ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-9-13

ПРОИЗВОДСТВЕННО-БЫТОВОЙ КОРПУС СКЛАДА НЕФТЕПРОДУКТОВ ЁМКОСТЬЮ 1 ТЫС. КУБ. М

АЛЬБОМ II

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

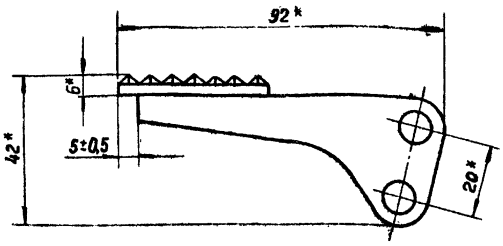
(ЧАСТЬ 2, СТР. 52-103)

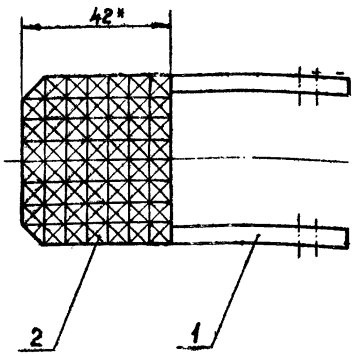
gost.e-ecolog.ru

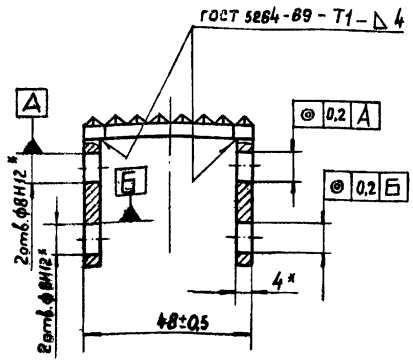
ЗАКАЗ № 104 ТИРАЖ 4570 2003. ЦЕНА 44 КУБ. 40 КОП.

КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
480010 г. АЛМА-АТА, пр. АБАЯ, 80

К224-02.04.000СБ





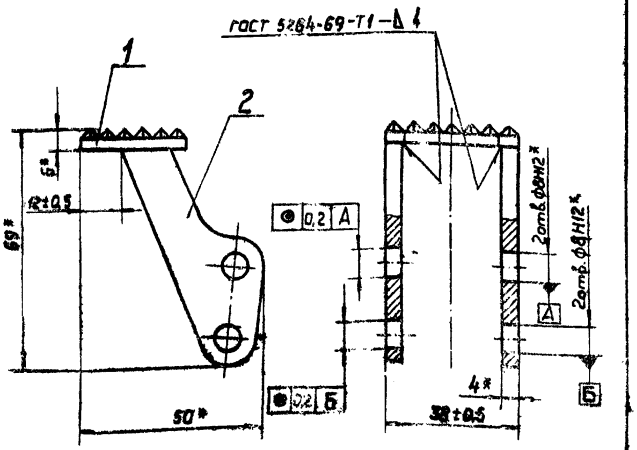


1. Электрод 342 ГОСТ 9467-75
2. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Прокимнова			К224-02.04.000СБ
Пров.		Виноградов			Педаль Сборочный чертеж
Н.контр.		Лакалин			Лит. / Масса 0,14 / Масштаб 1:1
Утв.		Гребенников			Лист / Листов 1
					ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат А2

К224-02.05.000СБ

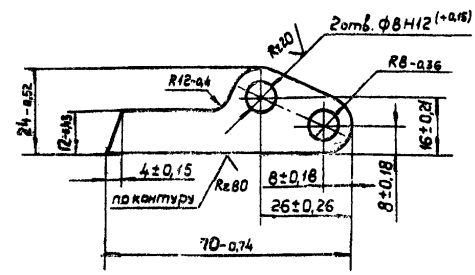


1. Электрод 342 ГОСТ 9467-75
2. * Размеры для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Прокимнова			К224-02.05.000СБ
Пров.		Виноградов			Педаль Сборочный чертеж
Н.контр.		Лакалин			Лит. / Масса 0,09 / Масштаб 1:1
Утв.		Гребенников			Лист / Листов 1
					ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат А1

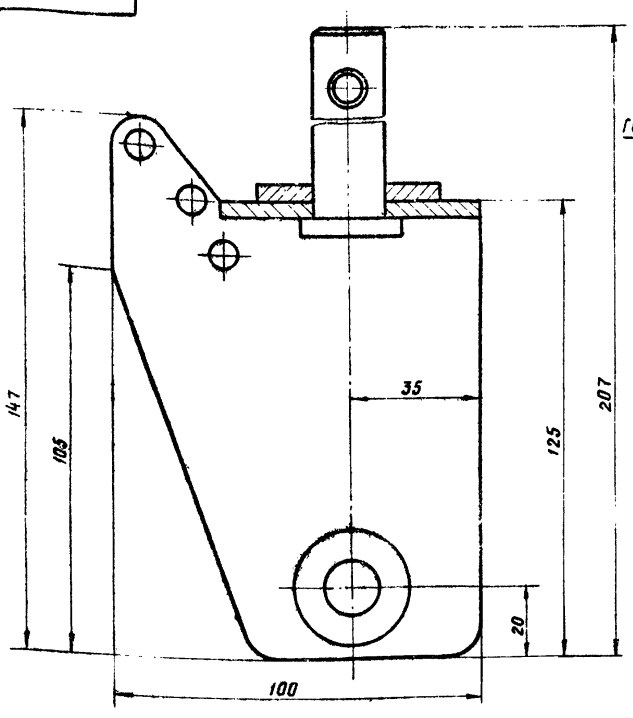
К224-02.05.001

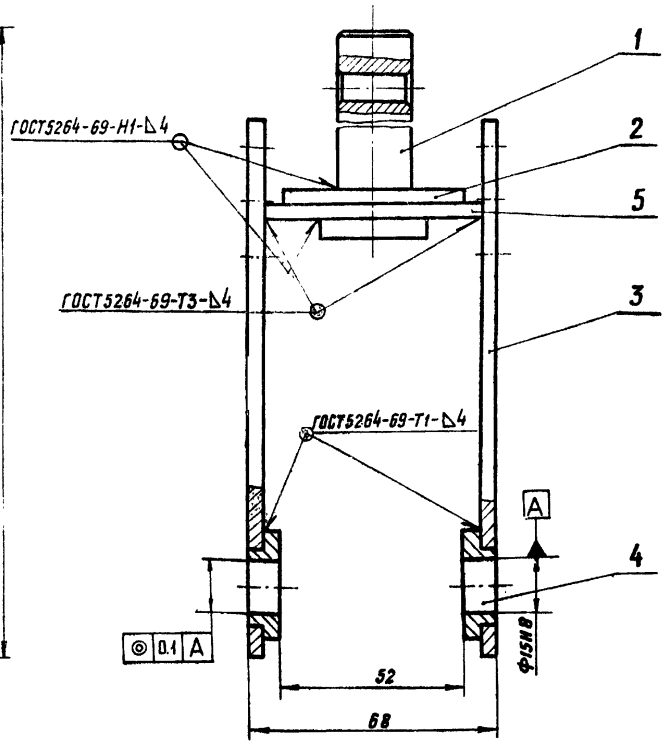


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Прокимнова			К224-02.05.001
Пров.		Виноградов			Рычаг
Н.контр.		Лакалин			Лит. / Масса 0,027 / Масштаб 1:1
Утв.		Виноградов			Лист / Листов 1
					ГИПРОТОРФ г. Москва

Лист 64 ГОСТ 19903-74
3-Ш-Ст3 ГОСТ 14637-89

Копировал: Формат А1



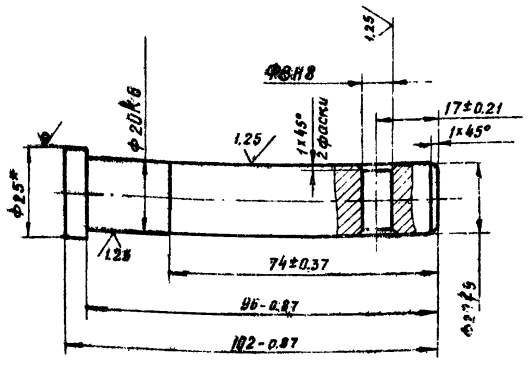


1. Электрод Э42 ГОСТ9467-75
2. Размеры для справок

					К224-02.06.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн Сборочный чертёж	Лит.	Масса 1.44 / Масштаб 1:1
Разраб.		Соловьёв				Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Н. контр.		Лакалин					
Утв.		Гребенников					

Копировал: Формат 12

Rz 80 (√)



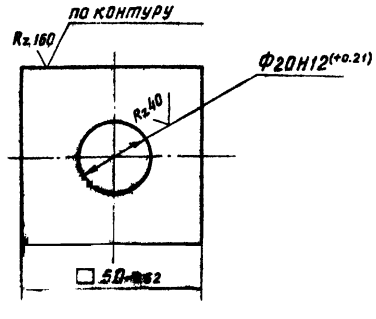
*Размер для справок

					К224-02.06.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ось	Лит.	Масса 0.32 / Масштаб 1:1
Разраб.		Соловьёв				Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Н. контр.		Лакалин					
Утв.		Виноградов					

Круг В25 ГОСТ2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79

Копировал Формат 11

(√)



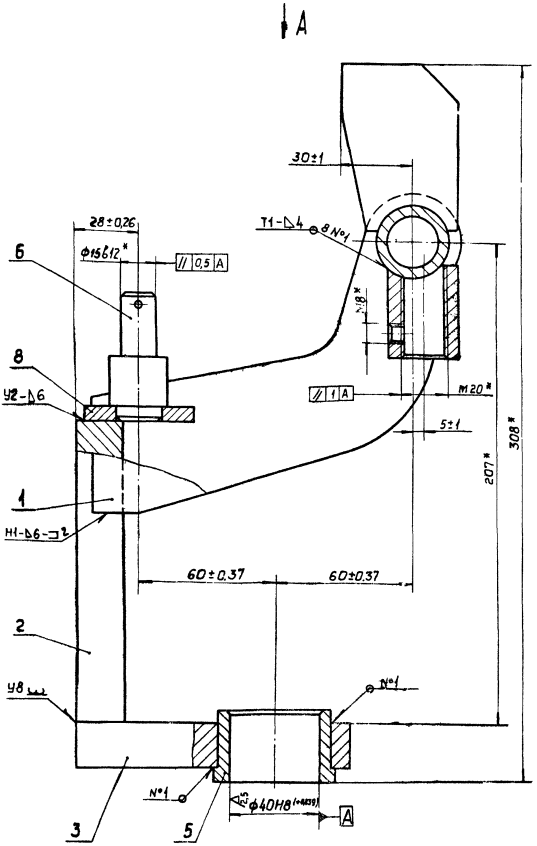
					К224-02.06.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Накладка	Лит.	Масса 0.07 / Масштаб 1:1
Разраб.		Соловьёв				Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Н. контр.		Лакалин					
Утв.		Виноградов					

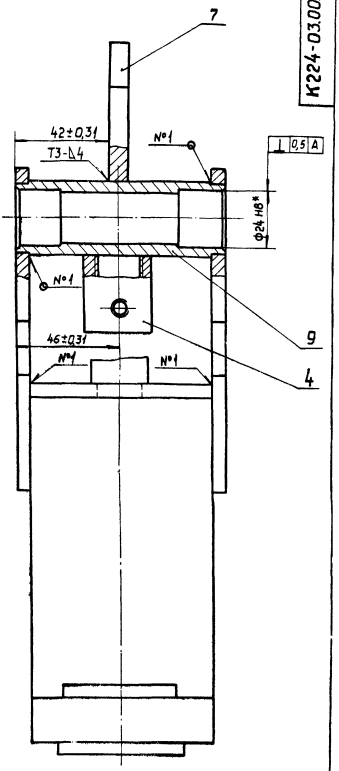
Лист Б6.0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-89

Копировал Формат 11

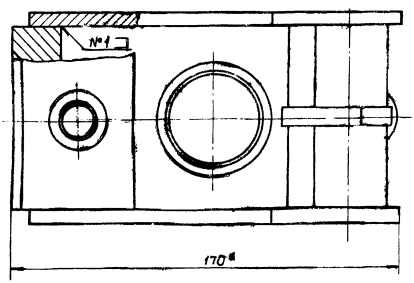
К224-03.00.000СБ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 АЛЬБОМ II ч.2





Вид А



4. Сварку производить по ГОСТ 5264-69
Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

2 * Размеры для справок

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
					Разраб.		Прокопчик		
					Пров.		Виноградов		
					Н.контр.		Лакалин		
					Утв.		Гавриленков		

К224-03.00.000СБ

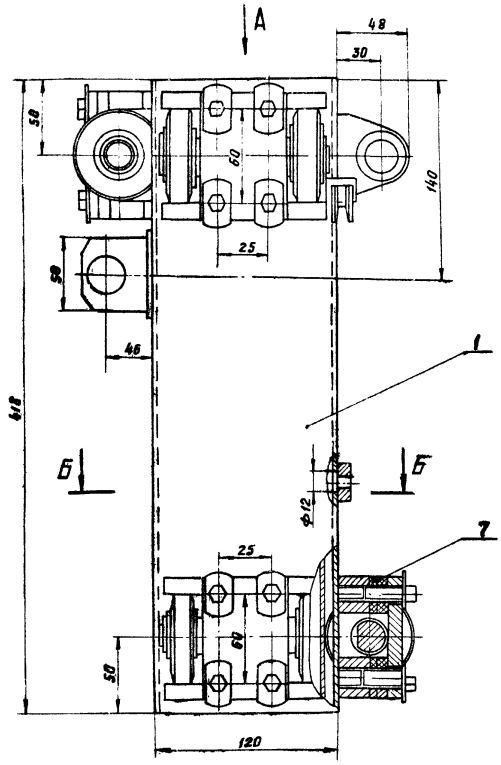
Кронштейн
Сборочный чертеж

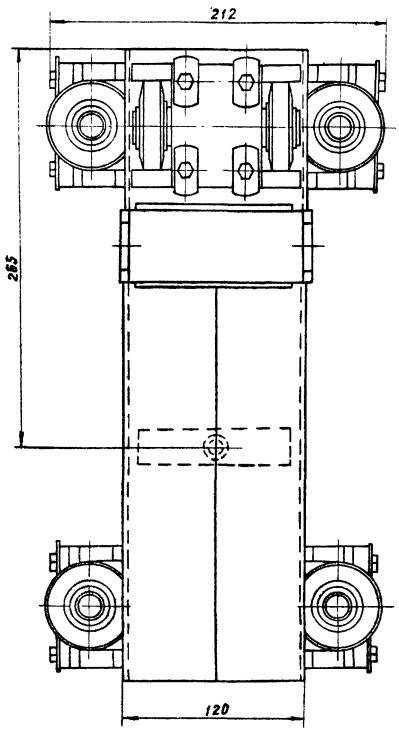
Лит.	Масса	Масштаб
	4,5	1:1

Лист Листов 1

ГИПРОТОРФ
г. Москва

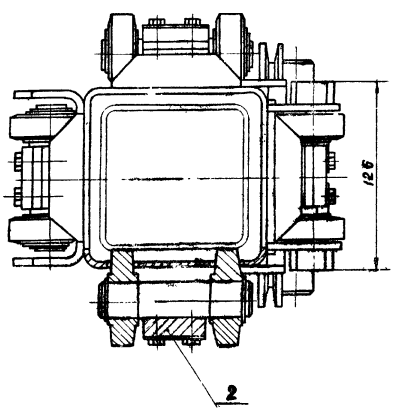
Формат А3

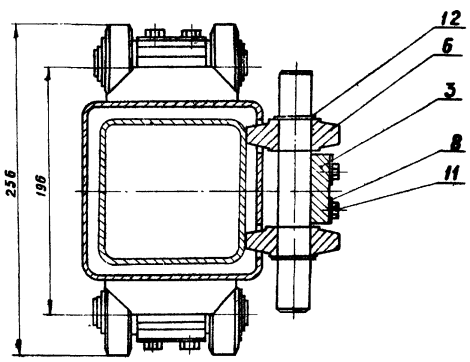




Б-Б

Вид А





1. Размеры для справок.
2. Трущиеся поверхности смазать графитной смазкой УСсА ГОСТ 3333-55.
3. Регулировку положения роликов поз. 6 прокладками поз. 7 и их окончательную фиксацию шайбами поз. 8 произвести после регулировки и отладки по черт. К224-00.00.000СБ

						К 224-04.00.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Савинов			Каретка			13.0	1:2
Пров.		Виноградов			Сборочный чертеж		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин					ГИПРОТОРФ		
Утв.		Древенников					г. Москва		

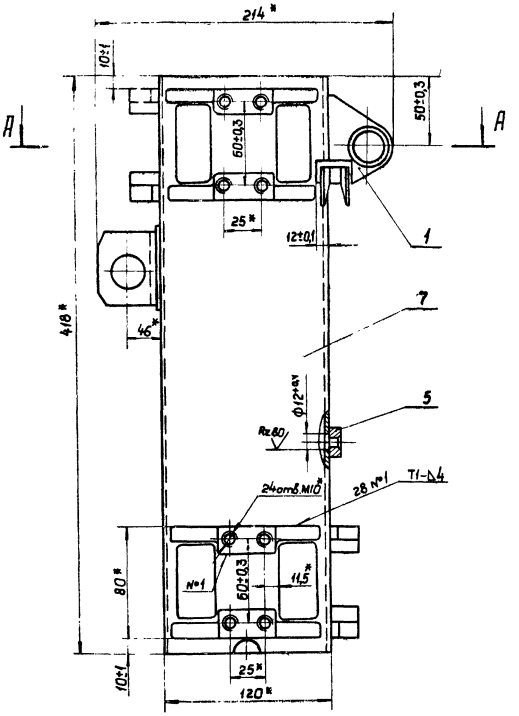
Копировал:

