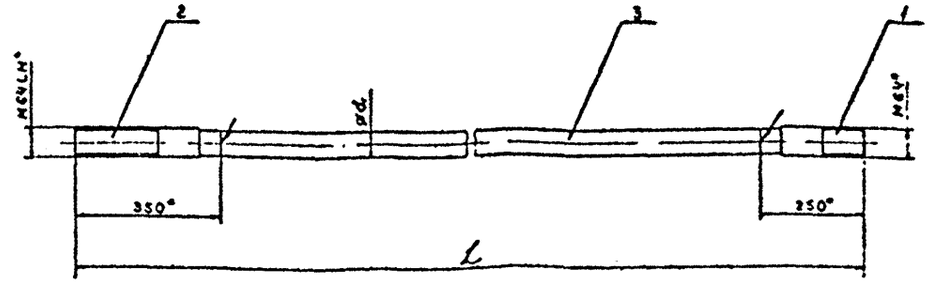
3.504.1-23.3 1200СБ

Звено анкерной тяги
АТ49...89.53; АТ49...89.56
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.табл	—
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект
Ленморниипроект
Ленинград

Формат А3



Обозначение	Марка	l, мм	d, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 2200	АТЛ 46.53	4600	53	84,10
-01	АТЛ 56.53	5600	53	101,42
-02	АТЛ 66.53	6600	53	118,74
-03	АТЛ 76.53	7600	53	136,06
-04	АТЛ 86.53	8600	53	153,38
-10	АТЛ 46.56	4600	56	92,14
-11	АТЛ 56.56	5600	56	111,47
-12	АТЛ 66.56	6600	56	130,80
-13	АТЛ 76.56	7600	56	150,13
-14	АТЛ 86.56	8600	56	169,46

1. Сварные швы по ТУ 35-1468-83.
2. * Размеры для справок.
3. Исполнения 05-09 не разработаны.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Т-20988

Нач. отд	Князев		
Н. контр	Коннов		
Вед. инж	Гульчсон		
Рук. гр.	Матвеева		
Провер	Ерофеева		
Проверил	Гульчсон		

3.504.1-23.3 2200СБ

Звено анкерной тяги
АТЛ46..86.53, АТЛ46..86.56
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.табл	—
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект
Ленморниипроект
Ленинград

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.504.1-23.3 1300 СБ	Сборочный чертеж		
А3			3.504.1-23.3 0000ПЗ	Пояснительная записка		
			ТУ 35-1468-83	Технические условия		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката		
				низколегированных сталей		
				Детали		
А3		1	3.504.1-23.3 0001-03	Шпилька ШК-72	1	
А3		2	3.504.1-23.3 0002-03	Шпилька Ш-72	1	
			Переменные данные	для исполнений:		
				3.504.1-23.3 1300		АТ 49.60
Б4		3	3.504.1-23.3 1301	Круг В60 ГОСТ 2590-71	1	88,76 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=4000		
				3.504.1-23.3 1300-01		АТ 59.60
Б4		3	3.504.1-23.3 1301-1	Круг В60 ГОСТ 2590-71	1	110,95 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=5000		
				3.504.1-23.3 1300-02		АТ 69.60
Б4		3	3.504.1-23.3 1301-2	Круг В60 ГОСТ 2590-71	1	133,14 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=6000		
				3.504.1-23.3 1300-03		АТ 79.60
Б4		3	3.504.1-23.3 1301-3	Круг В60 ГОСТ 2590-71	1	155,33 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=7000		
				3.504.1-23.3 1300-04		АТ 89.60
Б4		3	3.504.1-23.3 1301-4	Круг В60 ГОСТ 2590-71	1	177,52 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=8000		
				3.504.1-23.3 1300-10		АТ 49.63
Б4		3	3.504.1-23.3 1301-10	Круг В63 ГОСТ 2590-71	1	97,83 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=4000		
				3.504.1-23.3 1300-11		АТ 59.63
Б4		3	3.504.1-23.3 1301-11	Круг В63 ГОСТ 2590-71	1	122,35 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=5000		
				3.504.1-23.3 1300-12		АТ 69.63
Б4		3	3.504.1-23.3 1301-12	Круг В63 ГОСТ 2590-71	1	146,82 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=6000		
				3.504.1-23.3 1300-13		АТ 79.63
Б4		3	3.504.1-23.3 1301-13	Круг В63 ГОСТ 2590-71	1	171,29 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=7000		
				3.504.1-23.3 1300-14		АТ 89.63
Б4		3	3.504.1-23.3 1301-14	Круг В63 ГОСТ 2590-71	1	195,76 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=8000		
				3.504.1-23.3 1300-20		АТ 49.65
Б4		3	3.504.1-23.3 1301-20	Круг В65 ГОСТ 2590-71	1	104,20 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=4000		
				3.504.1-23.3 1300-21		АТ 49.65
Б4		3	3.504.1-23.3 1301-21	Круг В65 ГОСТ 2590-71	1	130,25 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=5000		
				3.504.1-23.3 1300-22		АТ 69.65
Б4		3	3.504.1-23.3 1301-22	Круг В65 ГОСТ 2590-71	1	156,30 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=6000		
				3.504.1-23.3 1300-23		АТ 79.65
Б4		3	3.504.1-23.3 1301-23	Круг В65 ГОСТ 2590-71	1	182,35 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=7000		
				3.504.1-23.3 1300-24		АТ 89.65
Б4		3	3.504.1-23.3 1301-24	Круг В65 ГОСТ 2590-71	1	208,40 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 (=8000		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

Нач.отдел	Князев		3.504.1-23.3 1300
Нормконт.	Коннов		
Гл.спец.	Вульфсон		Звено анкерной тяги АТ 49...89.60; АТ 49...89.63, АТ 49...89.65
Рук.групп.	Шатбегова		
Проектир.	Круглова		
Проверил	Вульфсон		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А2

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

Т-20988

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.504.1-23.3 2300СБ	Сборочный чертеж		
А2			3.504.1-23.3 ОООПЗ	Пояснительная записка		
			ТУ 35-1458-83	Технические условия		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката,		
				низколегированных сталей		
				Детали		
А3		1	3.504.1-23.3 0003-03	Шпилька ШП-72	1	
А3		2	3.504.1-23.3 0004-03	Шпилька ШУ-72	1	
				Переменные данные для исполнений:		
				3.504.1-23.3 2300		АТП 46.60
Б4		3	3.504.1-23.3 2301	Круг В60 ГОСТ 2590-71	1	88,76 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 2300-01		АТП 56.60
Б4		3	3.504.1-23.3 2301-1	Круг В60 ГОСТ 2590-71	1	110,95 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 2300-02		АТП 66.60
Б4		3	3.504.1-23.3 2301-2	Круг В60 ГОСТ 2590-71	1	133,14 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 1300-03		АТП 76.60
Б4		3	3.504.1-23.3 2301-3	Круг В60 ГОСТ 2590-71	1	155,33 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 1300-04		АТП 86.60
Б4		3	3.504.1-23.3 2301-4	Круг В60 ГОСТ 2590-71	1	177,52 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		
				3.504.1-23.3 1300-10		АТП 46.63
Б4		3	3.504.1-23.3 2301-10	Круг В63 ГОСТ 2590-71	1	92,88 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 1300-11		АТП 56.63
Б4		3	3.504.1-23.3 2301-11	Круг В63 ГОСТ 2590-71	1	122,35 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 1300-12		АТП 66.63
Б4		3	3.504.1-23.3 2301-12	Круг В63 ГОСТ 2590-71	1	146,82 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 1300-13		АТП 76.63
Б4		3	3.504.1-23.3 2301-13	Круг В63 ГОСТ 2590-71	1	171,29 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 1300-14		АТП 86.63
Б4		3	3.504.1-23.3 2301-14	Круг В63 ГОСТ 2590-71	1	195,76 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		
				3.504.1-23.3 1300-20		АТП 46.65
Б4		3	3.504.1-23.3 2301-20	Круг В65 ГОСТ 2590-71	1	104,20 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 1300-21		АТП 56.65
Б4		3	3.504.1-23.3 2301-21	Круг В65 ГОСТ 2590-71	1	130,25 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 1300-22		АТП 66.65
Б4		3	3.504.1-23.3 2301-22	Круг В65 ГОСТ 2590-71	1	156,30 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 1300-23		АТП 76.65
Б4		3	3.504.1-23.3 2301-23	Круг В65 ГОСТ 2590-71	1	182,35 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 1300-24		АТП 86.65
Б4		3	3.504.1-23.3 2301-24	Круг В65 ГОСТ 2590-71	1	208,40 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