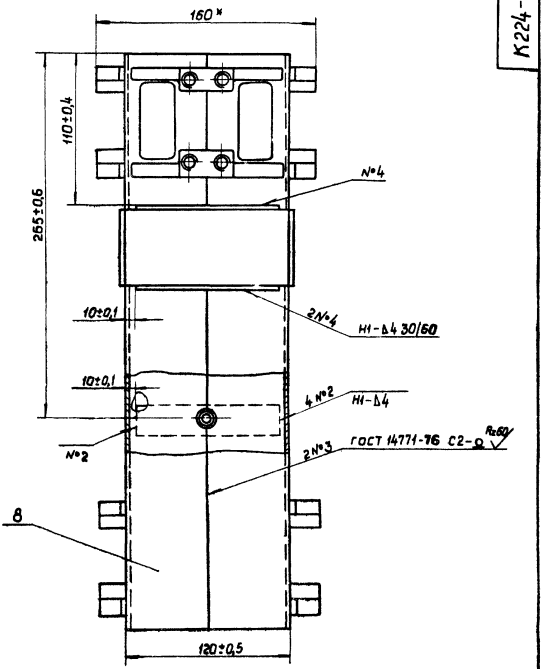
Формат А2

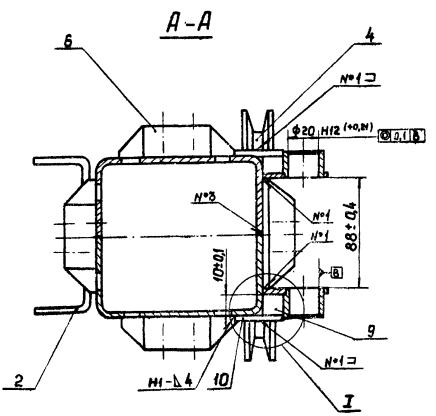
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

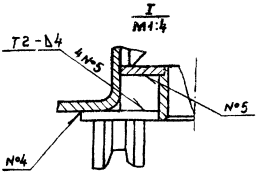
К224-04.01.000СБ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 АЛЬБОМ II ч.2









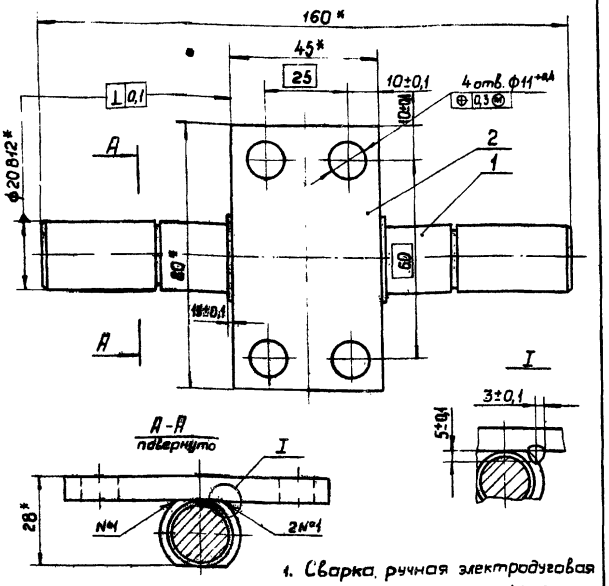
1. Остальные сварные швы по ГОСТ 5264-69
Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2. Скручивание трубы вокруг продольной оси не должно превышать 1мм. на всей длине
3. * Размеры для справок

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-04.01.000СБ	
Разраб.	Костина			Корпус	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.	Виноградов			Сборочный чертеж	8,4 / 1:2
Н.контр.	Лакалин				Лист / Листов 1
Утв.	Гребенников				ГИПРОТОРФ г. Москва
Копировал:					Формат А2

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

Т.П. 704-5-13

К224-04.02.000СБ



1. Сварка, ручная электродуговая
2. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
3.* Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата
Разраб		Савинов		
Пров.		Виноградов		
Н контр.		Лакалин		
Утв		Гребенников		

К224-04.02.000СБ

Кронштейн
Сборочный чертеж

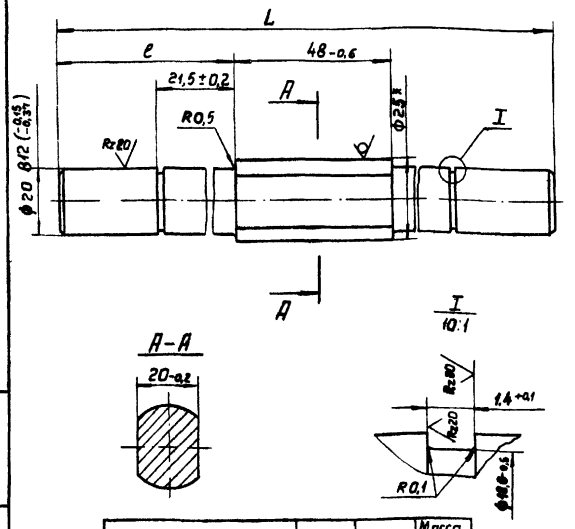
Лит	Масса	Масштаб
	0,75	1:1

Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

формат 11

К224-04.02.001



Обозначение	l, мм.	L, мм.	Масса, кг
К224-04.02.001	56±0,3	160-1,0	0,5
-01	25±0,2	98-0,8	0,3

1.* Размер для справок.

Изм	Лист	N докум.	Подп	Дата
Разраб		Савинов		
Пров.		Виноградов		
Н.контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К224-04.02.001

Ось

Лит	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:1

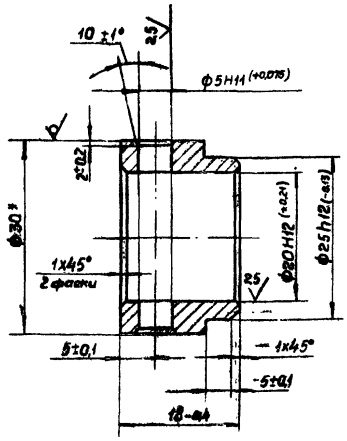
Лист | Листов 1

Круг В 25 ГОСТ 2590-71 / 20-2-6 ГОСТ 1050-74

ГИПРОТОРФ г. Москва

формат 11

К224-04.01.101



1.* Размер для справок

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата
Разраб		Савинов		
Пров		Виноградов		
Н контр		Лакалин		
Утв		Виноградов		

К224-04.01.101

Втулка

Лит	Масса	Масштаб
	0,01	2:1

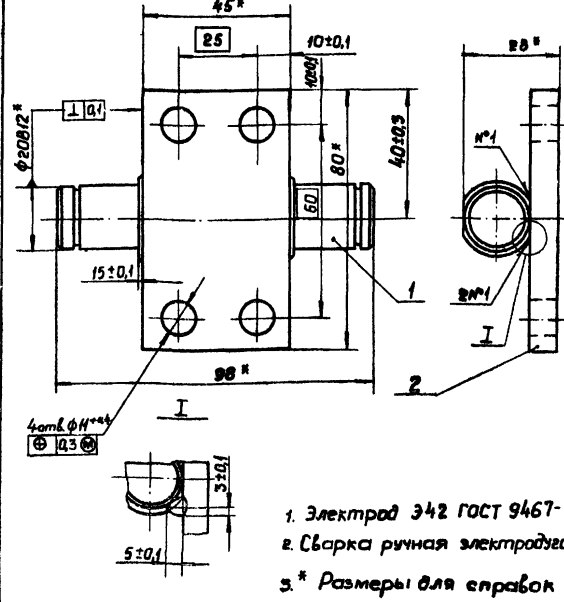
Лист | Листов 1

Круг В-30 ГОСТ 2590-71 / Ст3 сп ГОСТ 535-79

ГИПРОТОРФ г. Москва

формат 11

К224-04.03.000СБ



1. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2. Сварка ручная электродуговая
3.* Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата
Разраб		Савинов		
Пров		Виноградов		
Н контр		Лакалин		
Утв		Виноградов		

К224-04.03.000СБ

Кронштейн
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	0,55	1:1

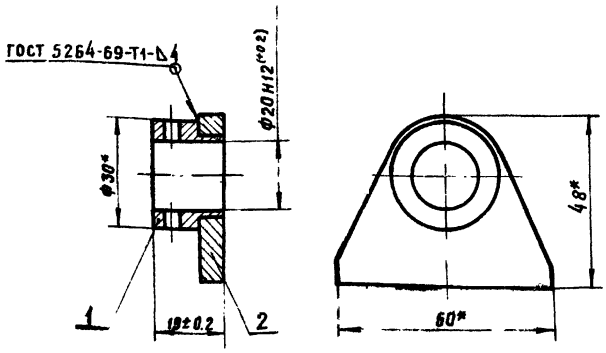
Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

формат 11

Т.П. 704-9-13 Н/ВОЛМ 11.4.2

К 224-04.01.100 СБ

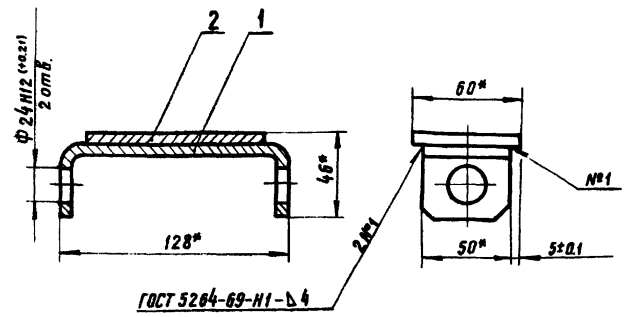


1. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2.* Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-04.01.100 СБ	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Савинов			Ушко		0.09	1:1
Пров.		Виноградов			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва.		
Утв.		Гребенников						

Копировал: Формат 11

К 224-04.01.200 СБ

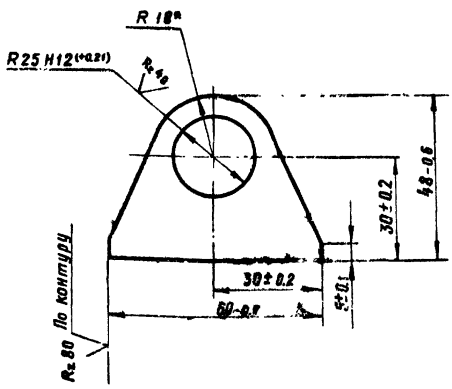


1. Электрод Э-42 ГОСТ 9467-75.
2.* Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-04.01.200 СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Савинов			Скоба		0.76	1:1
Пров.		Виноградов			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Гребенников						

Копировал: Формат 11

К 224-04.01.102

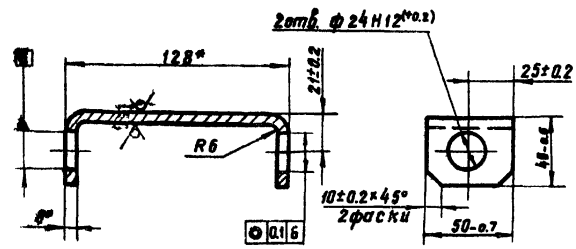


1.* Размер для справок.

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-04.01.102	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Савинов			Ушко		0.06	1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр		Лакалин			Лист 66 ГОСТ 19903-74 Ст 3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Виноградов						

Копировал: Формат 11

К 224-04.01.201

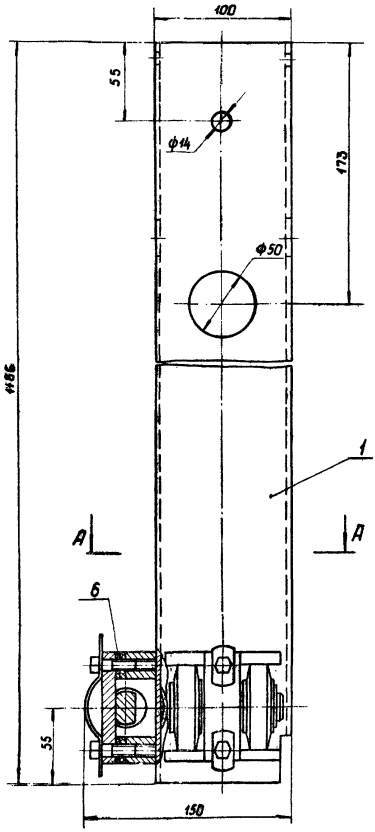


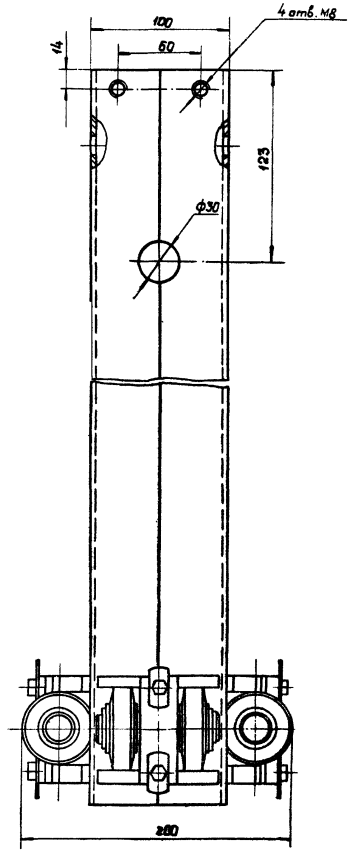
Длина развертки 167-1.0
1.* Размер для справок.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	К 224-04.01.201	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Савинов			Скоба		0.46	1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр.		Лакалин			Лист 66 ГОСТ 19903-74 Ст. 3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

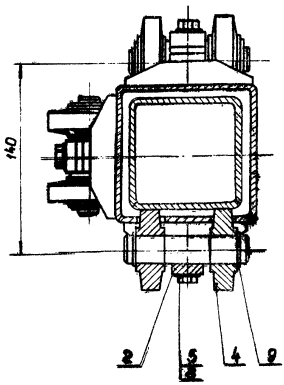
Копировал: Формат 11

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 АЛЬБОМ II ч.2





Д-А



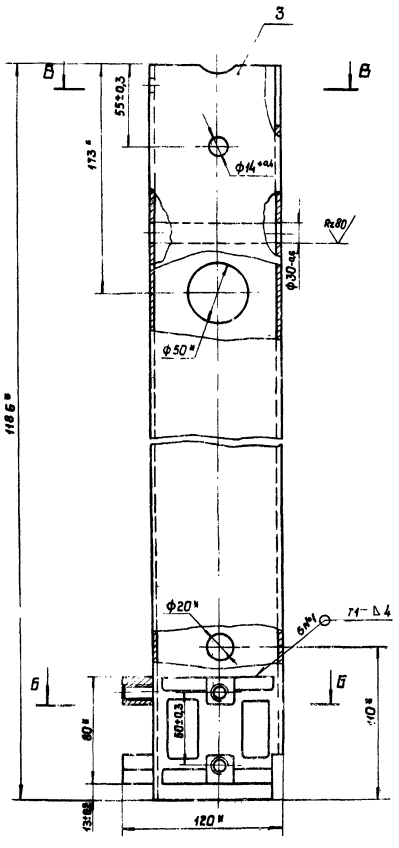
1. Размеры для справок.

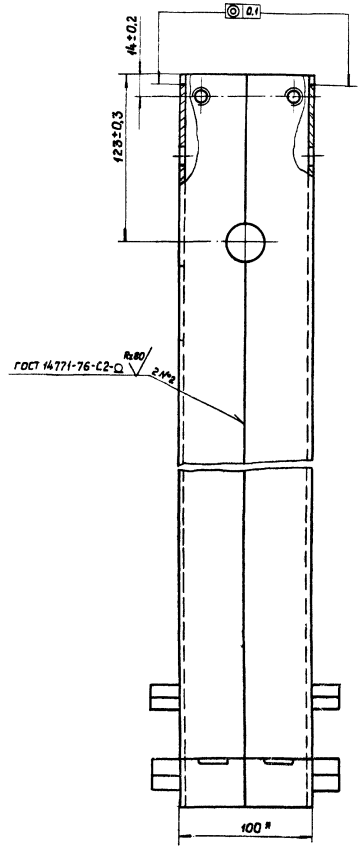
2. Трущиеся поверхности смазать графитовой смазкой УСс А ГОСТ 3333-55

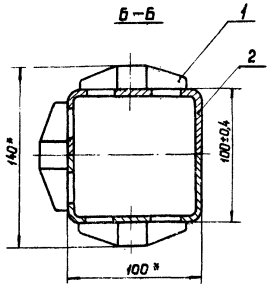
3. Регулировку положения роликов поз.4 болтами поз.8 и их окончательную фиксацию шайбами поз.9 произвести после регулировки и отладки по чертежу К224-05.00.000 СБ

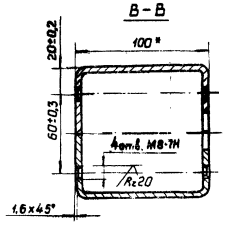
					К224-05.00.000СБ		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Ползун Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Савинов					18	1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Гребенников				
Копировал:						формат А2	

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









1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69

   Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

2. Скручивание трубы вокруг продольной оси не должно превышать 2 мм. по всей длине

3.* Размеры для справок.

					К224-05.01.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Костина			Труба Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградова					16	1:2
Н.контр.		Лакалин				Лист	Листов 1
Утв.		Гребенников				ГИПРОТОРФ г.Москва	

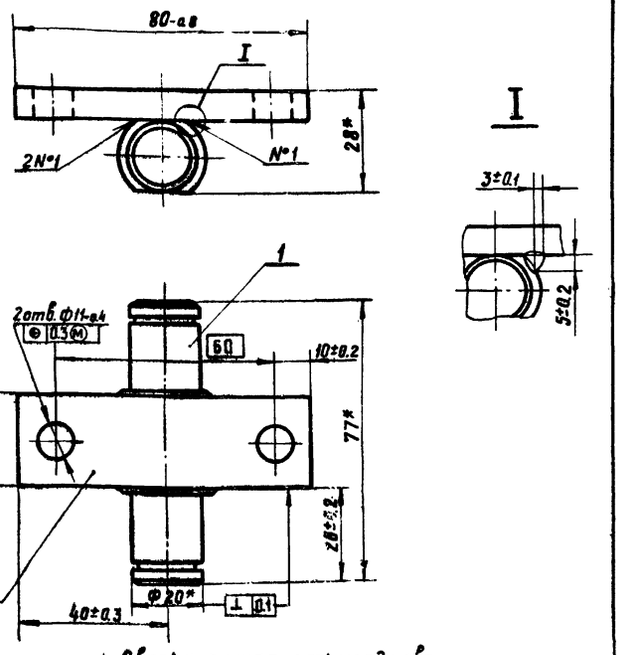
Копировал:

Формат А2

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

Т.П. 704-1-43 Альбом II

К224-05.02.000СБ



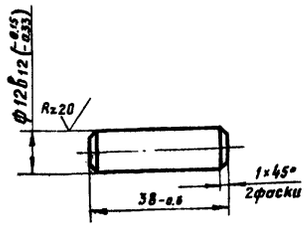
1. Сварка ручная электродуговая
2. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
3* Размеры для справок

					К224-05.02.000СБ				
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	Кронштейн	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.		Савинов					0,36	1:1	
Пров.		Виноградов			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1		
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва			
Утв.		Гревенников							

Копировал: Формат 11

К224-01.03.004

Rz 80 (✓)



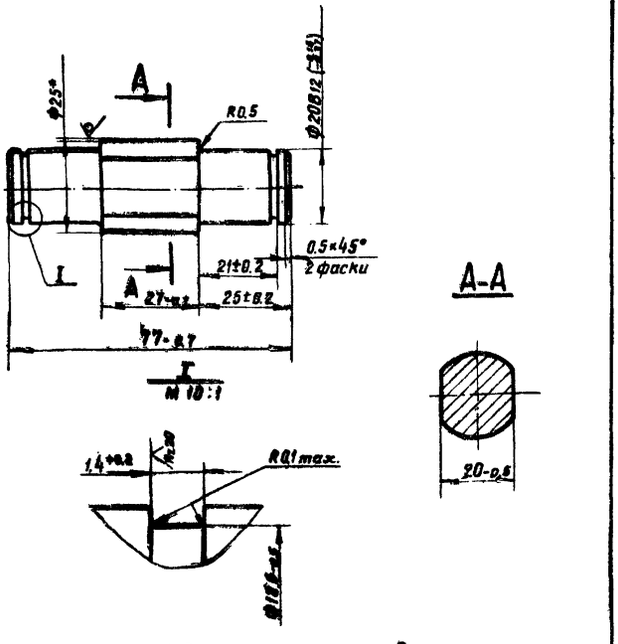
HRC 28...32

					К224-01.03.004				
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	Ось	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.		Кузнецова					0,03	1:1	
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1		
Н.контр.		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва			
Утв.		Виноградов							

Копировал: Формат 11

К224-05.02.001

Rz 40 (✓)

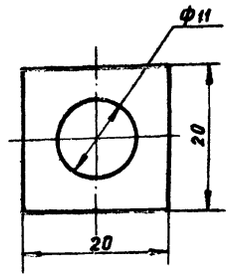


1* Размер для справок.

					К224-05.02.001				
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	Ось	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.		Савинов					0,22	1:1	
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1		
Н.контр.		Лакалин			Круг В-25 ГОСТ 2590-71 20-2-6 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва			
Утв.		Виноградов							

Копировал: Формат 11

К224-05.00.001

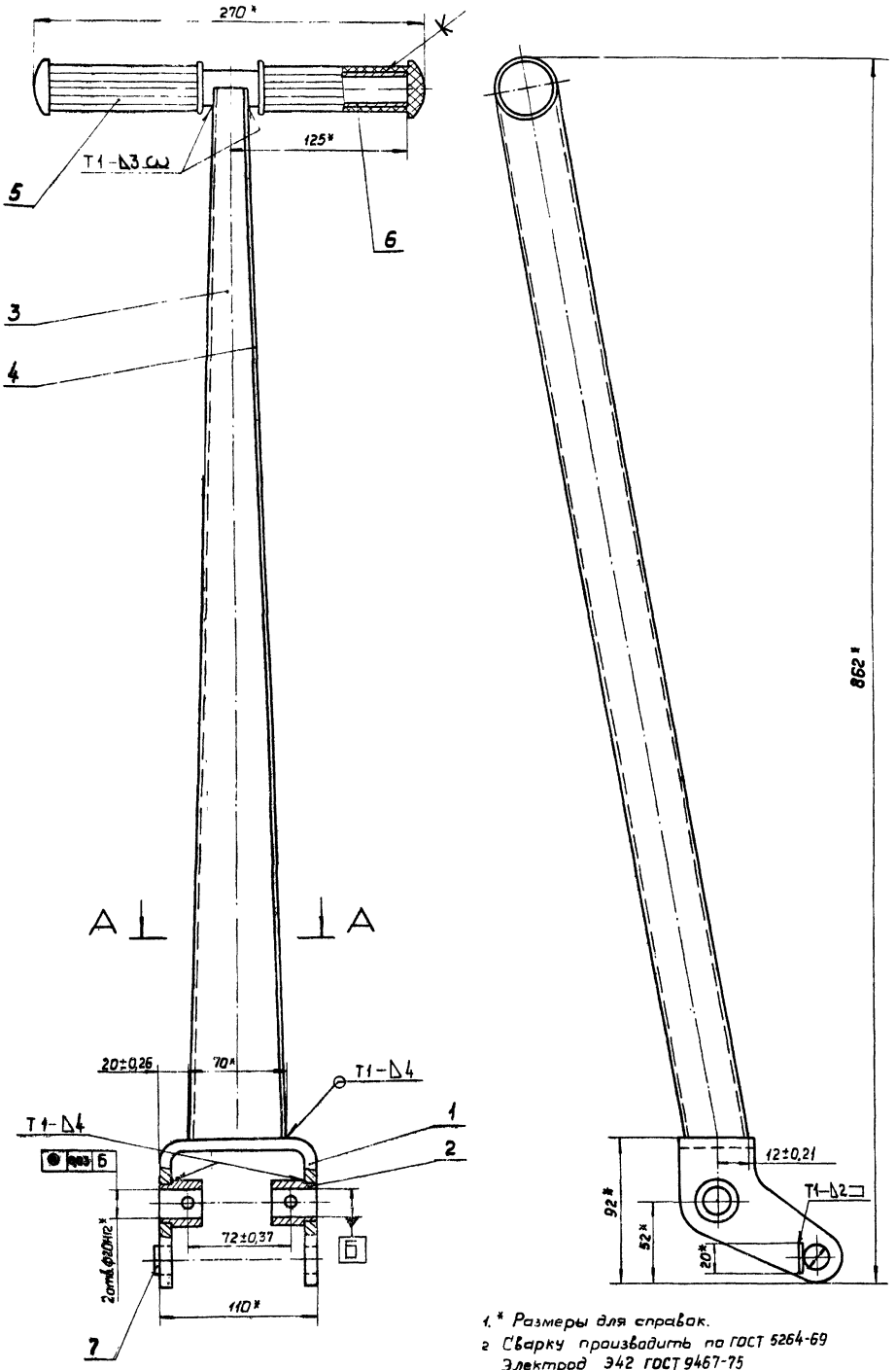


					К224-05.00.001				
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.		Савинов					0,01	2:1	
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1		
Н.контр.		Лакалин			Пластина I, лист, ТМКЩ-М-5×20×20-9.9 ГОСТ 7338-70	ГИПРОТОРФ г. Москва			
Утв.		Виноградов							

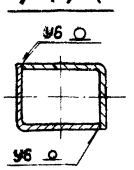
Копировал: Формат 11

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

К224-06.00.000СБ



А-А



1. * Размеры для справок.
2. Сварку производить по ГОСТ 5264-69
Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
3. Скручивание деталей поз. 3,4 после сборки не более 5мм. по всей длине.
4. Клей 88Н МРТУ 38-5-880-66

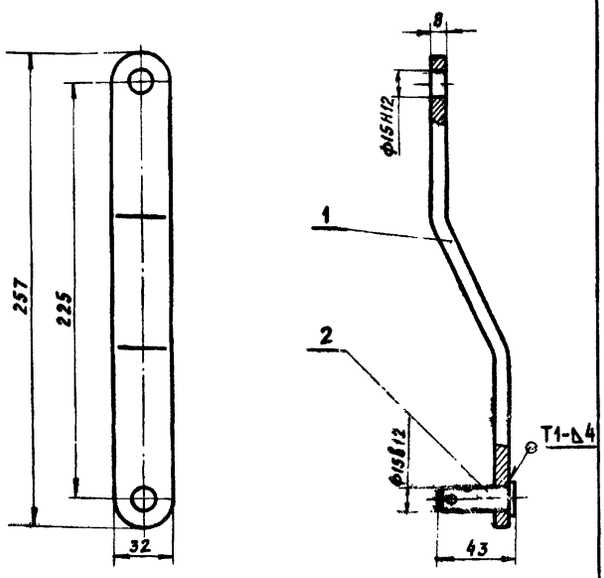
					К224-06.00.000СБ			
Изм	Лист	№докум	Подп	Дата	Рукоятка Сборочный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Прокимнова					5,4	1:2
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Гребенников						

Копировал

Формат 22

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

К224-07.00.000СБ

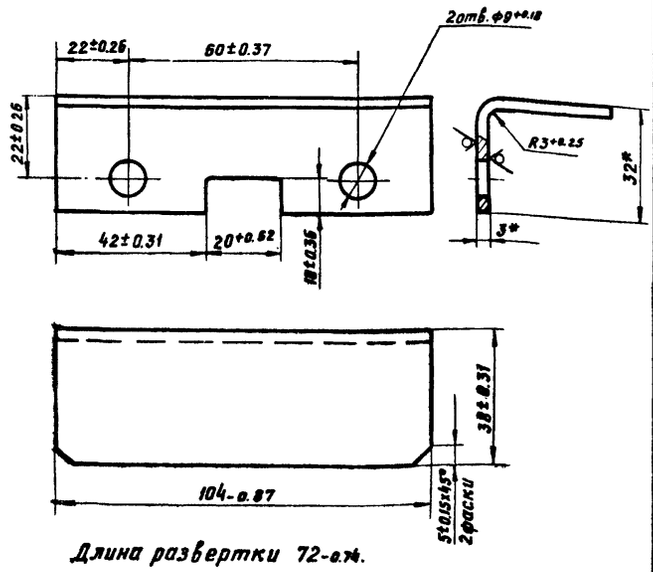


1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69
Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2. Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-07.00.000СБ			
Разраб.		Прокимнова			Тяга	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов			Сборочный чертёж		0.6	1:2
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			ГИПРОТОРФ г. Москва			
Утв.		Гревенников						

Копировал: Формат 11

К224-08.01.001



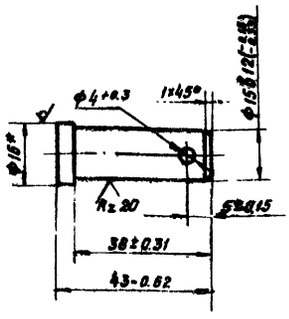
Длина развертки 72-0.74.

* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-08.01.001			
Разраб.		Прокимнова			Кронштейн	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0.2	1:1
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Лист 63 ГОСТ 19903-74			
Утв.		Виноградов			3-III Ст3 ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва		

Копировал Формат 11

К224-07.00.002

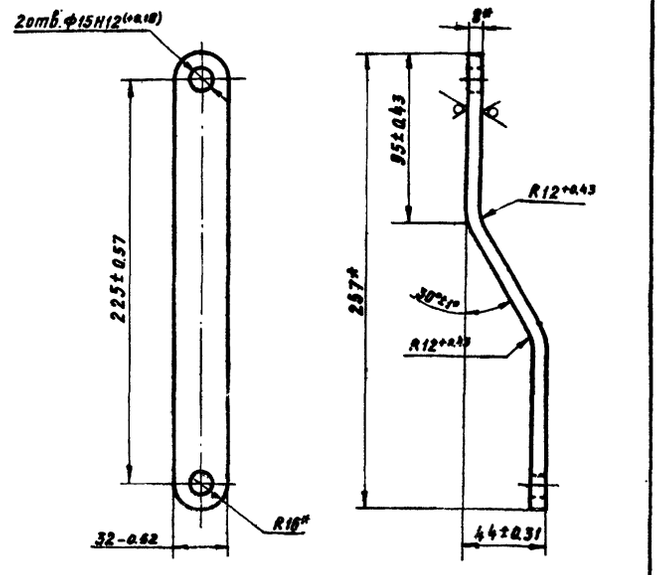


* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-07.00.002			
Разраб.		Прокимнова			Ось	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0.06	1:1
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Круг В-16 ГОСТ 2590-71	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов			20-2-В ГОСТ 1050-74			

Копировал: Формат 11

К224-07.00.001



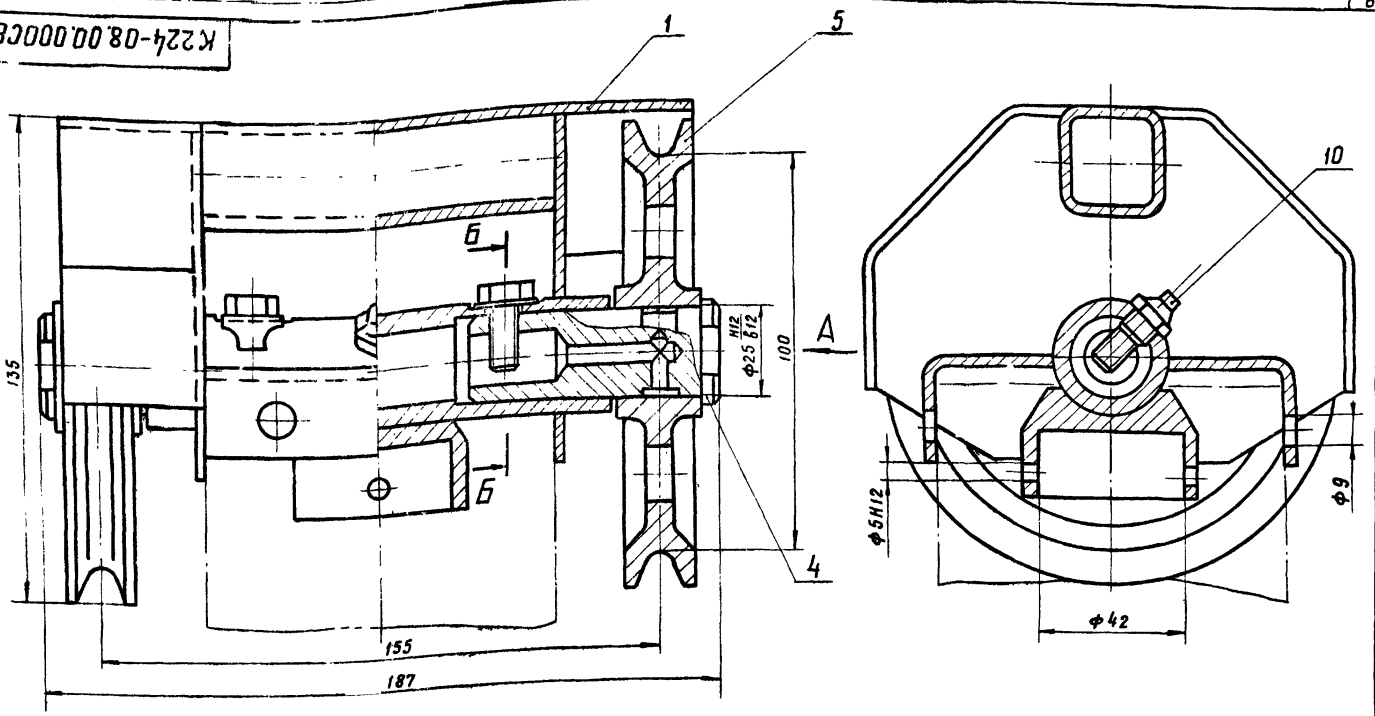
Длина развёртки 260-1.3

* Размеры для справок

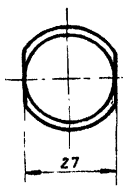
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-07.00.001			
Разраб.		Прокимнова			Тяга	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0.51	1:2
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Лист 68 ГОСТ 19903-74			
Утв.		Виноградов			3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		

Копировал Формат 11

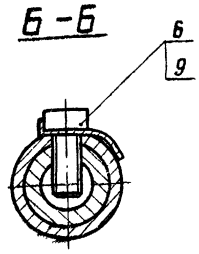
К224-08.00.000СБ



Вид А



Б-Б

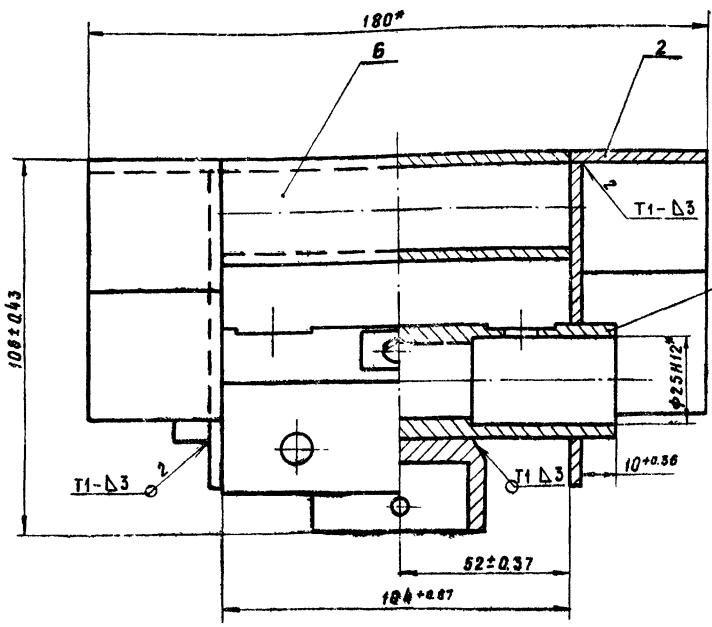


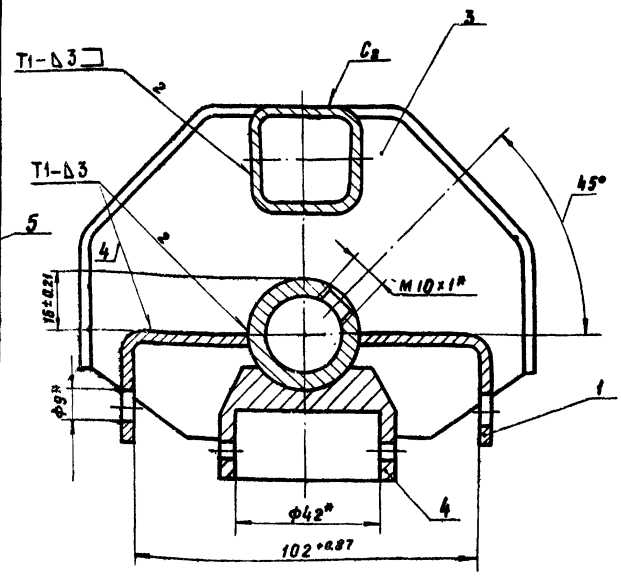
Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-08.00.000СБ		
Разраб.		Прокимнова			Блок Сборочный чертеж	Лит.	Масса 3,37	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Гребенников					