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

Т-20988

Гл. спец.	Князев		
Нач. отд.	Коньков		
Гл. спец.	Буторова		
Рук. группы	Шумилов		
Конструктор	Буторова		
Н. контр.	Буторова		

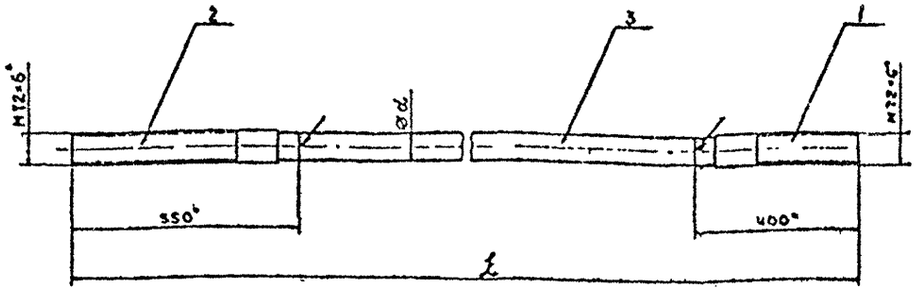
3.504.1-23.3 2300

Звено анкерной тяги АТП 46...86.60; АТП 46...86.63; АТП 46...86.65

Стадия: Р | Лист: | Листов:

Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А2



Обозначение	Марка	l, мм	d, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 1300	АТ 49.60	4950	60	120,66
-01	АТ 59.60	5950	60	142,85
-02	АТ 69.60	6950	60	165,04
-03	АТ 79.60	7950	60	187,23
-04	АТ 89.60	8950	60	209,42
-10	АТ 49.63	4950	63	129,78
-11	АТ 59.63	5950	63	154,25
-12	АТ 69.63	6950	63	178,72
-13	АТ 79.63	7950	63	203,19
-14	АТ 89.63	8950	63	227,66
-20	АТ 49.65	4950	65	136,10
-21	АТ 59.65	5950	65	162,15
-22	АТ 69.65	6950	65	188,20
-23	АТ 79.65	7950	65	214,25
-24	АТ 89.65	8950	65	240,30

1. Сварные швы по ТУ 35-1468-83.
2. * Размеры для справок.
3. Исполнения 05-09 и 15-19 не разработаны.

Нач отд	Князев		
Н контр	Коннов		
Гл спец	Вульфсон		
Рук гр	Матвеева		
Проект	Доорфеева		
Проверил	Вульфсон		

3.504.1-23.3 1300СБ

Звено анкерной тяги АТ 49...89.60; АТ 49...89.63; АТ 49...89.65 Сборочный чертеж.

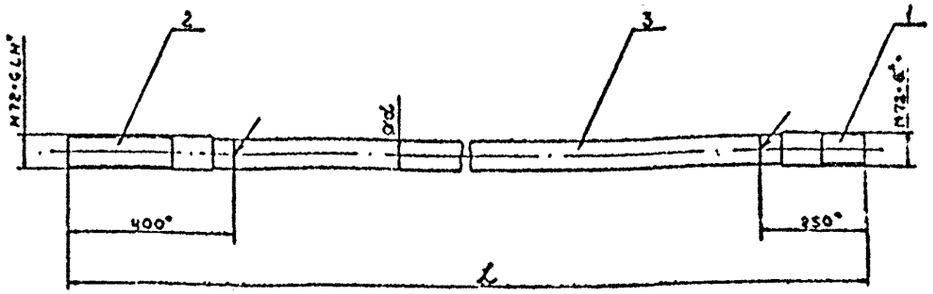
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	—
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А3

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

Т-20988



Обозначение	Марка	l, мм	d, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 2300	АТА 46..60	4650	60	110,26
-01	АТА 56.60	5650	60	132,45
-02	АТА 66.60	6650	60	154,64
-03	АТА 76.60	7650	60	176,83
-04	АТА 86.60	8650	60	199,02
-10	АТА 46.63	4650	63	119,38
-11	АТА 56.63	5650	63	143,85
-12	АТА 66.63	6650	63	168,32
-13	АТА 76.63	7650	63	192,79
-14	АТА .86 63	8650	63	217,26
-20	АТА 46.65	4650	65	125,70
-21	АТА 56.65	5650	65	151,75
-22	АТА 66.65	6650	65	177,80
-23	АТА 76.65	7650	65	203,85
-24	АТА 86.65	8650	65	229,90

1. Сварные швы по ТУ 35-1468-83
2. * Размеры для справок.
3. Исполнения 05-09 и 15-19 не разработаны

Нач отд	Князев		
Н контр	Коннов		
Гл спец	Вульфсон		
Рук гр	Матвеева		
Проект	Доорфеева		
Проверил	Вульфсон		

3.504.1-23.3 2300СБ

Звено анкерной тяги АТА 46...86.60; АТА 46...86.63; АТА 46...86.65. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	—
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А3

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

Т-20988

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.504.1-23.3 1400СБ	Сборочный чертеж		
А2			3.504.1-23.3 0000ПЗ	Пояснительная записка		
			ТУ 35-1468-83	Технические условия		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката		
				низколегированных сталей		
				Детали		
А3		1	3.504.1-23.3 0001-04	Шпилька ШК-80	1	
А3		2	3.504.1-23.3 0002-04	Шпилька Ш-80	1	
			Переменные данные	для исполнений:		
				3.504.1-23.3 1400		АТ 49.70
Б4		3	3.504.1-23.3 1001	Круг В70 ГОСТ 2590-71	1	120,84 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 l=4000		
				3.504.1-23.3 1400-01		АТ 59.70
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-1	Круг 70 ГОСТ 2590-71 l=5000	1	151,05 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 l=5000		
				3.504.1-23.3 1400-02		АТ 69.70
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-2	Круг В70 ГОСТ 2590-71	1	181,26 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 l=6000		
				3.504.1-23.3 1400-03		АТ 79.70
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-3	Круг В70 ГОСТ 2590-71	1	211,47 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 l=7000		
				3.504.1-23.3 1400-04		АТ 89.70
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-4	Круг В70 ГОСТ 2590-71	1	241,68 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 l=8000		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Т-20988

Инженер	Князев		
Контр.	Конное		
Гл.	[illegible]		
Инж.	[illegible]		
Инж.	[illegible]		
Инж.	[illegible]		

3.504.1-23.3 1400

Звено анкерной тяги АТ 49...89.70

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.504.1-23.3 2400СБ	Сборочный чертеж		
А2			3.504.1-23.3 0000ПЗ	Пояснительная записка		
			ТУ 35-1468-83	Технические условия		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката		
				низколегированных сталей		
				Детали		
А3		1	3.504.1-23.3 0003-04	Шпилька ШЛ-80	1	
А3		2	3.504.1-23.3 0004-04	Шпилька ШУ-80	1	
			Переменные данные для	исполнений:		
				3.504.1-23.3 2400		АТЛ 46.70
Б4		3	3.504.1-23.3 1001	Круг В70 ГОСТ 2590-71	1	120,84 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 l=4000		
				3.504.1-23.3 2400-01		АТЛ 56.70
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-1	Круг В70 ГОСТ 2590-71	1	151,05 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 l=5000		
				3.504.1-23.3 2400-02		АТЛ 66.70
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-2	Круг В70 ГОСТ 2590-71	1	181,26 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 l=6000		
				3.504.1-23.3 2400-03		АТЛ 76.70
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-3	Круг В70 ГОСТ 2590-71	1	211,47 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 l=7000		
				3.504.1-23.3 2400-04		АТЛ 86.70
Б4		3	3.504.1-23.3 1001-4	Круг В70 ГОСТ 2590-71	1	241,68 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 l=8000		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Т-20988

Инженер	Князев		
Контр.	Конное		
Гл.	[illegible]		
Инж.	[illegible]		
Инж.	[illegible]		
Инж.	[illegible]		