Формат 12

К224-08.01.000СБ





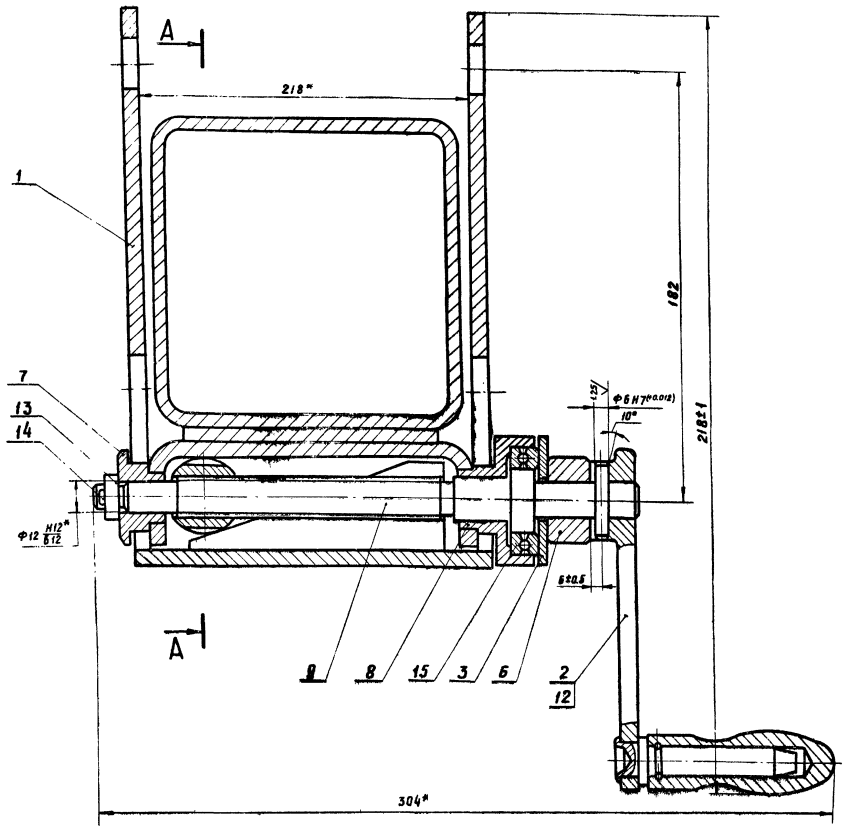
1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69
Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.
2.* Размеры для справок.

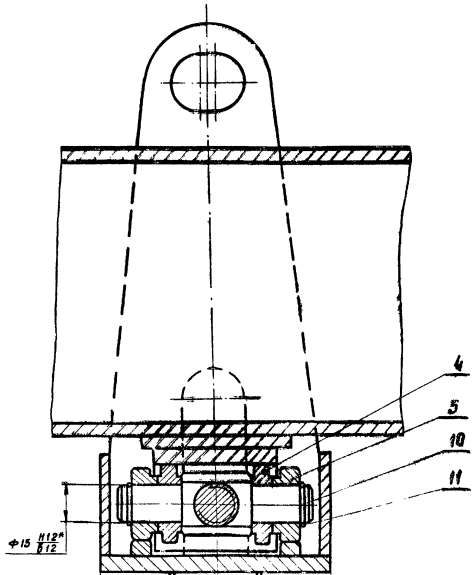
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-08.01.000СБ		
Разраб.		Прокимнова			Каркас Сборочный чертеж	Лит.	Масса 1,78	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Гребенников					

Формат 12

Т.П. 704-9-15 Альбом 4

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





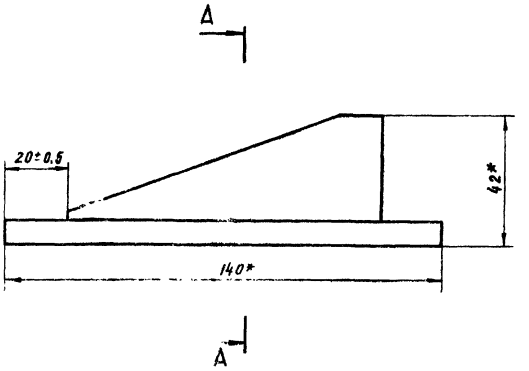
1. Полость подшипника, поз.15 заполнить смазкой УС-2 ГОСТ 1033-73.
2. * Размеры для справок.

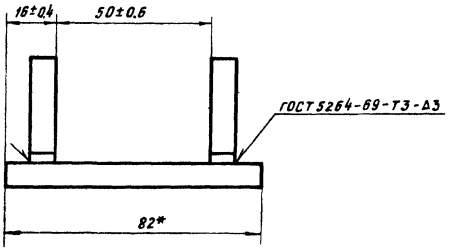
					К224-09.00.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гришин			Механизм наклона		3,8	1:1
Пров.		Виноградов			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. МОСКВА	
Утв.		Лубенников					

Копировал:

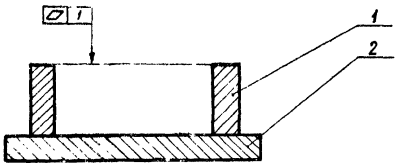
Формат А2

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





А-А



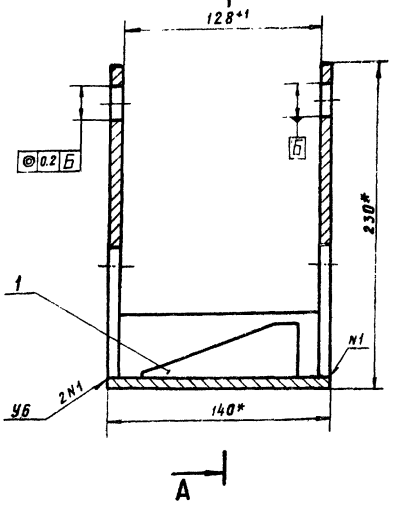
1. Шероховатость поверхностей реза деталей Б4 - $R_z 80$
2. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
3* Размеры для справок.

					К224-09.01.100 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Основание сборочный чертеж	Лит	Масса 0.75 / Масштаб 1:1
Разраб.		Гришин				Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Н. контр.		Лакалин					
Утв.		Гребенников					

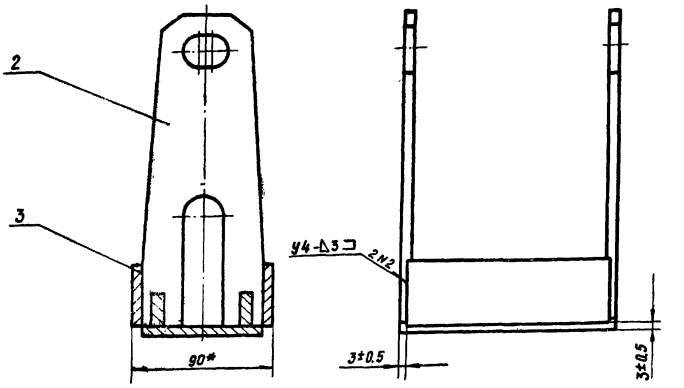
Копировал: Фам. Формат 12

К224-09.01.000СБ

А



А-А



1. Шероховатость поверхностей реза деталей Б4 - $R_z 80$
2. Сварные швы У6, У4 по ГОСТ 5264-69.
3. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.
4.* Размеры для справок.

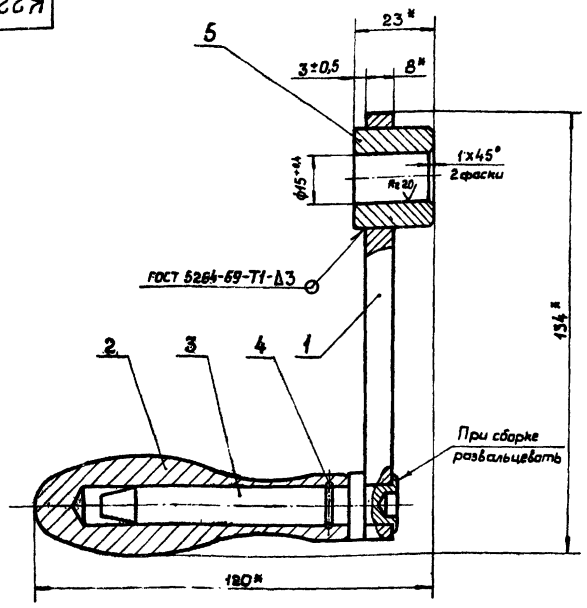
					К224-09.01.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус сборочный чертеж.	Лит	Масса 1.85 / Масштаб 1:2
Разраб.		Гришин				Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Н. контр.		Лакалин					
Утв.		Гребенников					

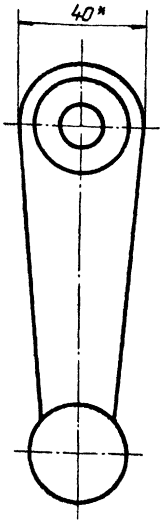
Копировал: Фам. Формат 12

АЛЬБОМ II ч.2

Т.П. 704-9-13

К224-09.02.000СБ





1. Шероховатость поверхностей реза деталей Б4 Rz80
2. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
3* Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-09.02.000СБ			
Разраб		Гришин			Маховик	Лит	Масса	Масштаб
Пров		Виноградов			Сборочный чертеж		0,62	1:1
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва.		
Утв		Гребенников						

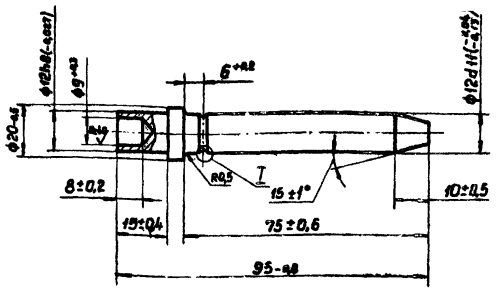
Копировал

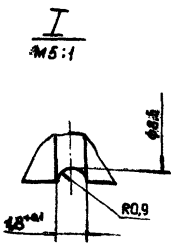
формат 12

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

К224-09.02.003

Rz20 (√)





Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-09.02.003			
Разраб		Гришин			Стержень	Лит	Масса	Масштаб
Пров		Виноградов					0,1	1:1
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин			Ст.3 ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Виноградов						

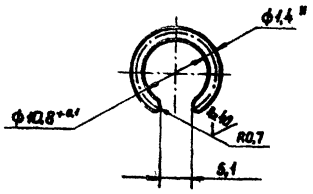
Копировал

формат 11

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

К224-09.02.004

(√)



Длина развертки 33-0,5

* Размер для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	К224-09.02.004			
Разраб		Гришин			Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб
Пров		Виноградов					0,03	2:1
						Лист	Листов 1	
Н.контр		Лакалин			Проволока II-1,4 ГОСТ 9389-75	ГИПРОТОРФ г. Москва.		
Утв		Виноградов						

Копировал

формат 11

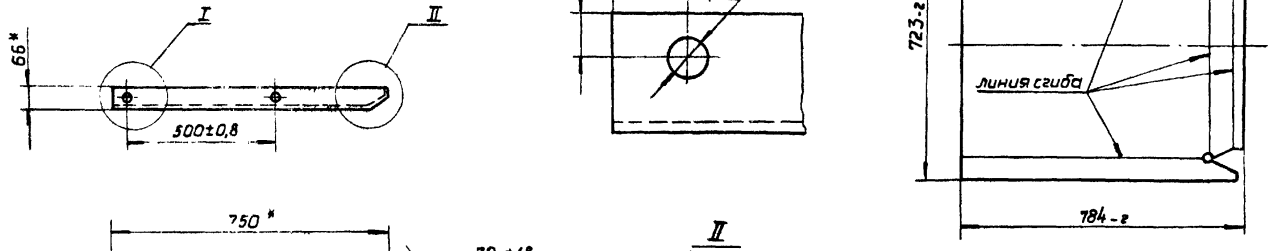
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

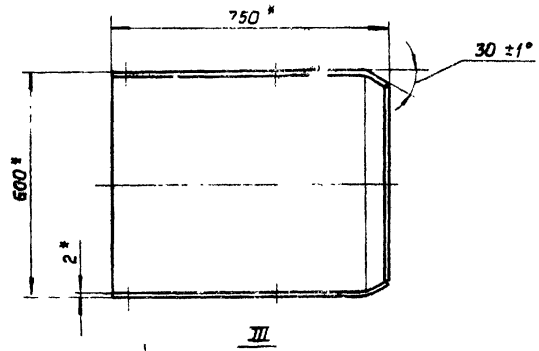
К224-10.00.002

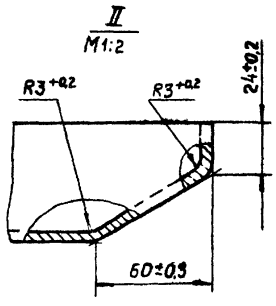
Альбом Шт.2

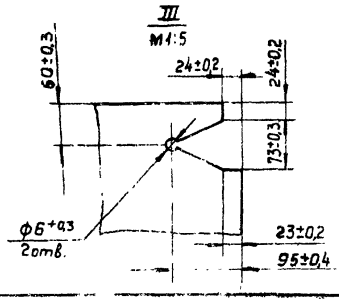
Т.П. 704-9-13

Развертка









1. Неуказанные радиусы сгиба 3 мм.

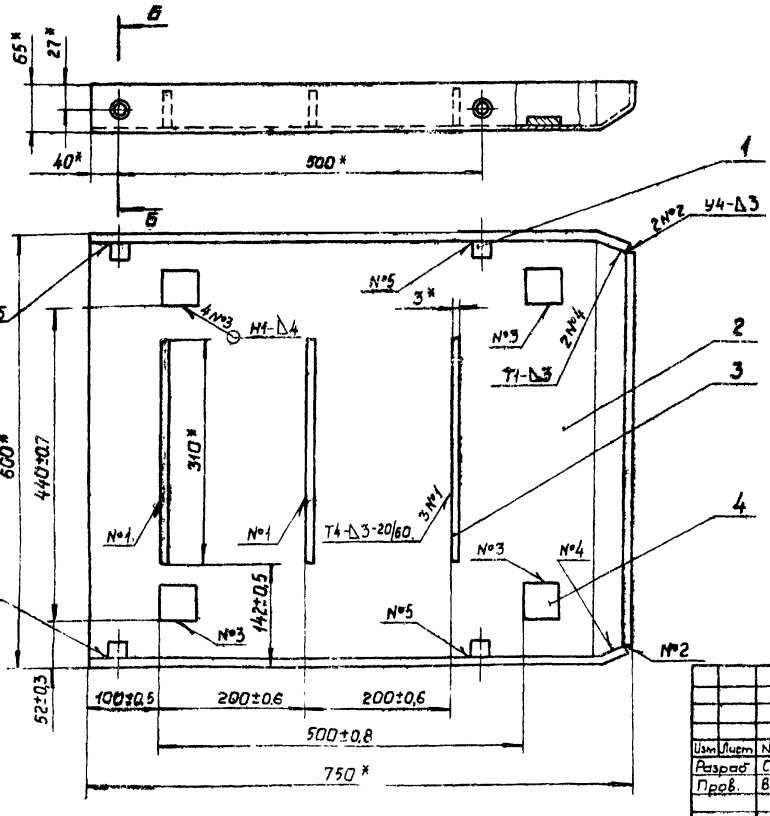
2. *Размеры для справок

					К224-10.00.002		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Поддон	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Савинов					8,8	1:10
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Лист Б2 ГОСТ 19904-74	ГИПРОТОРФ
Утв.		Виноградов			2-II-Нст 3сп ГОСТ 16523-70	г. Москва

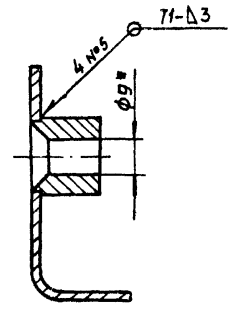
Формат А2

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

К224-10.00.000СБ



Б-Б повёрнуто
M1:1



1. Шероховатость поверхностей реза деталей Б4 - Rz160

2. Сварку производить по ГОСТ 5264-69
Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

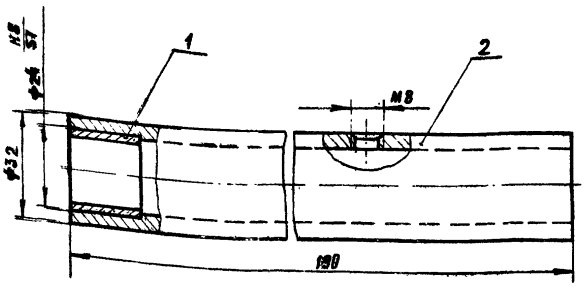
3. *Размеры для справок.