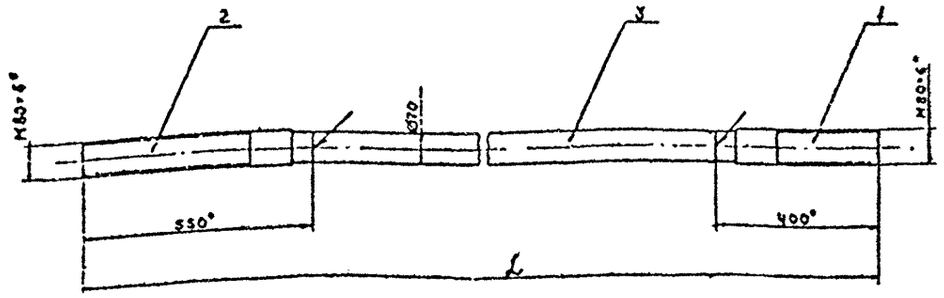
3.504.1-23.3 2400

Звено анкерной тяги АТЛ 46...86.70

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А3



Обозначение	Марка	ℓ, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 1400	АТ 49.70	4950	157,22
-01	АТ 59.70	5950	187,43
-02	АТ 69.70	6950	217,64
-03	АТ 79.70	7950	247,85
-04	АТ 89.70	8950	278,06

1. Сварные швы по ТУ 35-1468-83.
2. * Размеры для справок.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
Т-20988			

Нач. отд	Князев		
Н. контр.	Коннов		
Гл. спец.	Вульфсон		
Рук. гр.	Матвеева		
Проект	Дорофеева		
Проверил	Вульфсон		

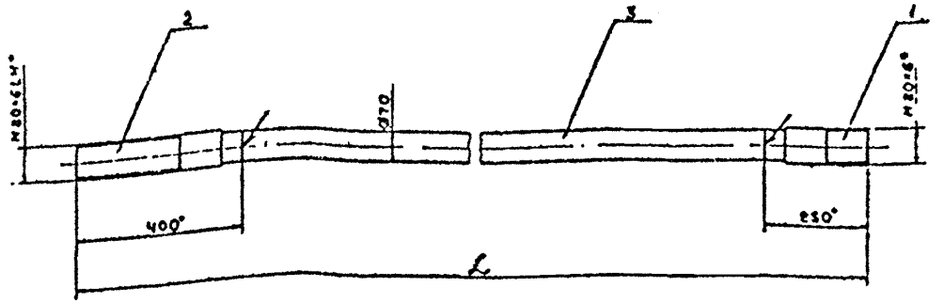
3.504.1-23.3 1400СБ

Звено анкерной тяги АТ 49...89.70 Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А3



Обозначение	Марка	ℓ, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 2400	АТл 46.70	4650	145,38
-01	АТл 56.70	5650	175,59
-02	АТл 66.70	6650	205,80
-03	АТл 76.70	7650	236,01
-04	АТл 86.70	8650	266,22

1. Сварные швы по ТУ 35-1468-83.
2. * Размеры для справок.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
Т-20988			

Нач. отд	Князев		
Н. контр.	Коннов		
Гл. спец.	Вульфсон		
Рук. гр.	Матвеева		
Проект	Дорофеева		
Проверил	Вульфсон		

3.504.1-23.3 2400СБ

Звено анкерной тяги АТл 46...86.70 Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.504.1-23.3 2500 СБ	Сборочный чертеж		
А4			3.504.1-23.3 0000 ПЗ	Пояснительная записка		
			ТУ 35-1468-83	Технические условия		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката		
				низколегированных сталей		
				Детали		
А5		1	3.504.1-23.3 0003-05	Шпилька ШК-90	1	
А3		2	3.504.1-23.3 0004-05	Шпилька Ш-90	1	
			Переменные данные	для исполнений:		
				3.504.1-23.3 1500		АТ 49 75
Б4		3	3.504.1-23.3 1501	Круг В75 ГОСТ 2590-71	1	138.72 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 1500-01		АТ 59 75
Б4		3	3.504.1-23.3 1501-01	Круг В75 ГОСТ 2590-71	1	173.40 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 1500-02		АТ 69 75
С1		3	3.504.1-23.3 1501-02	Круг В75 ГОСТ 2590-71	1	208.08 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 1500-03		АТ 79 75
С4		3	3.504.1-23.3 1501-03	Круг В75 ГОСТ 2590-71	1	242.76 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 1500-04		АТ 89 75
Б4		3	3.504.1-23.3 1501-04	Круг В75 ГОСТ 2590-71	1	277.44 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		
				3.504.1-23.3 1500-10		АТ 49 80
Б4		3	3.504.1-23.3 1501-10	Круг В80 ГОСТ 2590-71	1	157.84 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.504.1-23.3 1500-11		АТ 59 80
Б4		3	3.504.1-23.3 1501-11	Круг В80 ГОСТ 2590-71	1	197.30 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 1500-12		АТ 69 80
Б4		3	3.504.1-23.3 1501-12	Круг В80 ГОСТ 2590-71	1	236.76 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 1500-13		АТ 79 80
Б4		3	3.504.1-23.3 1501-13	Круг В80 ГОСТ 2530-71	1	276.22 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 1500-14		АТ 89 80
			3.504.1-23.3 1501-14	Круг В80 ГОСТ 2590-71	1	315.68 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Т-23938

Гип	Князев		
Нач.отд.	Князев		
Н.контр.	Зарубина		
Ст.инж.	Сазонова		
Инж.	Журавлев		
Разраб.	Куприянов		

3.504.1-23.3 1500

Звено анкерной тяги АТ49..89.75, АТ49...89.80

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Союзморниипроект
Ленморниипроект
Ленинград

Формат А2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.504.1-23.3 2500 сб	Сборочный чертеж		
А2			3.504.1-23.3 0000 пз	Пояснительная записка		
			ТУ 35-1468-83	Технические условия		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката		
				низколегированных сталей		
				Детали		
А3		1	3.504.1-23.3 0003-05	Шпилька ШЛ-90	1	
А3		2	3.504.1-23.3 0004-05	Шпилька ШУ-90	1	
			Переменные данные	для исполнений:		
				3.504.1-23.3 2500		АТЛ 46.75
Б4		3	3.504.1-23.3 2501	Круг В75 ГОСТ 2590-71	1	138,72 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 2500-01		АТЛ 56.75
Б4		3	3.504.1-23.3 2501-01	Круг В75 ГОСТ 2590-71	1	173,40 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 2500-02		АТЛ 66.75
Б4		3	3.504.1-23.3 2501-02	Круг В75 ГОСТ 2590-71	1	208.8 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 2500-03		АТЛ 76.75
Б4		3	3.504.1-23.3 2501-03	Круг В75 ГОСТ 2590-71	1	242,76 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 2500-04		АТЛ 86.75
Б4		3	3.504.1-23.3 2501-04	Круг В75 ГОСТ 2590-71	1	277,44 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		
				3.504.1-23.3 2500-10		АТЛ 46.80
Б4		3	3.504.1-23.3 2501-10	Круг В80 ГОСТ 2590-71		157,84 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.504.1-23.3 2500-11		АТЛ 56.80
Б4		3	3.504.1-23.3 2501-11	Круг В80 ГОСТ 2590-71	1	197,30 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 2500-12		АТЛ 66.80
Б4		3	3.504.1-23.3 2501-12	Круг В80 ГОСТ 2590-71	1	236,76 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 2500-13		АТЛ 76.80
Б4		3	3.504.1-23.3 2501-13	Круг В80 ГОСТ 2590-71	1	276,22 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 2500-14		АТЛ 86.80
Б4		3	3.504.1-23.3 2501-14	Круг В80 ГОСТ 2590-71	1	315,68 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		

Нач. отдел	Князев		
Нормоконт.	Конной		
Гл. спец.	Вульфсон		
Рис. инт.	Котвеева		
Проектир.	Куглова		
Проверил	Вульфсон		

3.504.1-23.3 2500

Звено анкерной тяги

АТЛ 46..86.75, АТЛ 46..86.80

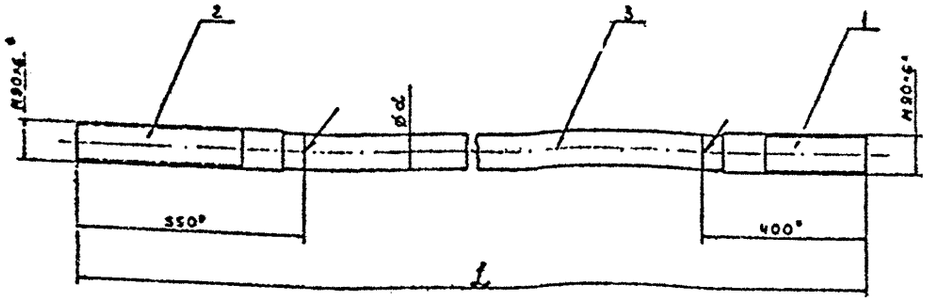
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А2

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

Т-20908



Обозначение	Марка	l, мм	d, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 1500	АТ.49.75	4950	75	184,91
-01	АТ 59.75	5950	75	219,59
-02	АТ. 69 75	6850	75	254,27
-03	АТ 79.75	7850	75	288,95
-04	АТ 89.75	8950	75	323,63
-10	АТ 49.80	4850	80	204,03
-11	АТ. 59.80	5850	80	243,49
-12	АТ 69.80	6850	80	282,95
-13	АТ. 79.80	7850	80	322,41
-14	АТ. 89.80	8950	80	361,87

1. Сварные швы по ТУ35-1468-83.
2. * Размеры для справок.
3. Исполнения 05-09 не разработаны.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
Т-20988

Нач.отд	Князев		
Н.контр	Коннов		
Гл.спец	Вульферсон		
Рук.гр	Матвеева		
Проект	Дорофеева		
Проверил	Вульферсон		

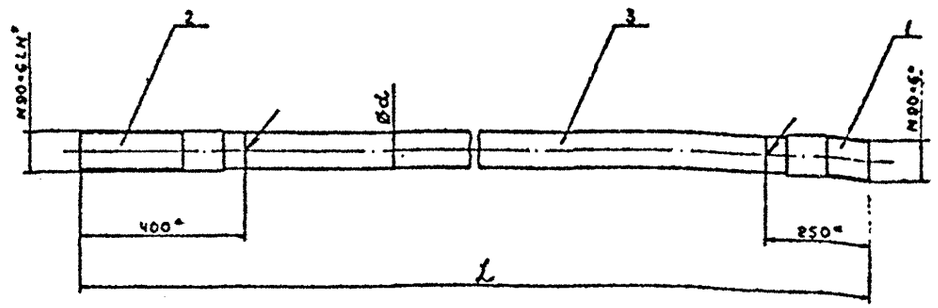
3.504.1-23.3 1500СБ

Звено анкерной тяги АТ49.89.75; АТ49...89.80
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	—
Лист	Листов 1	

Союзморинжпроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А3



Обозначение	Марка	l, мм	d, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 2500	АТА 46.75	4650	75	169,93
-01	АТА 56.75	5650	75	204,61
-02	АТА 66.75	6650	75	239,29
-03	АТА 76.75	7650	75	273,97
-04	АТА 86.75	8650	75	308,65
-10	АТА 46.80	4650	80	189,05
-11	АТА 56.80	5650	80	228,51
-12	АТА 66.80	6650	80	267,97
-13	АТА 76.80	7650	80	307,43
-14	АТА 86.80	8650	80	346,89

1. Сварные швы по ТУ35-1468-83.
2. * Размеры для справок.
3. Исполнения 05-09 не разработаны.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
Т-20988

Нач.отд	Князев		
Н.контр	Коннов		
Гл.спец	Вульферсон		
Рук.гр	Матвеева		
Проект	Дорофеева		
Проверил	Вульферсон		

3.504.1-23.3 2500СБ

Звено анкерной тяги АТЛ46...86.75; АТЛ46...86.80
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	—
Лист	Листов 1	

Союзморинжпроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.504.1-23.3 1600 СБ	Сборочный чертеж		
А2			3.504.1-23.3 0000ПЗ	Пояснительная записка		
			ТУ 35-1468-83	Технические условия		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката		
				низкосегированных сталей		
				Детали		
А3		1	3.504.1-23.3 0001-06	Шпилька ШК-100	1	
А3		2	3.504.1-23.3 0002-06	Шпилька Ш-100	1	
			Переменные данные для исполнений:			
				3.504.1-23.3 1600		АТ 49.85
Б4		3	3.504.1-23.3 1601	Круг В5 ГОСТ 2590-71	1	178.20кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 1600-01		АТ 59.85
Б4		3	3.504.1-23.3 1601-01	Круг В85 ГОСТ 2590-71	1	222.75кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 1600-02		АТ 69.85
Б4		3	3.504.1-23.3 1601-02	Круг В85 ГОСТ 2590-71	1	267.30кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 1600-03		АТ 79.85
Б4		3	3.504.1-23.3 1601-03	Круг В85 ГОСТ 2590-71	1	311.85кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 1600-04		АТ 89.85
Б4		3	3.504.1-23.3 1601-04	Круг В85 ГОСТ 2590-71	1	356.40кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		
				3.504.1-23.3 1600-10		АТ 49.90
Б4		3	3.504.1-23.3 1601-10	Круг В90 ГОСТ 2590-71	1	199.76кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.504.1-23.3 1600-11		АТ 59.90
Б4		3	3.504.1-23.3 1601-11	Круг В90 ГОСТ 2590-71	1	249.70кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 1600-12		АТ 69.90
Б4		3	3.504.1-23.3 1601-12	Круг В90 ГОСТ 2590-71	1	299.64кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 1600-13		АТ 79.90
Б4		3	3.504.1-23.3 1601-13	Круг В90 ГОСТ 2590-71	1	349.58кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 1600-14		АТ 89.90
Б4		3	3.504.1-23.3 1601-14	Круг В90 ГОСТ 2590-71	1	399.52кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		

Нач.отдел	Князев		
Нормконт.	Комнов		
Гл.спец.	Бульхсон		
Рук.гр.	Матвеева		
Проектир.	Круглова		
Проверил	Бульхсон		

3.504.1-23.3 1600

Звено анкерной тяги

АТ 49...89.85; АТ 49...89.90

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союзморинипроект
Ленморинипроект
Ленинград

Формат А2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Т-20928		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.504.1-23.3 2600 СБ	Сборочный чертеж		
А4			3.504.1-23.3 0000ПЗ	Пояснительная записка		
			ТУ 35-1468-83	Технические условия		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката		
				низколегированных сталей		
				Детали		
А3		1	3.504.1-23.3 0003-06	Шпилька ШП-100	1	
А3		2	3.504.1-23.3 0004-06	Шпилька ШУ-100	1	
			Переменные данные для исполнений:			
				3.504.1-23.3 2600		АТП 46.85
БЧ		3	3.504.1-23.3 2601	Круг В85 ГОСТ 2590-71	1	178.20 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 2600-01		АТП 56.85
БЧ		3	3.504.1-23.3 2601-01	Круг В85 ГОСТ 2590-71	1	222.75 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 2600-02		АТП 66.85
БЧ		3	3.504.1-23.3 2601-02	Круг В85 ГОСТ 2590-71	1	267.30 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 2600-03		АТП 76.85
БЧ		3	3.504.1-23.3 2601-03	Круг В85 ГОСТ 2590-71	1	311.85 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 2600-04		АТП 86.85
БЧ		3	3.504.1-23.3 2601-04	Круг В85 ГОСТ 2590-71	1	356.40 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		
				3.504.1-23.3 2600-10		АТП 46.90
БЧ		3	3.504.1-23.3 2601-10	Круг В90 ГОСТ 2590-71	1	199.76 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.504.1-23.3 2600-11		АТП 56.90
БЧ		3	3.504.1-23.3 2601-11	Круг В90 ГОСТ 2590-71	1	249.70 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 2600-12		АТП 66.90
БЧ		3	3.504.1-23.3 2601-12	Круг В90 ГОСТ 2590-71	1	299.64 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 2600-13		АТП 76.90
БЧ		3	3.504.1-23.3 2601-13	Круг В90 ГОСТ 2590-71	1	349.58 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 2600-14		АТП 86.90
БЧ		3	3.504.1-23.3 2601-14	Круг В90 ГОСТ 2590-71	1	399.52 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		

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

Т-20-23

Нач. отд.	Крячков		
Гл. спец.	Дубинов		
Гл. спец.	Кузнецов		
Нач. сект.	Кузнецов		
Рук. гр.	Кузнецов		
Гл. инж.	Дубинов		