					К224-10.00.000СБ			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Поддон Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Савинов					15	1:5
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ
Утв.		Требинный				г. Москва

Формат А2

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

К224-11.00.000СБ



Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Сабинов			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Гревенников			

К224-11.00.000СБ

Труба

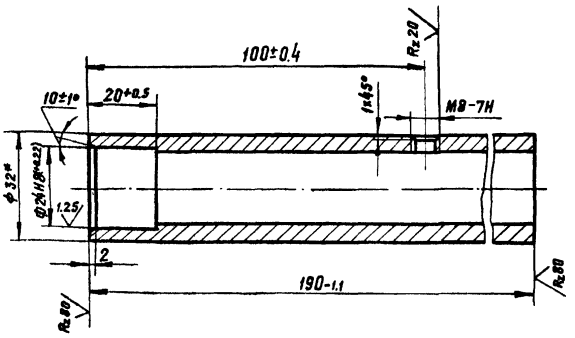
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	0,64	1:1
Лист	Листов 1	

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат 11

К224-11.00.001



1.* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Сабинов			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-11.00.001

Труба

Труба 32×5 ГОСТ 8734-75
В20 ГОСТ 8733-75

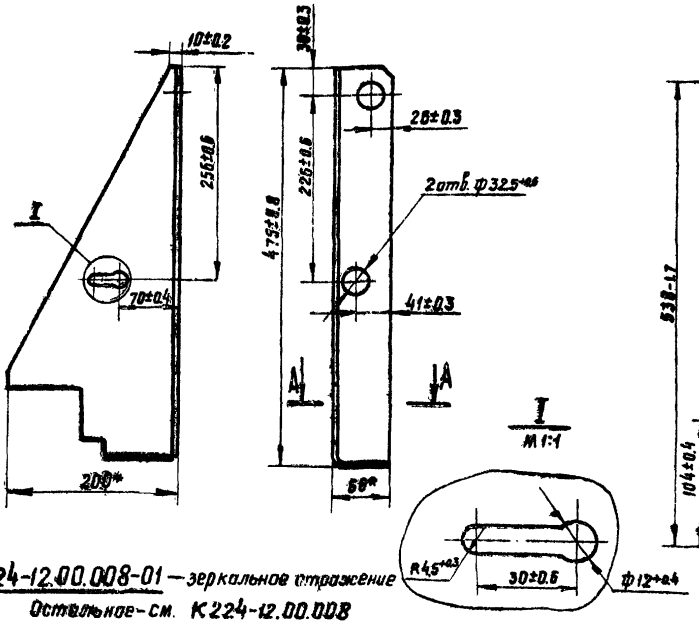
Лит.	Масса	Масштаб
	0,63	1:1
Лист	Листов 1	

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат 11

К224-12.00.008

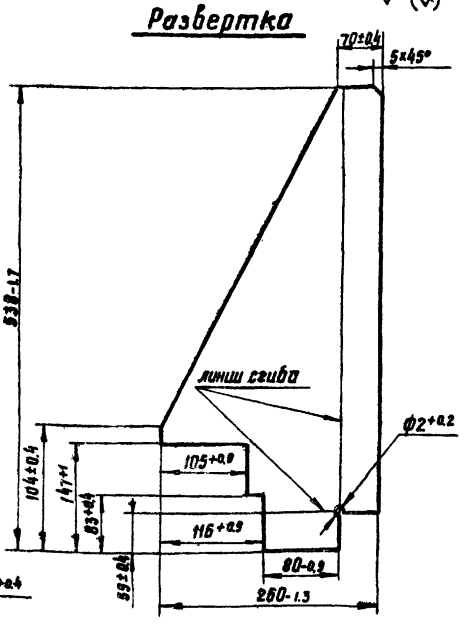
К224-12.00.008



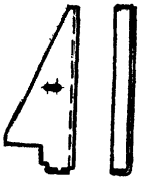
К224-12.00.008-01 — зеркальное отражение

Остальное — см. К224-12.00.008

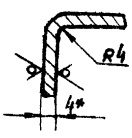
Развертка



1.* Размеры для справок



A-A
M1:1



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Сабинов			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-12.00.008

Накладка

Лист-64 ГОСТ 19903-74
Ст3сп ГОСТ 14637-69

Лит.	Масса	Масштаб
	2,5	1:2
Лист	Листов 1	

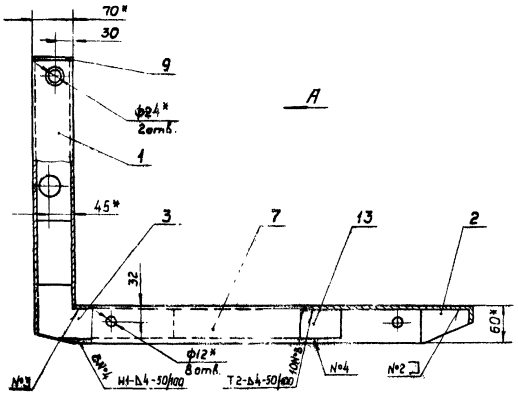
ГИПРОТОРФ г. Москва

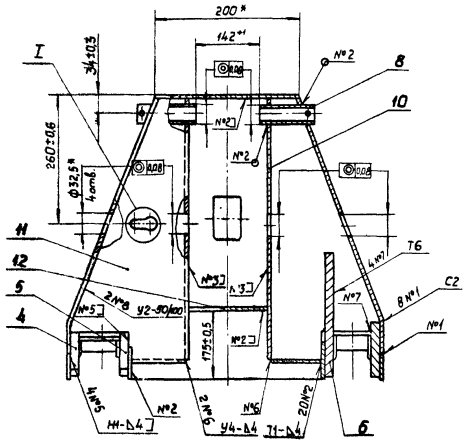
Копировал: Формат 12

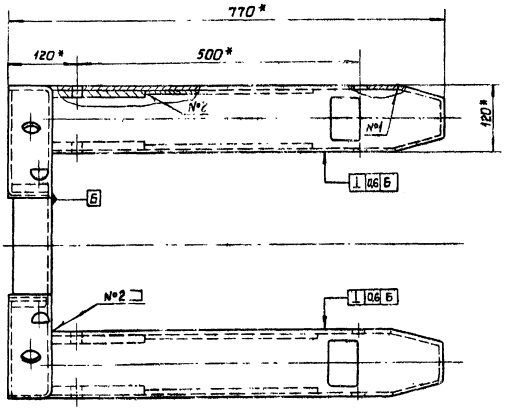
К224-12.00.000СБ

АЛЬБОМ Ш ч.2

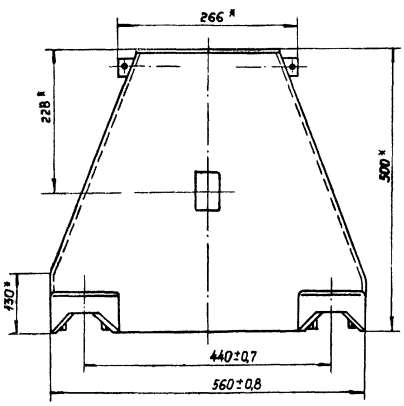
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13



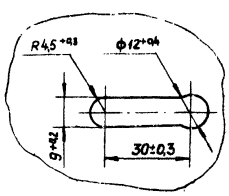




Вид А



I
М1:1



1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69
Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

2* Размеры для справок.

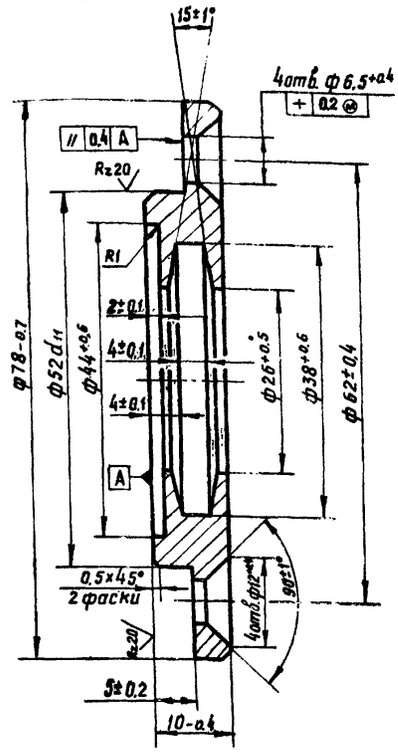
					К224-12.00.000СБ		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Савинов			Консоль подъемная		33	1:5
Пров.		Виноградов			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ	
Утв.		Гребенщиков				г. Москва	

Формат А2

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

Т.П. 704-9-13 АЛЬБОМ II

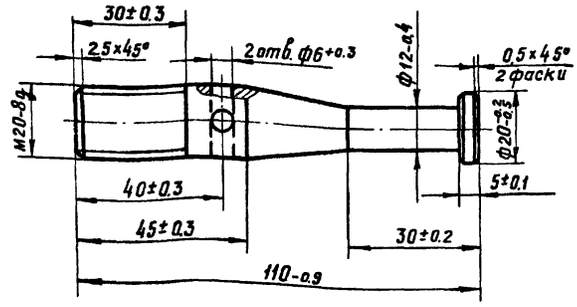
К224-00.00.001



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	К224-00.00.001			
Разраб.		Прокимнова			Крышка	Лит.	Масса 0.22	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Лакалин			Ст. 3 сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 11

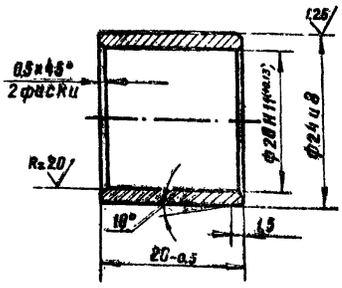
К224-00.00.002



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	К224-00.00.002			
Разраб.		Прокимнова			Опора	Лит.	Масса 0,14	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Лакалин			Ст. 3 сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 11

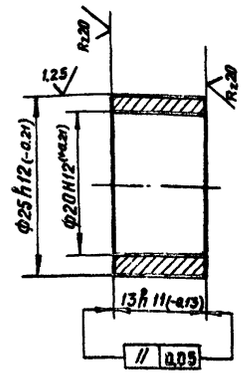
К224-00.00.003



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	К224-00.00.003			
Разраб.		Прокимнова			Втулка	Лит.	Масса 0.01	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Лакалин			Пруток Бр. АЖ9-4пр-кр-24-Н ГОСТ 1628-72	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 11

К224-00.00.004



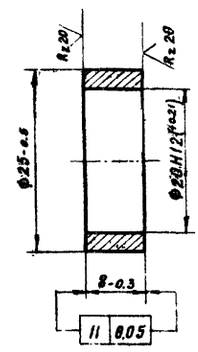
HRC 28...32

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	К224-00.00.004			
Разраб.		Прокимнова			Втулка	Лит.	Масса 0,02	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 11

К224-00.00.005

Rz 40 (√)



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Прокимнова			
Пров.		Виноградов			
Т.контр.					
Н.контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К 224-00.00.005

Кольцо

Лит.	Масса	Масштаб
	0.014	2:1

Лист | Листов 1

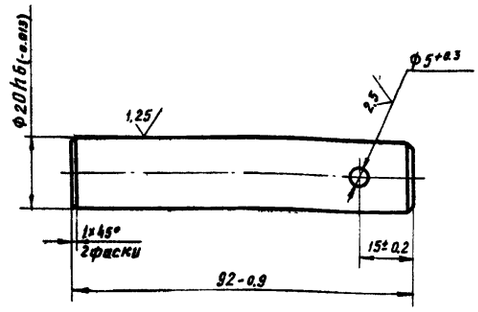
Ст.3сп ГОСТ 380-71

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат 11

К224-00.00.006

Rz 40 (√)



HRC 35...40

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	
Разраб		Прокимнова			
Пров.		Виноградов			
Т.контр					
Н.контр		Лакалин			
Утв		Виноградов			

К 224-00.00.006

Ось

Лит	Масса	Масштаб
	0.13	1:1

Лист | Листов 1

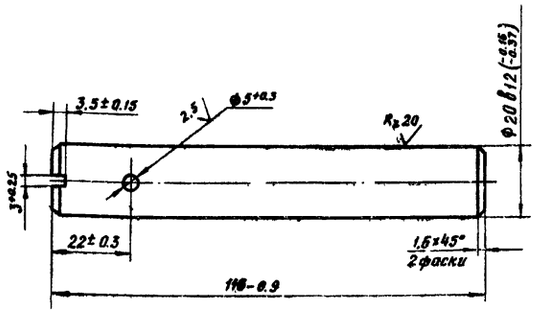
Ст45 ГОСТ 1050-74

ГИПРОТОРФ г Москва

Копировал: Формат 11

К224-00.00.007

Rz 40 (√)



HRC 35...40

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	
Разраб.		Прокимнова			
Пров		Виноградов			
Т.контр.					
Н.контр.		Лакалин			
Утв		Виноградов			

К 224-00.00.007

Ось

Лит.	Масса	Масштаб
	0.29	1:1

Лист | Листов 1

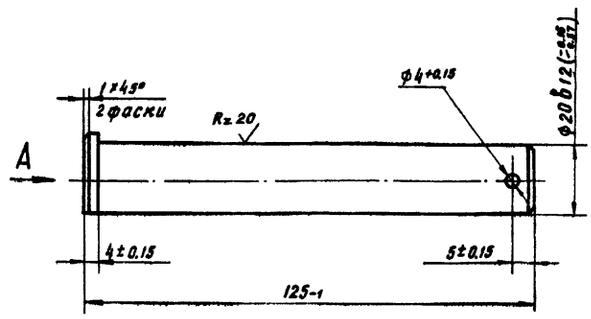
Сталь 45 ГОСТ 1050-74

ГИПРОТОРФ г Москва

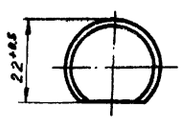
Копировал: Формат 11

К224-00.00.008

Rz 80 (√)



Вид А



HRC 35...40

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	
Разраб.		Прокимнова			
Пров		Виноградов			
Т.контр.					
Н.контр.		Лакалин			
Утв		Виноградов			

К 224-00.00.008

Ось

Лит	Масса	Масштаб
	0.34	1:1

Лист | Листов 1

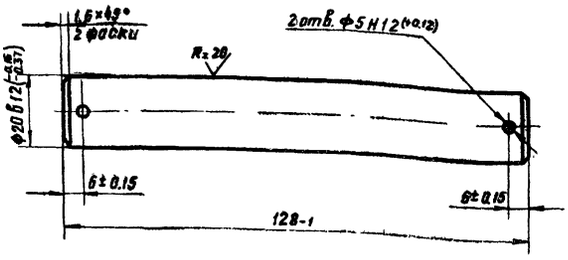
Круг В 25 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79

ГИПРОТОРФ г Москва

Копировал Формат 11

К224-00.00.009

Rz 80 (▽)



HRC 35...40

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Прокимнова		
Пров.		Виноградов		
Н. контр		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К224 00.00.009

Ось

Лит.	Масса	Масштаб
	0.47	1:1

Лист | Листов 1

Сталь 45 ГОСТ 1050-74

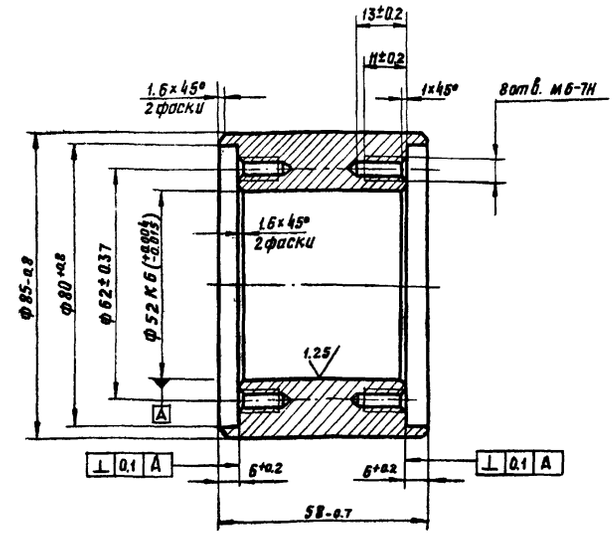
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Тен

Формат 11

К224-00.00.010

Rz 80 (▽)



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Прокимнова		
Пров		Виноградов		
Н контр		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К224-00.00.010

Колесо

Лит.	Масса	Масштаб
	1.34	1:1

Лист | Листов 1

Ст 3 сп. ГОСТ 380-71

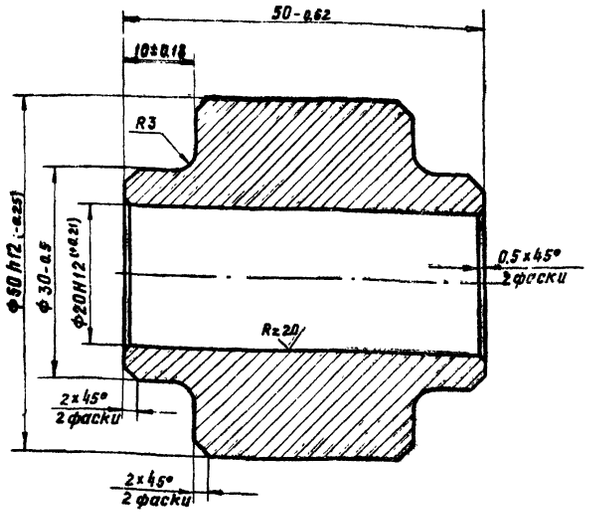
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Тен

Формат 11

К224-00.00.011

Rz 80 (▽)



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб		Прокимнова		
Пров		Виноградов		
Н контр		Лакалин		
Утв		Виноградов		