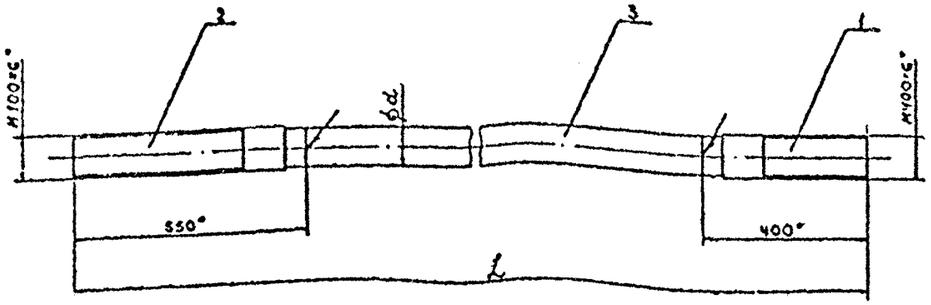
3.504.1-23.3 2600

Звено анкерной тяги АТ.1.46...86.85, АТ.1.46...86.90

Стадия	Лист	Листов
Р		

Ленгипроинжпроект Ленинград

Формат А2



Обозначение	Марка	l, мм	d, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 1600	АТ 49.85	4950	85	235,37
-01	АТ 59.85	5950	85	279,92
-02	АТ 69.85	6950	85	324,47
-03	АТ 79.85	7950	85	369,02
-04	АТ 89.85	8950	85	413,57
-10	АТ 49.90	4950	90	256,93
-11	АТ 59.90	5950	90	306,87
-12	АТ 69.90	6950	90	358,81
-13	АТ 79.90	7950	90	406,75
-14	АТ 89.90	8950	90	456,69

1. Сварные швы по ТУ 35-1468-83.
2. * Размеры для справок.
3. Исполнения 05-09 не разработаны.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Т-20988

Нач. отд	Князев		
Н. контр	Соннов		
Вед. спец	Зильферсон		
Рук. гр.	Матвеева		
Проект	Доброеева		
Проверил	Зильферсон		

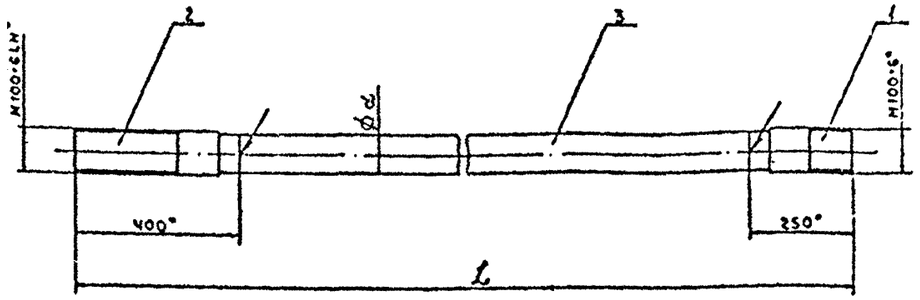
3.504.1-23.3 1600СБ

Звено анкерной тяги АТ49...89.85; АТ 49...89.90. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	—
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект Ленморниипроекта Ленинград

Формат А3



Обозначение	Марка	l, мм	d, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 2600	АТЛ 46.85	4650	85	216,87
-01	АТЛ 56.85	5650	85	261,42
-02	АТЛ 66.85	6650	85	305,97
-03	АТЛ 76.85	7650	85	350,52
-04	АТЛ 86.85	8650	85	395,07
-10	АТЛ 46.90	4650	90	238,43
-11	АТЛ 56.90	5650	90	288,37
-12	АТЛ 66.90	6650	90	338,31
-13	АТЛ 76.90	7650	90	388,25
-14	АТЛ 86.90	8650	90	438,19

1. Сварные швы по ТУ 35-1468-83.
2. * Размеры для справок.
3. Исполнения 05-09 не разработаны

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Т-20983

Нач. отд	Князев		
Н. контр	Соннов		
Вед. спец	Зильферсон		
Рук. гр.	Матвеева		
Проект	Доброеева		
Проверил	Зильферсон		

3.504.1 23.3 2600СБ

Звено анкерной тяги АТЛ46...86.85; АТЛ 46...86.90 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	—
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
				Документация		
СБ			3.504.1-23.3 1700 СБ	Сборочный чертеж		
А2			3.504.1-23.3 0000 ПЗ	Пояснительная записка		
			ТУ 35-1468-83	Технические условия		
				Оборудование анкерное		
				из круглого проката		
				низколегированных сталей		
				Детали		
А3		1	3.504.1-23.3 0001-07	Шпилька ШК-110	1	
А3		2	3.504.1-23.3 0002-07	Шпилька Ш-110	1	
			Переменные данные	для исполнений:		
				3.504.1-23.3 1700		АТ 49.95
Б4		3	3.504.1-23.3 1701	Круг В95 ГОСТ 2590-71	1	222,56 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 1700-01		АТ 59.95
Б4		3	3.504.1-23.3 1701-01	Круг В95 ГОСТ 2590-71	1	278.20 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 1700-02		АТ 69.95
Б4		3	3.504.1-23.3 1701-02	Круг В95 ГОСТ 2590-71	1	333.84 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 1700-03		АТ 79.95
Б4		3	3.504.1-23.3 1701-03	Круг В95 ГОСТ 2590-71	1	389,48 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 1700-04		АТ 89.95
Б4		3	3.504.1-23.3 1701-04	Круг В95 ГОСТ 2590-71	1	445.12 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		
				3.504.1-23.3 1700-10		АТ 49.100
Б4		3	3.504.1-23.3 1701-10	Круг В100 ГОСТ 2590-71	1	246,6 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
				3.504.1-23.3 1700-11		АТ 59.100
Б4		3	3.504.1-23.3 1701-11	Круг В100 ГОСТ 2590-71	1	308.25 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 1700-12		АТ 69.100
Б4		3	3.504.1-23.3 1701-12	Круг В100 ГОСТ 2590-71	1	369.90 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 1700-13		АТ 79.100
Б4		3	3.504.1-23.3 1701-13	Круг В100 ГОСТ 2590-71	1	431.55 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 1700-14		АТ 89.100
Б4		3	3.504.1-23.3 1701-14	Круг В100 ГОСТ 2590-71	1	493.20 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №
7-20/83

3.504.1-23.3 1700

Звено анкерной тяги
АТ 49...89.95; АТ 49...89.100

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союзмонтажпроект
Ленмонтажпроект
Ленинград

Формат А2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.504.1-23.3 2700 СБ	Сборочный чертеж		
А4			3.504.1-23.3 2700	Пояснительная записка		
				Технические условия		
				Обозначение анкерное из круглого проката низкоуглеродистых сталей		
				Детали		
А3		1	3.504.1-23.3 0003-07	Шпилька ШП-110	1	
А3		2	3.504.1-23.3 0004-07	Шпилька ШУ-110	1	
			Переменные данные для исполнений:			
				3.504.1-23.3 2700		АТП 46.95
А4		3	3.504.1-23.3 2701	Круг В95 ГОСТ 2590-71	1	222.56 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 2700-01		АТП 56.95
А4		3	3.504.1-23.3 2701-01	Круг В95 ГОСТ 2590-71	1	278.20 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 2700-02		АТП 66.95
А4		3	3.504.1-23.3 2701-02	Круг В95 ГОСТ 2590-71	1	333,84 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 2700-03		АТП 76.95
А4		3	3.504.1-23.3 2701-03	Круг В95 ГОСТ 2590-71	1	389,48 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 2700-04		АТП 86.95
А4		3	3.504.1-23.3 2701-04	Круг В95 ГОСТ 2590-71	1	445,12 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		
				3.504.1-23.3 2700-10		АТП 46.100
А4		3	3.504.1-23.3 2701-10	Круг В100 ГОСТ 2590-71	1	246,6 кг
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=4000		
				3.504.1-23.3 2700-11		АТП 56.100
А4		3	3.504.1-23.3 2701-11	Круг В100 ГОСТ 2590-71	1	
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=5000		
				3.504.1-23.3 2700-12		АТП 66.100
А4		3	3.504.1-23.3 2701-12	Круг В100 ГОСТ 2590-71	1	
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=6000		
				3.504.1-23.3 2700-13		АТП 76.100
А4		3	3.504.1-23.3 2701-13	Круг В100 ГОСТ 2590-71	1	
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=7000		
				3.504.1-23.3 2700-14		АТП 86.100
А4		3	3.504.1-23.3 2701-14	Круг В100 ГОСТ 2590-71	1	
				09Г2С ГОСТ 19281-73 ℓ=8000		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Т-20988

Нач. отдела	Князев		
Нормконтр.	Коннов		
Гл. спец.	Вагоров		
Руководит.	Шитьков		
Проектир.	Корягов		
Проверил	Агафонов		