К224-00.00.011

Ролик

Лит.	Масса	Масштаб
	0.3	2:1

Лист | Листов 1

АЧС-1 ГОСТ 1585-70

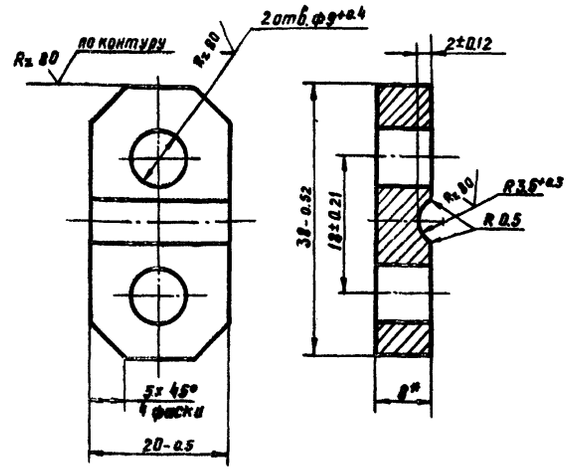
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Тен

Формат 11

К224-00.00.012

(▽)



*Размер для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Прокимнова		
Пров		Виноградов		
Н контр		Лакалин		
Утв		Виноградов		

К224-00.00.012

Планка

Лит.	Масса	Масштаб
	0.04	2:1

Лист | Листов 1

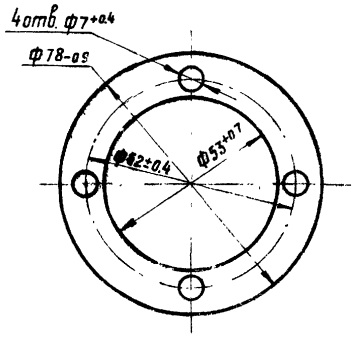
Лист 68 ГОСТ 19903-74
3-IV-Ст3 ГОСТ 14637-69

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Тен

Формат 11

К224-00.00.013



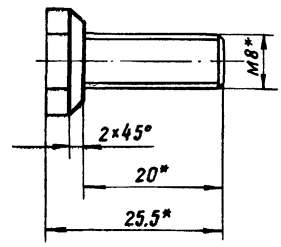
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-00.00.013		
Разраб.		Прокимнова			Прокладка	Лит.	Масса 0,001	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Т.контр.		Лакалин			Картон А-1.0 ГОСТ 9347-74	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал

Формат 11

К224-00.00.014

Rz 80 (▽)



* Размеры для справок

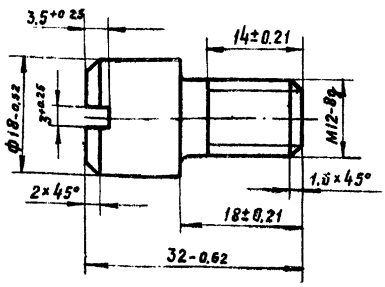
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-00.00.014		
Разраб.		Прокимнова			Болт	Лит.	Масса 0,006	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Т.контр.		Лакалин			Заготовка Болт М8×20.58 ГОСТ 7798-70	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал

Формат 11

К224-00.00.015

Rz 40 (▽)



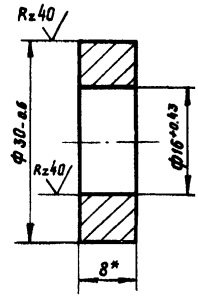
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-00.00.015		
Разраб.		Прокимнова			Винт	Лит.	Масса 0,02	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Ст 3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал

Формат 11

К224-00.00.016

(▽)



* Размер для справок

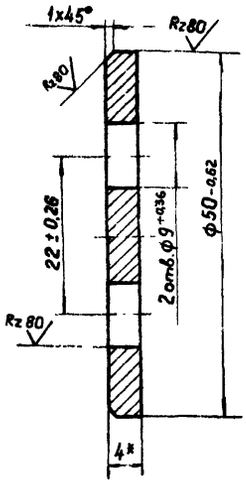
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-00.00.016		
Разраб.		Прокимнова			Шайба	Лит.	Масса 0,03	Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Т.контр.		Лакалин			Лист 68 ГОСТ 19903-74 3-IV-Ст 3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал

Формат 11

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

К224-00.00.017

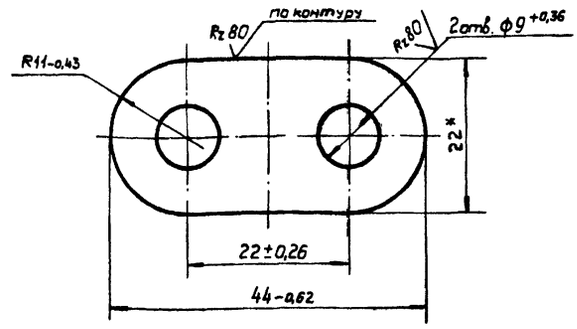


* Размер для справок.

				К224-00.00.017			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Прокимнова					0,025	2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Лист Б4 ГОСТ 19903-74	ГИПРОТОРФ
Утв.		Виноградов			3-IV Ст.3 ГОСТ 14637-69	г. Москва

Копировал Формат А1

К224-00.00.018

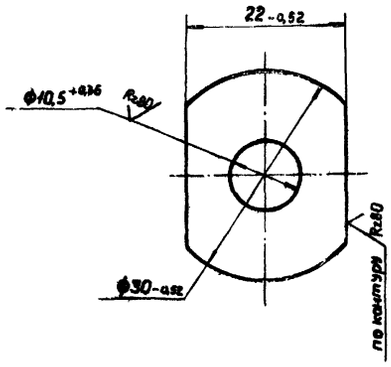


* Размер для справок

				К224-00.00.018			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Прокимнова					0,002	2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Лист Б1 ГОСТ 19903-74	ГИПРОТОРФ
Утв.		Виноградов			3-IV Ст 3 ГОСТ 16523-70	г. Москва

Копировал Формат А1

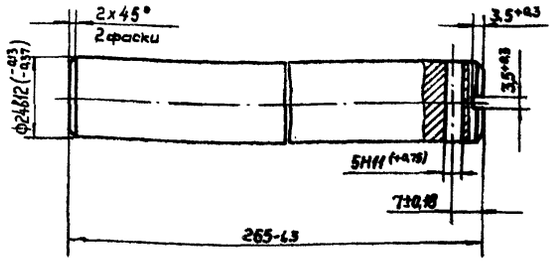
К224-00.00.019



				К224-00.00.019			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Прокимнова					0,001	2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Лист Б1 ГОСТ 19903-74	ГИПРОТОРФ
Утв.		Виноградов			3-IV Ст.3 ГОСТ 16523-70	г. Москва

Копировал Формат А1

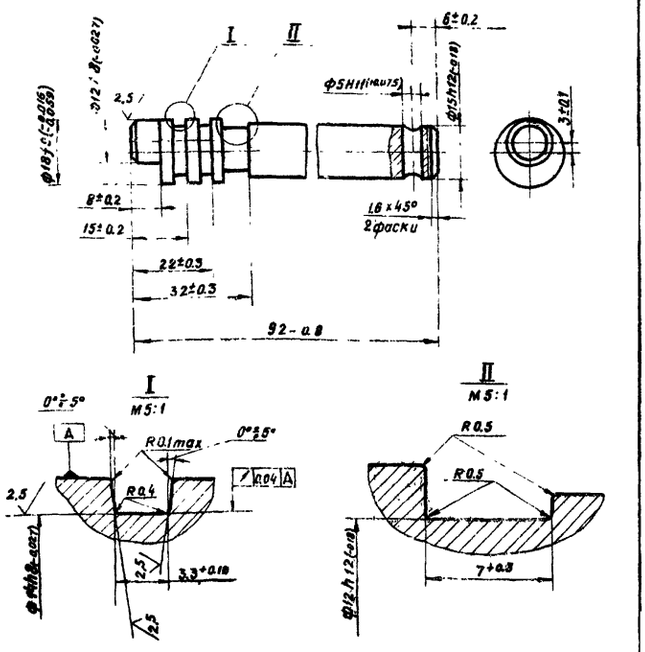
К224-00.00.020



				К224-00.00.020			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ось	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Прокимнова					1,25	1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Т. контр.		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ
Утв.		Виноградов				г. Москва

Копировал: Формат А1

К224-01.00.001

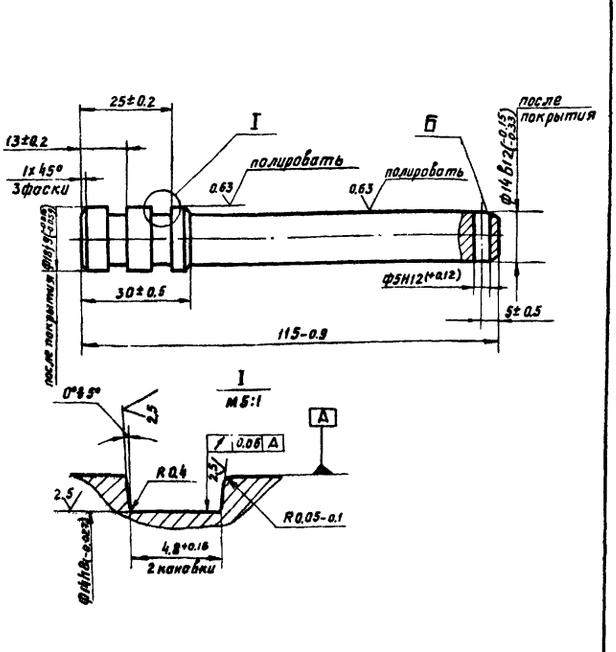


HRC 28...32

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.00.001			
Разраб.		Кузнецов			Золотник	Лит.	Масса 0,12	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал Формат 11

К224-01.00.002

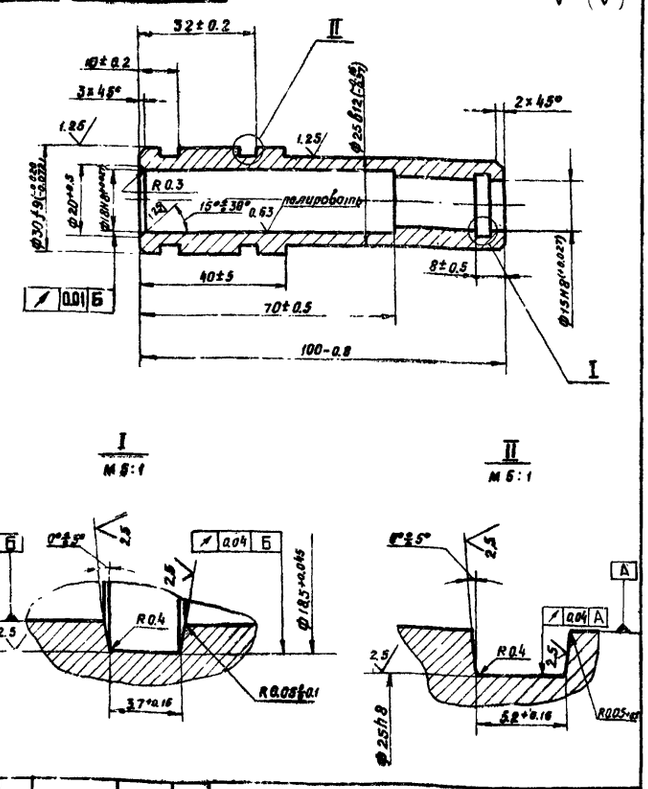


1. HRC. 28...32
2. Покрытие Хим. 21, кроме отверстия Б и канавок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.00.002			
Разраб.		Кузнецов			Поршень	Лит.	Масса 0,16	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал Формат 11

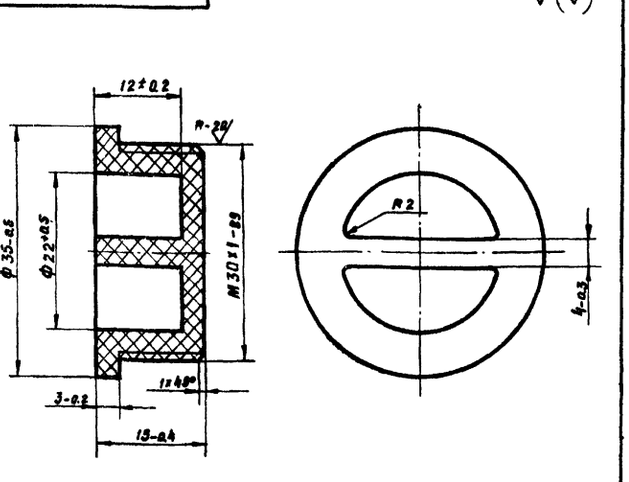
К224-01.00.003



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.00.003			
Разраб.		Кузнецов			Поршень	Лит.	Масса 0,23	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			АЧС-1 ГОСТ 1585-70	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал Формат 11

К24-01.00.004

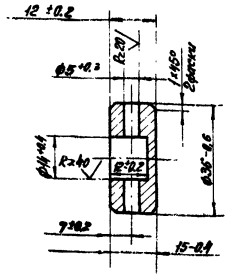


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К24-01.00.004			
Разраб.		Кузнецов			Пробка	Лит.	Масса 0,004	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Пластик ДСП-Б ГОСТ 13913-78	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал Формат 11

К224-01.00.008

Rz 80 (√)



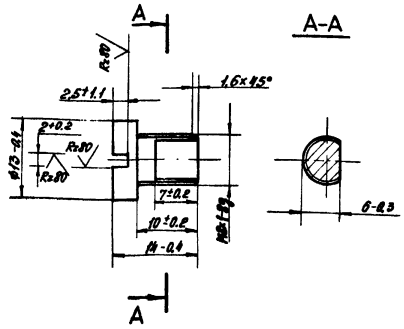
HRC 40...45

Изм. Лист. N докум. Подп. Дата	К224-01.00.008			
Разраб. Кузнецов	Опора	Лит.	Масса	Масштаб
Пров. Виноградов			0.07	1:1
		Лист	Листов 1	
Н.контр. Лакалин	Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв. Виноградов				

Формат А1

К224-01.00.005

Rz 40 (√)

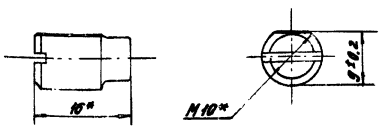


Изм. Лист. N докум. Подп. Дата	К224-01.00.005			
Разраб. Кузнецов	Винт	Лит.	Масса	Масштаб
Пров. Виноградов			0,01	2:1
		Лист	Листов 1	
Н.контр. Лакалин	Ст. 3 сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв. Виноградов				

Формат А1

К224-01.00.006

Rz 80 (√)



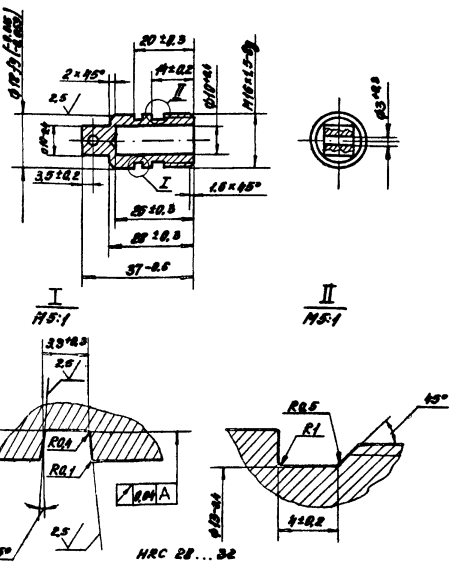
* Размеры для справок.

Изм. Лист. N докум. Подп. Дата	К224-01.00.006			
Разраб. Кузнецов	Винт	Лит.	Масса	Масштаб
Пров. Виноградов			0,008	2:1
		Лист	Листов 1	
Н.контр. Лакалин	Заготовка Винт М10×16.88 ГОСТ 1478-75	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв. Виноградов				

Формат А1

К224-01.00.010

Rz 80 (√)

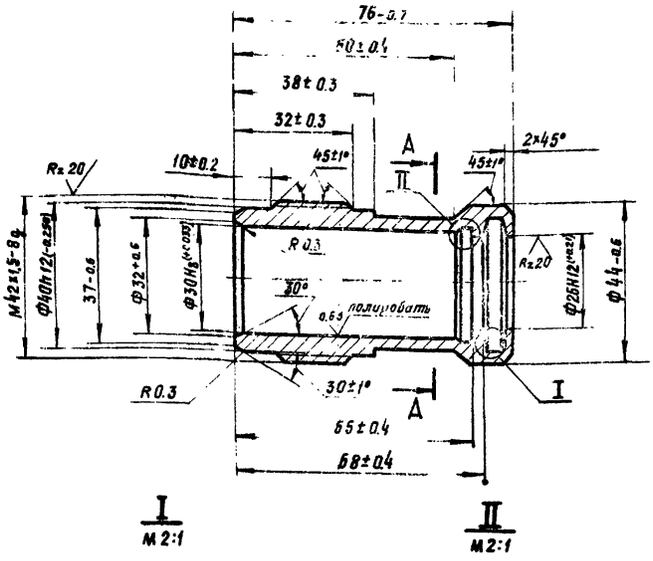


Изм. Лист. N докум. Подп. Дата	К224-01.00.010			
Разраб. Кузнецов	Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров. Виноградов			0,045	1:1
		Лист	Листов 1	
Н.контр. Лакалин	Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв. Виноградов				

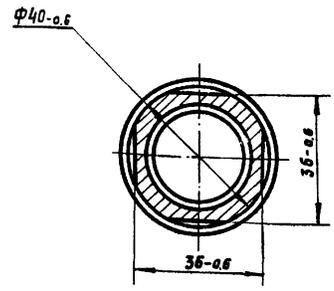
Формат А1

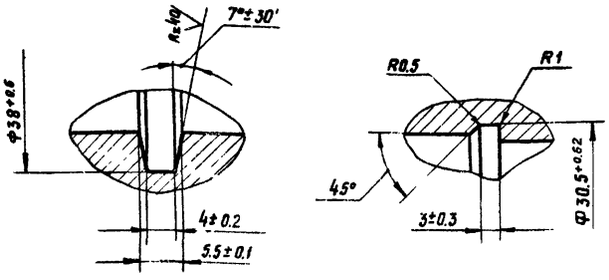
К224-01.00.009

Rz 80 (V)



А-А





HRC 32 ... 36

					К224-01.00.009		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Кукушкина			Цилиндр	Лит.	Масса 0.35	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

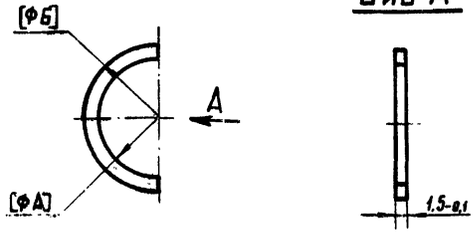
Копировал:

Формат 12

К224-01.00.011

Rz 20

Вид А



Обозначение	[ФА]	[ФБ]	Масса
К224-01.00.011	14h8(-0.027)	18h8(-0.027)	0.002
-01	25H8(+0.033)	30h8(-0.033)	0.003
-02	35H8(+0.039)	43h8(-0.039)	0.008

1. Поверхность должна быть ровной, без царапин, задиров.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно.
3. Детали применять совместно.