3.504.1-23.3 2700

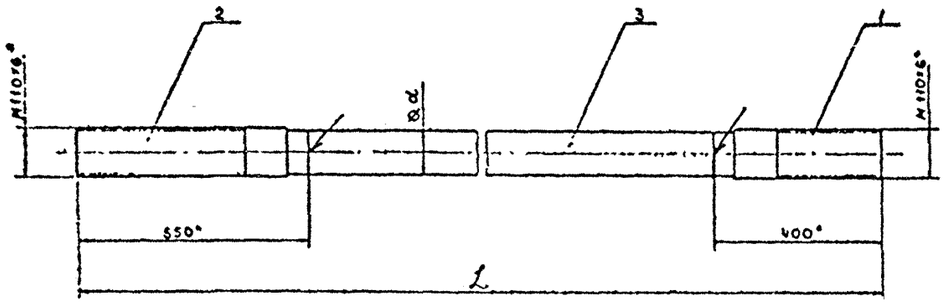
Звено анкерной тяги

АТП 46...86.95; АТП 46...86.100

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союзморниипроект
Ленморниипроект
Ленинград

Формат А2



Обозначение	Марка	l, мм	d, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 1700	АТ 49.95	4950	95	291,87
-01	АТ 59.95	5950	95	347,51
-02	АТ 69.95	6950	95	403,15
-03	АТ 79.95	7950	95	458,79
-04	АТ 89 95	8950	95	514,43
-10	АТ 49 100	4950	100	315,91
-11	АТ 59 100	5950	100	377,56
-12	АТ 69.100	6950	100	439,21
-13	АТ 79.100	7950	100	500,86
-14	АТ 89.100	8950	100	562,51

1. Сварные швы по ТУ 35-1468-83.
2. * Размеры для справок.
3. Исполнения 05-09 не разработаны.

Нач отд	Князев		
Н контр	Коннов		
Гл спец	Кульсон		
Рук гр	Матвеева		
Проект	Дорофеева		
Проверил	Кульсон		

3.504.1-23.3 1700СБ

Звено анкерной тяги АТ49..89.95; АТ49..89.100

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	—

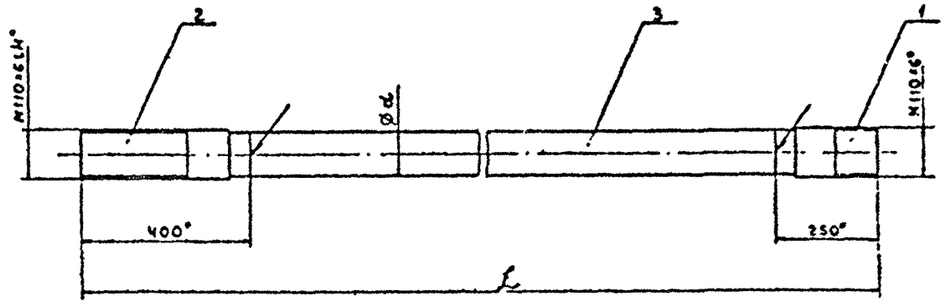
Лист | Листов 1

Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А3

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Т-20983



Обозначение	Марка	l, мм	d, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 2700	АТЛ 46.95	4650	95	469,49
-01	АТЛ 66.95	5650	95	325,13
-02	АТЛ 66.95	6650	95	380,77
-03	АТЛ 76 95	7650	95	436,41
-04	АТЛ 86 95	8650	95	492,05
-10	АТЛ 46 100	4650	100	293,53
-11	АТЛ 56 100	5650	100	355,18
-12	АТЛ 66 100	6650	100	418,83
-13	АТЛ 76.100	7650	100	478,48
-14	АТЛ 86.100	8650	100	540,13

1. Сварные швы по ТУ 35-1468-83.
2. * Размеры для справок.
3. Исполнения 05-09 не разработаны.

Нач отд	Князев		
Н контр	Коннов		
Гл спец	Кульсон		
Рук гр	Матвеева		
Проект	Дорофеева		
Проверил	Кульсон		

3.504.1-23.3 2700СБ

Звено анкерной тяги АТЛ46..86.95 АТЛ46...86.100

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	—

Лист | Листов 1

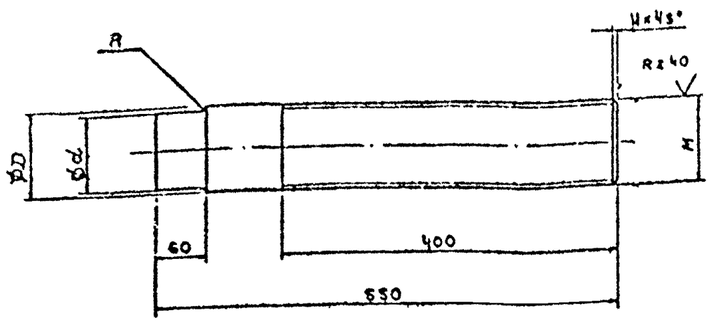
Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград

Формат А3

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Т-20983

Rz 80 (V)



Обозначение	Марка шпильки	M, (резьба)	D, мм	d, мм	R, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 0001	Ш-48	М48	50	42	3	7,62
-01	Ш-56	М56	56	50	4	10,40
-02	Ш-64	М64	65	56	5	13,98
-03	Ш-72	М72×6	75	65	5	18,55
-04	Ш-80	М80×6	80	70	5	21,15
-05	Ш-90	М90×6	90	80	5	26,84
-06	Ш-100	М100×6	100	90	5	33,21
-07	Ш-110	М110×6	110	100	5	40,25

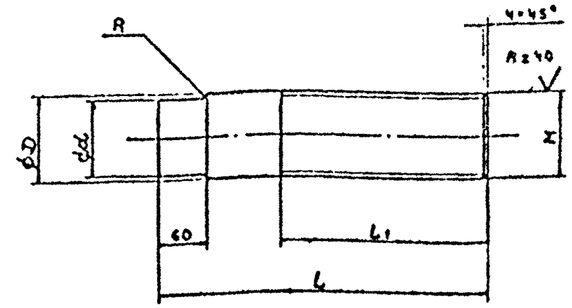
1. Предельное отклонение размеров: болов-по $h14$, остальные - по $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Резьба по ГОСТ 9150-81.

				3.504.1-23.3 0001			
Нач отд	Князев				Стадия	Масса	Масштаб
Н контр	Коннов			Шпилька ШК	Р		—
Вед спец	Зульфсон				Лист	Листов	
Рук гр	Матвеева			Круг В Д ГОСТ 2590-71 / 09Г2С ГОСТ 19281-73	Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград		
Проект	Дорофеева						
Проверил	Зульфсон						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
1-20988

Формат А3

Rz 80 (V)



Обозначение	Марка шпильки	M, (резьба)	D, мм	d, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 0002	Ш-48	М48	50	42	350	200	3	4,78
-01	Ш-56	М56	56	50	350	200	4	6,54
-02	Ш-64	М64	65	56	350	200	5	8,71
-03	Ш-72	М72×6	75	65	400	250	5	11,35
-04	Ш-80	М80×6	80	70	400	250	5	13,23
-05	Ш-90	М90×6	90	80	400	250	5	15,35
-06	Ш-100	М100×6	100	90	400	250	5	23,96
-07	Ш-110	М110×6	110	100	400	250	5	29,06

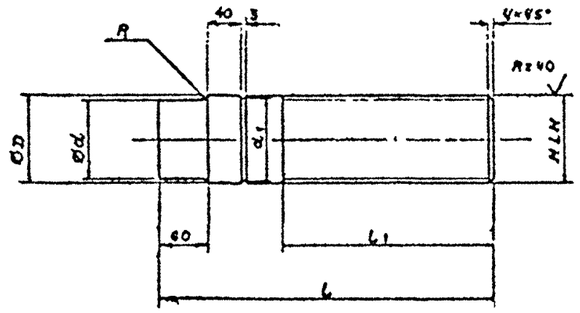
1. Предельное отклонение размеров: болов-по $h14$, остальные - по $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Резьба по ГОСТ 9150-81.

				3.504.1-23.3 0002			
Нач отд	Князев				Стадия	Масса	Масштаб
Н контр	Коннов			Шпилька Ш	Р		—
Вед спец	Зульфсон				Лист	Листов	
Рук гр	Матвеева			Круг В Д ГОСТ 2590-71 / 09Г2С ГОСТ 19281-73	Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград		
Проект	Дорофеева						
Проверил	Зульфсон						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
1-20988

Формат А3

Rz 80
√ (√)



Обозначение	Марка шпильки	M, (резьба)	D, мм	d, мм	d1, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 0003	ШЛ-48	М48	50	42	47	350	200	3	4,78
3.504.1-23.3 0003-01	ШЛ-56	М56	56	50	53	350	200	4	6,54
3.504.1-23.3 0003-02	ШЛ-64	М64	65	56	62	350	200	5	8,71
3.504.1-23.3 0003-03	ШЛ-72	М72×6	75	65	72	400	250	5	13,35
3.504.1-23.3 0003-04	ШЛ-80	М80×6	80	70	77	400	250	5	15,23
3.504.1-23.3 0003-05	ШЛ-90	М90×6	90	80	87	400	250	5	19,35
3.504.1-23.3 0003-06	ШЛ-100	М100×6	100	90	97	400	250	5	23,96
3.504.1-23.3 0003-07	ШЛ-110	М110×6	110	100	107	400	250	5	29,06

1. Предельное отклонение размеров: валов - по h14, остальные - по $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Резьба по ГОСТ 9150-81.

Нач отд	Князев			3.504.1-23.3 0003
Н контр	Коннов			Шпилька ШЛ
Гл спец	Вульфсон			
Рук гр	Матвеева			Крыг В ГОСТ 2590-71 / 19281-73
Проект	Дорофеева			
Проверил	Вульфсон			

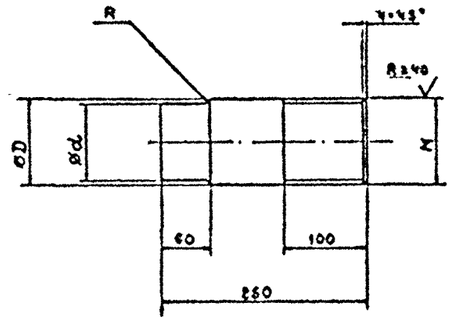
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	—
Лист	Листов 1	

Союзмиринпроект Ленмиринпроект Ленинград

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №
Т-20988

Формат А3

Rz 80
√ (√)



Обозначение	Марка шпильки	M, (резьба)	D, мм	d, мм	R, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 0004	ШУ-48	М48	50	42	3	3,35
3.504.1-23.3 0004-01	ШУ-56	М56	56	50	4	4,60
3.504.1-23.3 0004-02	ШУ-64	М64	65	56	5	6,11
3.504.1-23.3 0004-03	ШУ-72	М72×6	75	65	5	8,15
3.504.1-23.3 0004-04	ШУ-80	М80×6	80	70	5	9,31
3.504.1-23.3 0004-05	ШУ-90	М90×6	90	80	5	11,86
3.504.1-23.3 0004-06	ШУ-100	М100×6	100	90	5	14,7
3.504.1-23.3 0004-07	ШУ-110	М110×6	110	100	5	17,87

1. Предельное отклонение размеров: валов - по h14, остальные - по $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Резьба по ГОСТ 9150-81.

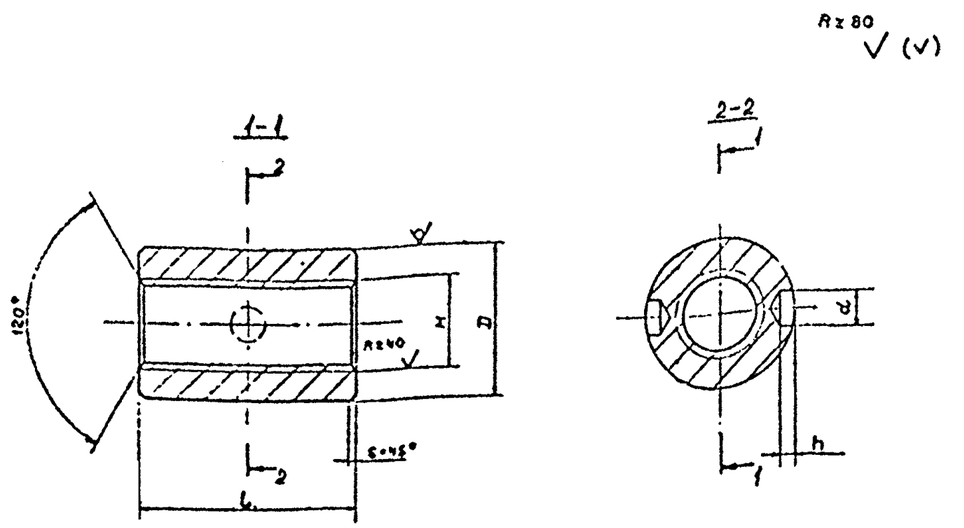
Нач отд	Князев			3.504.1-23.3 0004
Н контр	Коннов			Шпилька ШУ
Гл спец	Вульфсон			
Рук гр	Матвеева			Крыг В ГОСТ 2590-71 / 19281-73
Проект	Дорофеева			
Проверил	Вульфсон			

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	—
Лист	Листов 1	

Союзмиринпроект Ленмиринпроект Ленинград

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №
Т-20988

Формат А3



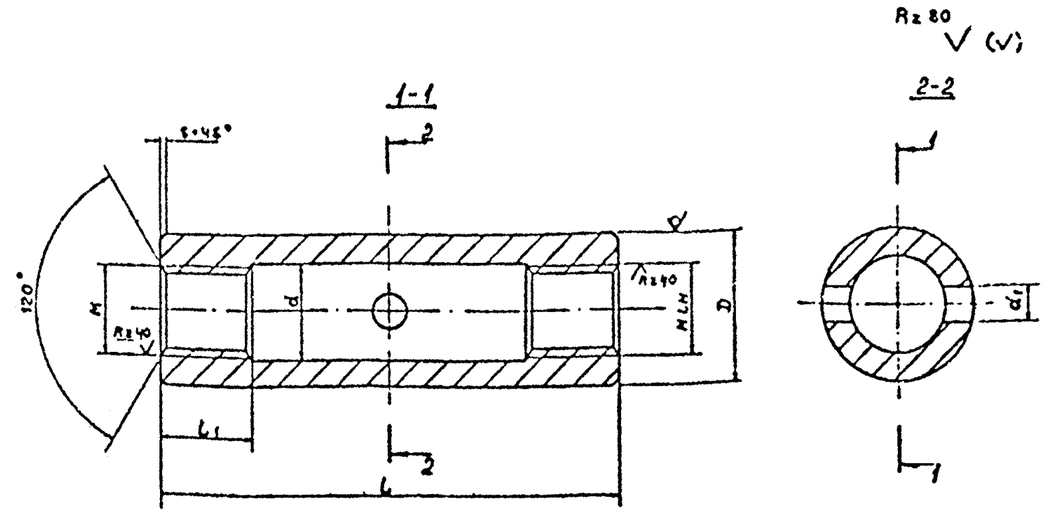
Обозначение	Марка муфты	M, (резьба)	L, мм	d, мм	h, мм	D, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 0020	МС-48	М48	130	26	8	75	3,06
-01	МС-56	М56	150	30	10	90	5,18
-02	МС-64	М64	160	30	10	100	6,60
-03	МС-72	М72×6	180	32	10	110	8,67
-04	МС-80	М80×6	200	36	16	130	14,18
-05	МС-90	М90×6	220	40	18	140	17,13
-06	МС-100	М100×6	250	40	18	160	25,88
-07	МС-110	М110×6	260	42	18	180	34,76

1. Предельное отклонение размеров: отверстие - по H14; валов по h14, остальные - по ± $\frac{JT14}{2}$.
2. Резьба по ГОСТ 9150-81.