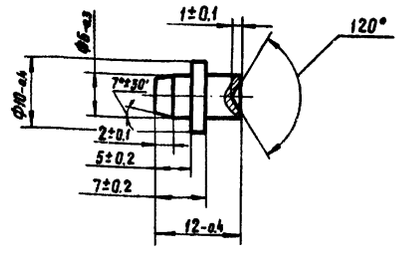
					К224-01.00.011		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Кукушкина			Полукольцо	Лит.	Масса см. табл.	Масштаб —
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Фторопласт Ф-4 ГОСТ 10007-72	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал:

Формат 11

К224-01.00.012

Rz 80 (V)



HRC 28... 32

					К224-01.00.012		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Кукушкина			Палец	Лит.	Масса 0.003	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

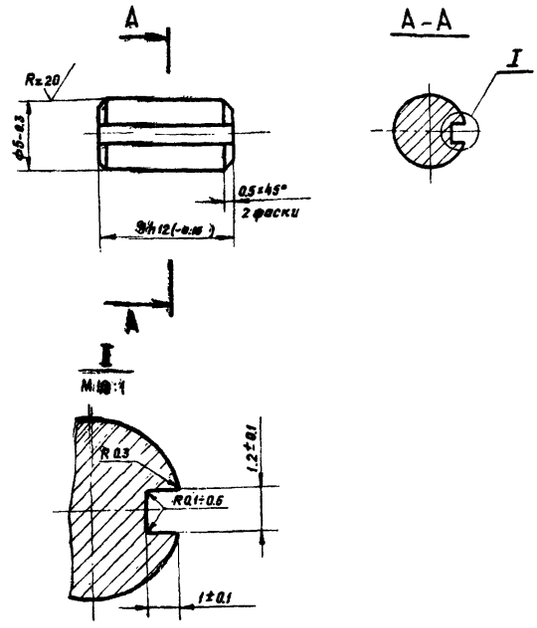
Копировал:

Формат 11

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

Т.П. 704-9-13 АЛЬБОМ II ч.2

К 224-01.00.013



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецов		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К 224.01.00.013

Толкатель

Лит.	Масса	Масштаб
	0.002	4:1

Лист | Листов 1

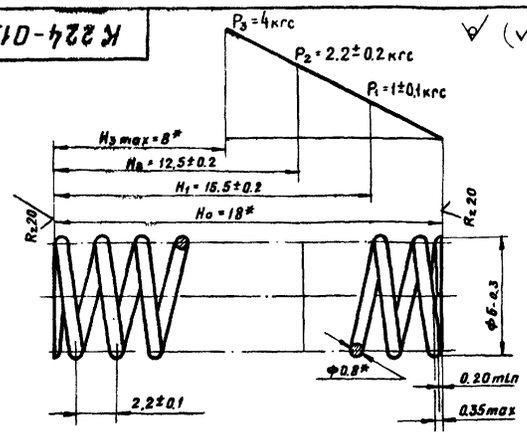
Сталь 45 ГОСТ 1050-74

ГИПРОТОРФ г. Москва

Формат 11

Копировал:

К 224-01.00.014



1. Длина развернутой пружины L=150-1
2. Число рабочих витков n=7.5
3. Число витков полное n_1=9
4. Направление навивки- любое
5.* Размеры и параметры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецов		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К 224-01.00.014

Пружина

Лит.	Масса	Масштаб
	0.006	5:1

Лист | Листов 1

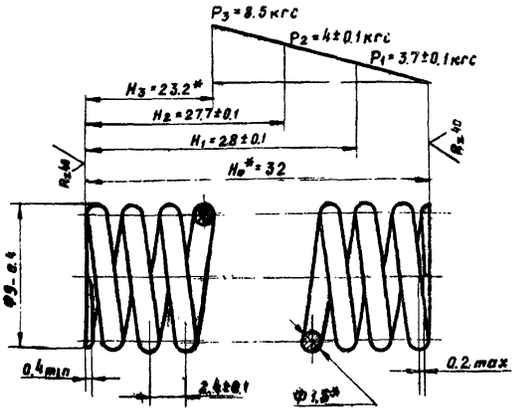
Проволока II - 0.8 ГОСТ 9389-75

ГИПРОТОРФ г. Москва

Формат 11

Копировал:

К 224-01.00.015



1. Длина развернутой пружины L=320-1.4
2. Число рабочих витков n=12
3. Число витков полное n_1=13.5
4. Направление навивки- любое
5.* Размеры и параметры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецов		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К 224-01.00.015

Пружина

Лит.	Масса	Масштаб
	0.008	4:1

Лист | Листов 1

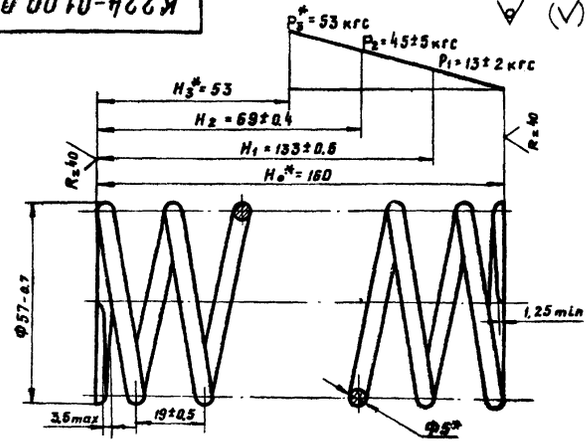
Проволока II-1,6 ГОСТ 9389-75

ГИПРОТОРФ г. Москва

Формат 11

Копировал:

К 224-01.00.016



1. Длина развернутой пружины L=1581-3.1
2. Число рабочих витков n=8
3. Число витков полное n_1=9.5
4. Направление навивки- любое
5.* Размеры и параметры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецов		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К 224-01.00.016

Пружина

Лит.	Масса	Масштаб
	0.18	1:1

Лист | Листов 1

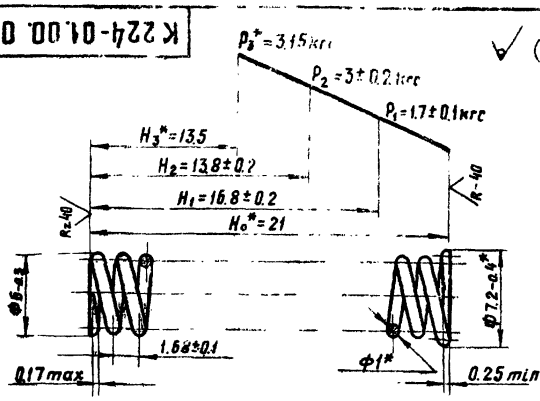
Проволока II-5 ГОСТ 9389-75

ГИПРОТОРФ г. Москва

Формат 11

Копировал:

К224-01.00.017



1. Длина развернутой пружины L=240-1.1.
2. Число рабочих витков n=11.
3. Число витков полное n_1=12.5.
4. Направление навивки - любое.
5* Размеры и параметры для справок.
6. Один из крайних витков пружины выполнить ф7,2±0.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Кузнецов			
Пров.		Виноградов			
Н.контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-01.00.017

Пружина

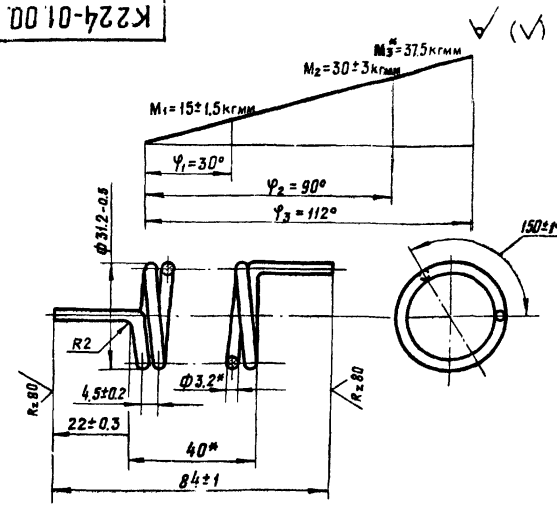
Лит.	Масса	Масштаб
	0.007	4:1
Лист	Листов 1	

Проволока II-1.0 ГОСТ 9389-75

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат 11

К224-01.00.018



1. Твердость HRC 46...52.
2. Длина развернутой пружины L=850-2.5
3. Число рабочих витков n=9.
4. Направление навивки любое.
5* Размеры и параметры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Кузнецов			
Пров.		Виноградов			
Н.контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-01.00.018

Пружина

Лит.	Масса	Масштаб
	0.03	1:1
Лист	Листов 1	

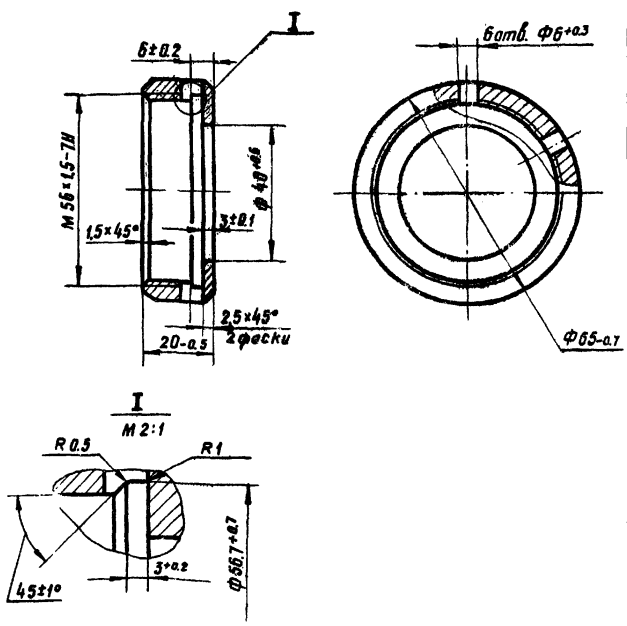
Проволока II-3.2 ГОСТ 9389-75

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат 11

К224-01.00.019

Rz40 (V)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Кузнецов			
Пров.		Виноградов			
Н.контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224 01.00.019

Гайка

Лит.	Масса	Масштаб
	0.06	1:1
Лист	Листов 1	

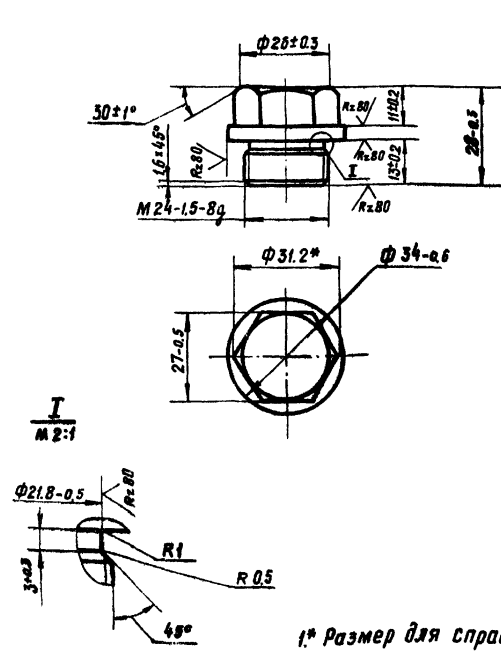
Ст. 3 ГОСТ 380-71

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат 11

К224-01.00.020

Rz40 (V)



1* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Кузнецов			
Пров.		Виноградов			
Н.контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-01.00.020

Пробка

Лит.	Масса	Масштаб
	0.18	1:1
Лист	Листов 1	

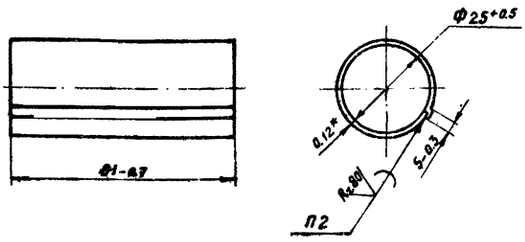
Ст 3сп ГОСТ 380-71

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат 11

Т.П. 704-9-13 АЛБОМ II 4.2

К224-01.01.002



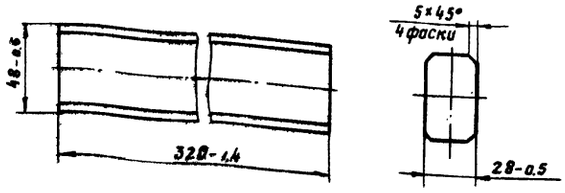
1.* Размер для справок

2. Припой ПОС 10 ГОСТ 21931-76

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.01.002	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кузнецов			Сетка		0.007	1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр.		Лакалин			Сетка полутампаковая 025 ГОСТ 6613-73	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 11

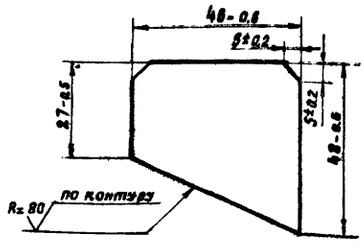
К224-01.02.004



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.004	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кузнецов			Планка		3.5	1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр.		Лакалин			Ст3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 11

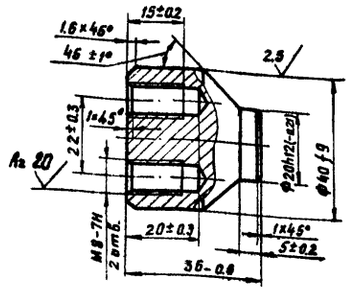
К224-01.02.002



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.002	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кузнецов			Ребро		0.06	1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр.		Лакалин			Лист Б4.0 ГОСТ 19903-74 / 3-III Ст3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

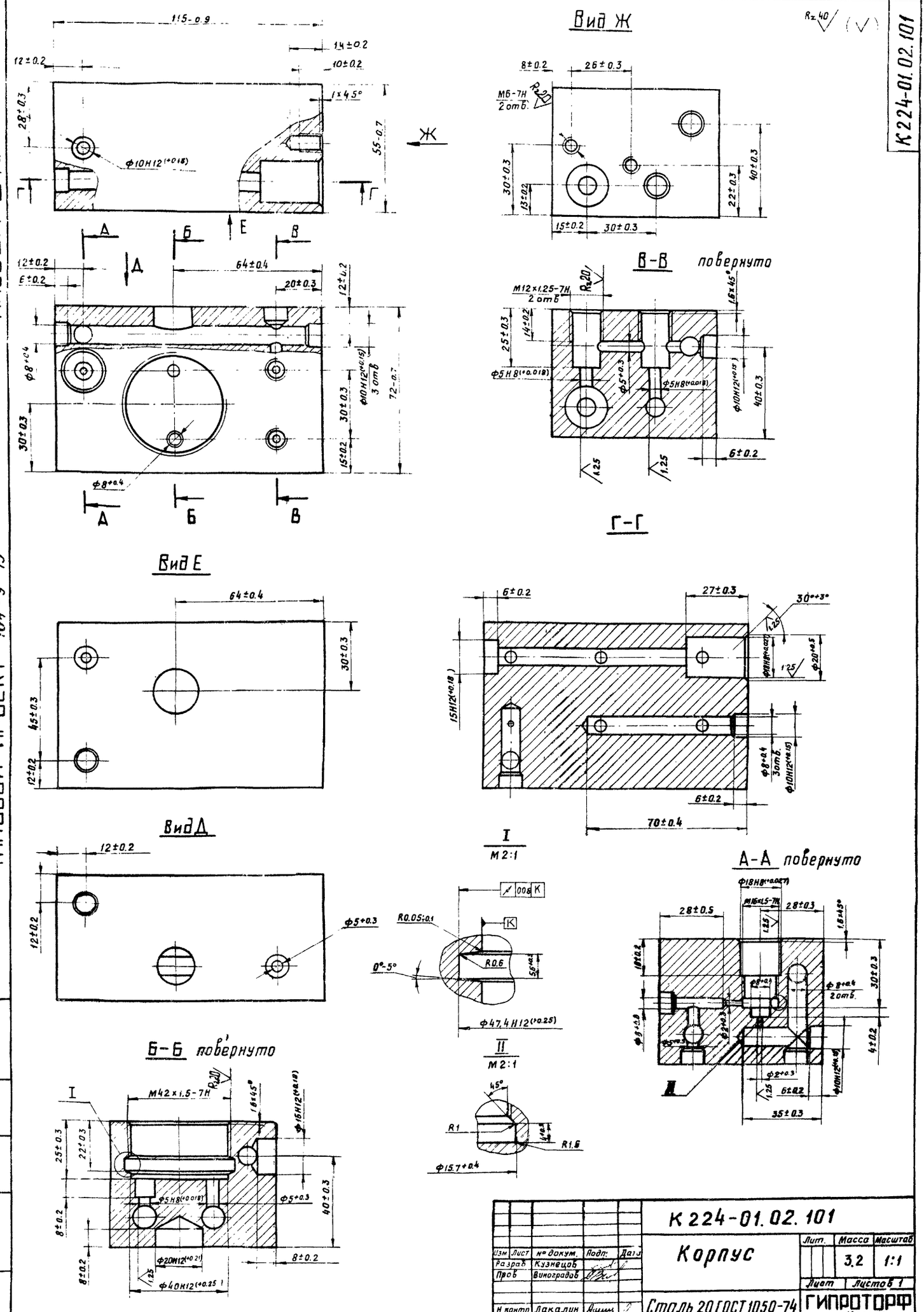
Копировал: Формат 11

К224-01.02.102



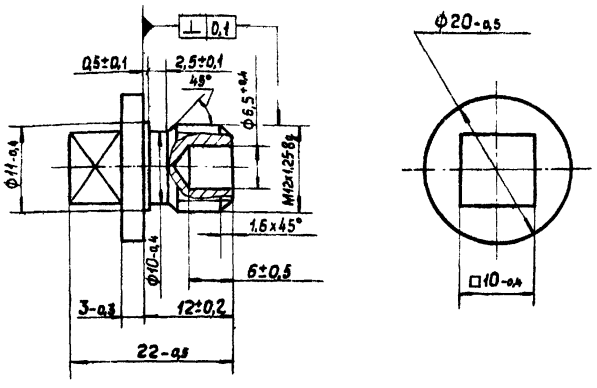
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.102	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кузнецов			Ось		0.21	1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Лист 1	
Н.контр.		Лакалин			Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал Формат 11