Нач отд	Князев		3.504.1-23.3 0020	
Н контр	Коннов		Муфта МС	Стадия: Р; Масса: см таб.; Масштаб: —
Гл спец	Вульфсон			Лист; Листов 1
Рук гр	Матвеева		Круг В-Д ГОСТ 2590-71 / 09Г2С ГОСТ 19281-73	Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград
Проект	Дорофеева			
Проверил	Вульфсон			

Инв. № подл. Т-20988 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3



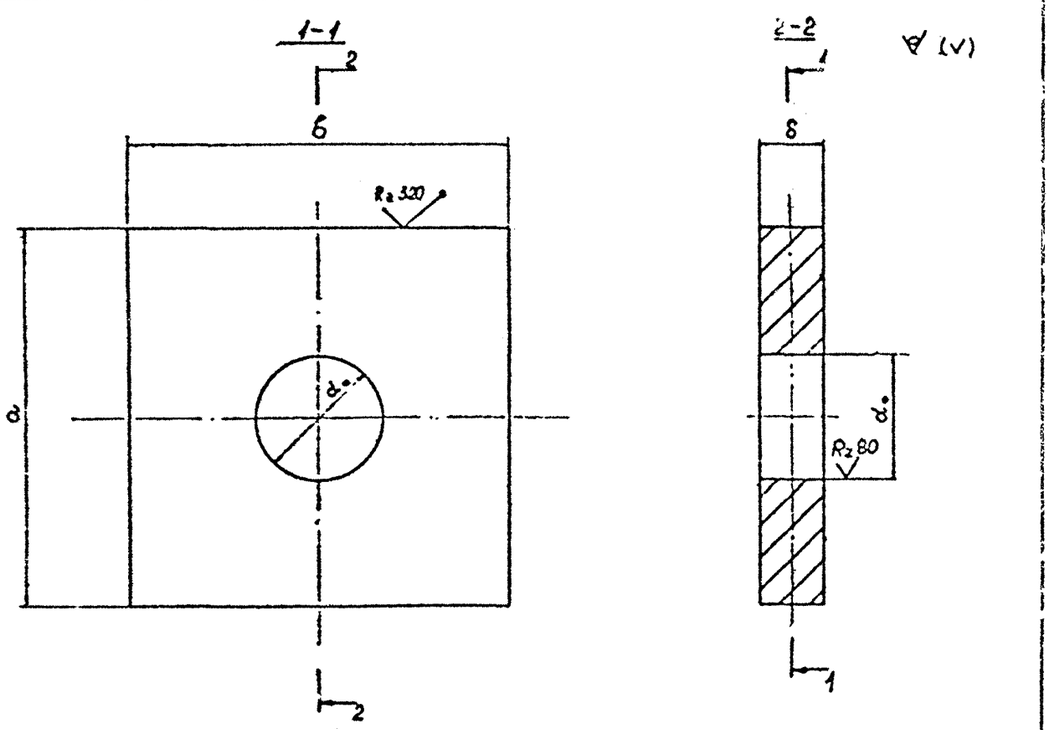
Обозначение	Марка муфты	M, (резьба)	L, мм	L1, мм	d, мм	d1, мм	D, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 0010	МН-48	М48	300	60	50	26	75	6,21
-01	МН-56	М56	350	60	58	30	90	10,86
-02	МН-64	М64	400	65	66	30	100	14,76
-03	МН-72	М72×6	450	75	74	32	110	19,47
-04	МН-80	М80×6	450	80	82	36	130	29,55
-05	МН-90	М90×6	500	90	92	40	140	35,98
-06	МН-100	М100×6	500	100	102	40	160	48,89
-07	МН-110	М110×6	550	110	112	42	180	69,81

1. Предельное отклонение размеров: отверстие - по H14, валов - по h14, остальные - по ± $\frac{JT14}{2}$
2. Резьба по ГОСТ 9150-81

Нач отд	Князев		3.504.1-23.3 0010	
Н контр	Коннов		Муфта МН	Стадия: Р; Масса: см таб.; Масштаб: —
Гл спец	Вульфсон			Лист; Листов 1
Рук гр	Матвеева		Круг В-Д ГОСТ 2590-71 / 09Г2С ГОСТ 19281-73	Союзморниипроект Ленморниипроект Ленинград
Проект	Дорофеева			
Проверил	Вульфсон			

Инв. № подл. Т-20988 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3



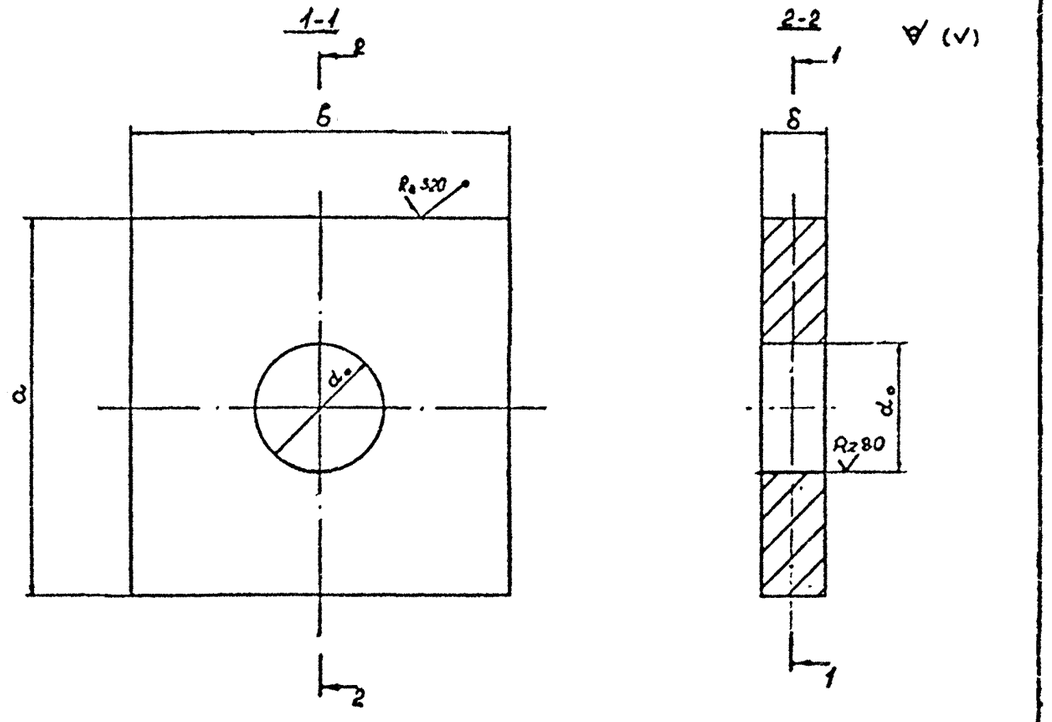
Обозначение	Марка подкладки	а, мм	б, мм	δ, мм	d_0, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 0030	П-48	150	150	25	50	4,03
-01	П-56	180	180	30	58	7,01
-02	П-64	200	200	36	68	10,28
-03	П-72	220	220	40	78	13,70
-04	П-80	240	220	40	84	14,84
-05	П-90	300	240	40	94	20,43
-06	П-100	360	260	40	104	26,72
-07	П-110	420	280	45	114	37,94

Предельные отклонения размеров отверстий по H14, остальные по $\pm \frac{IT14}{2}$.

Нач.отд	Князев		3.504.1-23.3 0030		
Н.контр	Колнов				
Вед.инж	Вульфсон		Подкладка П	Стадия: Р	Масса: ж.кг/л —
Рук.гр	Матвеева			Лист	Листов 1
Провер	Тодорцев		Лист 5-П11-5 ГОСТ 19903-74* 09Г2С ТУ 14-1-3282-75	Союзморниигипроект Ленморниипроект Ленинград	
Разраб	Вульфсон				

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Т-2098

Формат А3



Обозначение	Марка подкладки	а, мм	б, мм	δ, мм	d_0, мм	Масса, кг
3.504.1-23.3 0040	ПБ-48	150	150	25	50	4,03
-01	ПБ-56	180	180	30	58	7,01
-02	ПБ-64	200	200	36	68	10,28
-03	ПБ-72	220	220	40	78	13,20
-04	ПБ-80	220	220	40	84	13,46
-05	ПБ-90	240	240	45	94	17,90
-06	ПБ-100	260	260	50	104	23,20
-07	ПБ-110	280	280	55	114	29,44

Предельные отклонения размеров отверстий по H14, остальные по $\pm \frac{IT14}{2}$

Нач.отд	Князев		3.504.1-23.3 0040		
Н.контр	Колнов				
Вед.инж	Вульфсон		Подкладка ПБ	Стадия: Р	Масса: ж.кг/л —
Рук.гр	Матвеева			Лист	Листов 1
Провер	Тодорцев		Лист 5-П11-5 ГОСТ 19903-74* 09Г2С ТУ 14-1-3282-75	Союзморниигипроект Ленморниипроект Ленинград	
Разраб	Вульфсон				

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Т-2098

Формат А3

gost.e-ecolog.ru