К224-01.02.101
Вид Ж
В-В повернуто
Г-Г
Вид Е
Вид Д
Б-Б повернуто
А-А повернуто
I
М 2:1
II
М 2:1
115-0.9
14±0.2
12±0.2
10±0.2
1×45°
28±0.3
55-0.7
Ф10Н12(+0.18)
64±0.4
20±0.3
12±0.2
6±0.2
30±0.3
15±0.2
72-0.7
Ф8+0.4
Ф10Н12(+0.15) 3 отв
8±0.2
26±0.3
М6-7Н 2 отв.
40±0.3
22±0.3
13±0.2
15±0.2
30±0.3
М12×1.25-7Н 2 отв
25±0.3
14±0.2
Ф5Н8(+0.018)
Ф5+0.3
1.6×45°
6±0.2
1.25
27±0.3
30°+3°
15Н12(+0.18)
Ф20+0.5
Ф8+0.4 3 отв.
70±0.4
45±0.3
Ф5+0.3
R0.05;0.1
R0.6
0°-5°
Ф47.4Н12(+0.25)
М42×1.5-7Н
Ф15Н12(+0.18)
Ф20Н12(+0.21)
Ф40Н12(+0.25)
R1
R1.6
Ф15.7+0.4
Ф18Н8(+0.027)
М16×1.5-7Н
28±0.5
28±0.3
Ф8+0.4 2 отв.
Ф2+0.3
35±0.3
4±0.2
30±0.3
Rz 40
Изм Лист № докум. Подп. Дата
Разраб Кузнецов
Пров Виноградов
Н контр Лакалин
Утв. Виноградов
К 224-01.02.101
Корпус
Лит. Масса Масштаб
3.2 1:1
Лист Листов 1
Сталь 20 ГОСТ 1050-74
ГИПРОТОРФ г. Москва
Формат 22
Копировал
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

К224-01.00.021

Rz 40 (✓)



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецов		
Пров.		Виноградов		
Н.контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К224-01.00.021

Пробка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,02	2:1
Лист	Листов 1	

Сталь 45 ГОСТ 1050-74

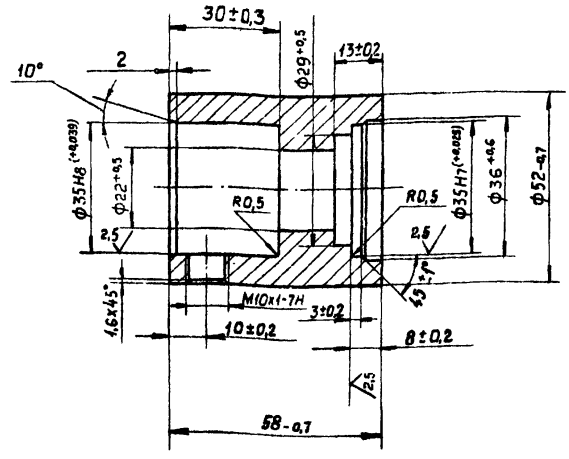
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал:

Формат А1

К224-01.02.201

Rz 40 (✓)



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецов		
Пров.		Виноградов		
Н.контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К224-01.02.201

Втулка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,5	1:1
Лист	Листов 1	

Ст. 3сп ГОСТ 380-71

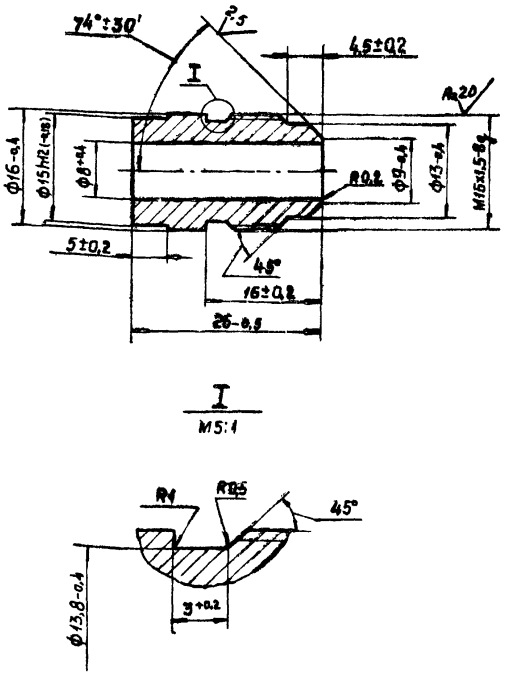
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал:

Формат А1

К224-01.02.103

Rz 80 (✓)



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецов		
Пров.		Виноградов		
Н.контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К224-01.02.103

Штуцер

Лит.	Масса	Масштаб
	0,02	2:1
Лист	Листов 1	

Ст. 3сп ГОСТ 380-71

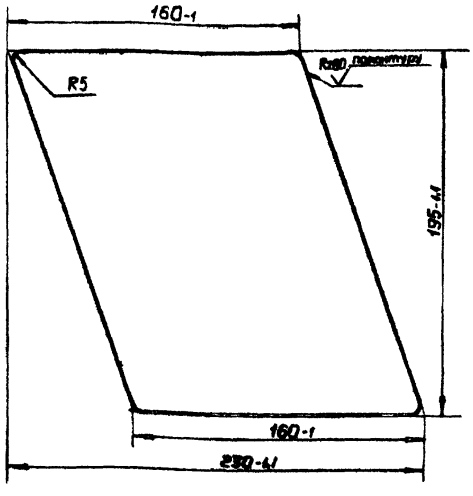
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал

Формат А1

К224-01.02.202

(✓)



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецов		
Пров.		Виноградов		
Н.контр.		Лакалин		
Утв.				

К224-01.02.202

Лист

Лит.	Масса	Масштаб
	0,74	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 64

ГОСТ 19903-74

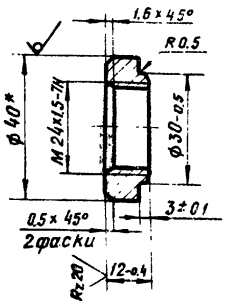
3-III Ст. 3сп ГОСТ 14637-69

ГИПРОТОРФ г. Москва

Формат А1

К224-01.02.401

Rz 80 (√)



*Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Струков			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-01.02.401

Втулка

Круг В40 ГОСТ 2590-71 / Ст3сп ГОСТ 535-79

Лит.	Масса	Масштаб
	0.03	1:1
Лист	Листов 1	

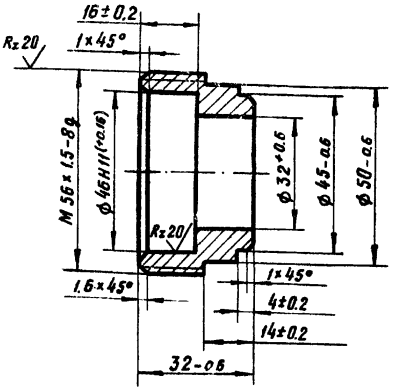
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал

Формат 11

К224-01.02.402

Rz 40 (√)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Струков			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-01.02.402

Втулка

Ст3сп ГОСТ 380-71

Лит.	Масса	Масштаб
	0.08	1:1
Лист	Листов 1	

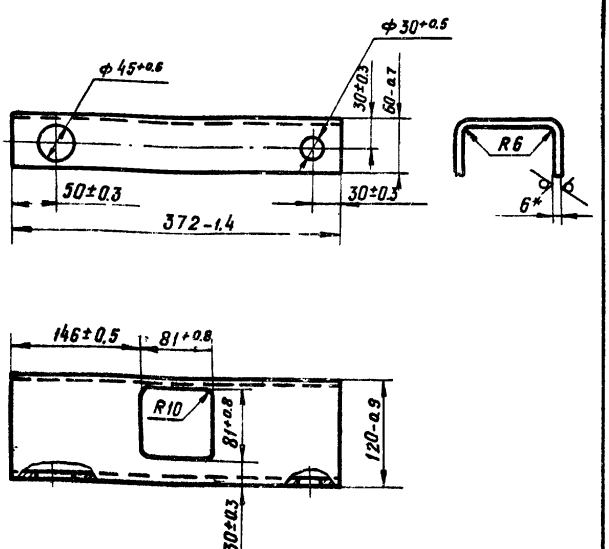
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал:

Формат 11

К224-01.02.404

Rz 80 (√)



*Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Струков			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-01.02.404

Швеллер

Лист 66.0 ГОСТ 19903-74 / 3-III Ст3сп ГОСТ 14637-69

Лит.	Масса	Масштаб
	3.2	1:4
Лист	Листов 1	

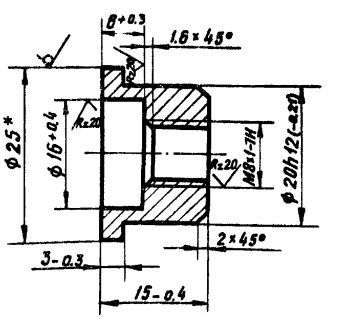
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал:

Формат 11

К224-01.02.501

Rz 40 (√)



*Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Струков			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-01.02.501

Втулка

Круг В25 ГОСТ 2590-71 / Ст3сп ГОСТ 535-79

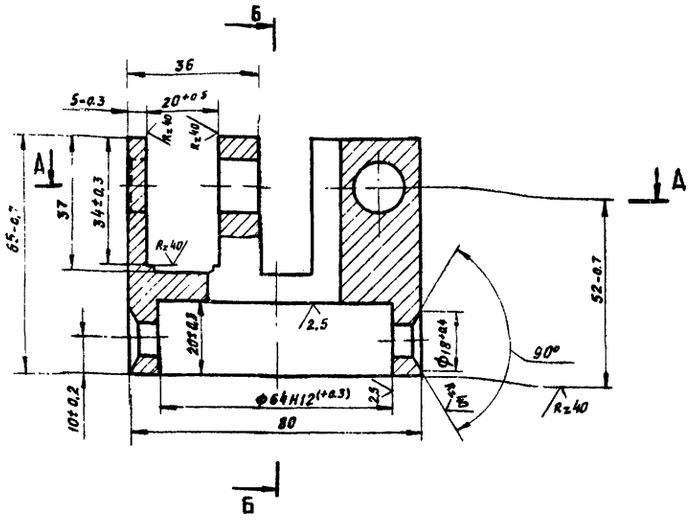
Лит.	Масса	Масштаб
	0.02	2:1
Лист	Листов 1	

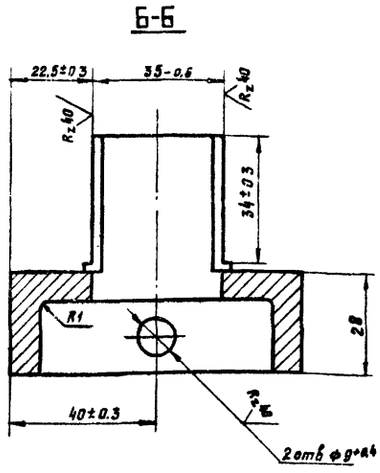
ГИПРОТОРФ г. Москва

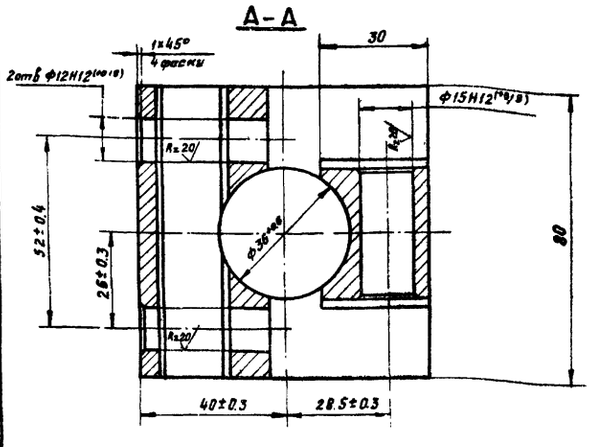
Копировал:

Формат 11

К 224-01.03.001







1. Предельные отклонения на литейные размеры по III классу точности ГОСТ 2009-55.
2. Формовочные уклоны по ГОСТ 3212-57 Литейные радиусы 3-5 мм.
3. Остальные технические требования на отливку по стандарту предприятия-изготовителя.

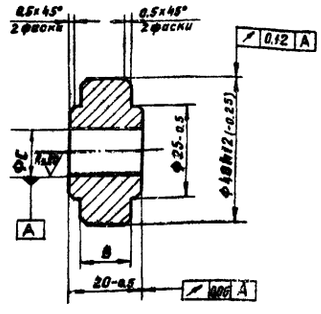
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-01.03.001			
Разраб.		Кузнецов			Корпус	Лит.	Масса 1,5	Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр		Лакалин			Отливка 35Л-II ГОСТ 977-75	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 12

Т.П. 704-9-13 Альбом II 4.0

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

К 224-01.03.002



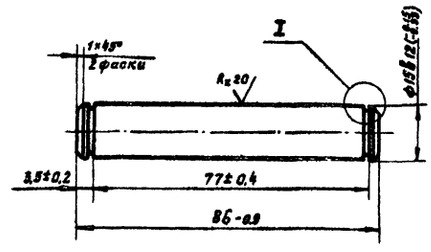
Обозначения	B, мм	C, мм	Масса
К 224-01.03 002	18-0.4	15Н12(+0.18)	0,12
-01	14-0.4	12Н12(+0.18)	0,14

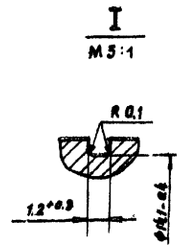
HRC 40...45

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-01.03.002			
Разраб		Кузнецов			Ролик	Лит.	Масса см. табл.	Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Виноградов						

Копировал: Формат 11

К 224-01.03.003



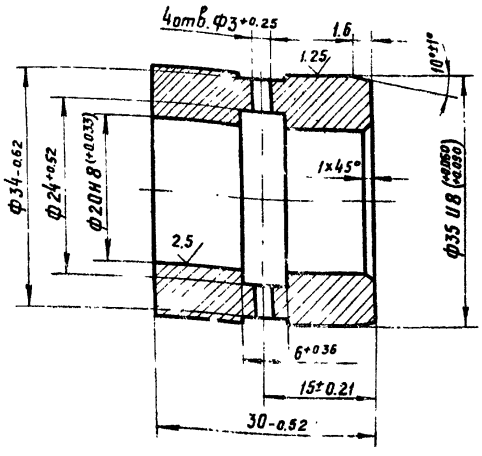


HRC 28...32

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	К 224-01.03.003			
Разраб.		Кузнецов			Ось	Лит.	Масса 0.11	Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Виноградов						

Копировал: Формат 11

Rz 40 (√)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Прокимнова			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-02.00.001

Втулка

Лит.	Масса	Масштаб
	0.1	2:1
Лист	Листов 1	

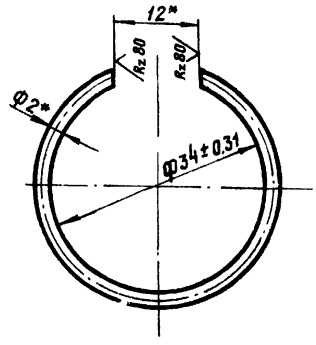
Пруток БрАЖ9-4-пр-кр-35-н ГОСТ 1628-72

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал

Формат 11

(√)



1. Длина развёртки 101-0.87
2* Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Прокимнова			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-02.00.002

Кольцо

Лит.	Масса	Масштаб
	0.017	2:1
Лист	Листов 1	

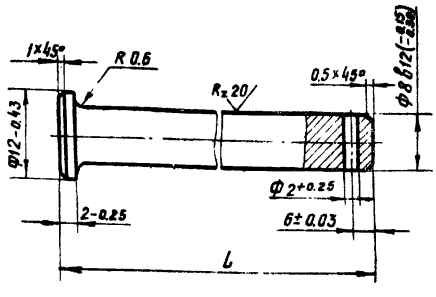
Проволока Д-2 ГОСТ 9389-75

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал

Формат 11

Rz 40 (√)



Обозначение	L, мм	Масса, кг
К224-02.00.003	77-0.74	0.031
– 01	55-0.74	0.023
– 02	35-0.62	0.015

HRC 35... 40

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Прокимнова			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-02.00.003

Ось

Лит.	Масса	Масштаб
	–	2:1
Лист	Листов 1	

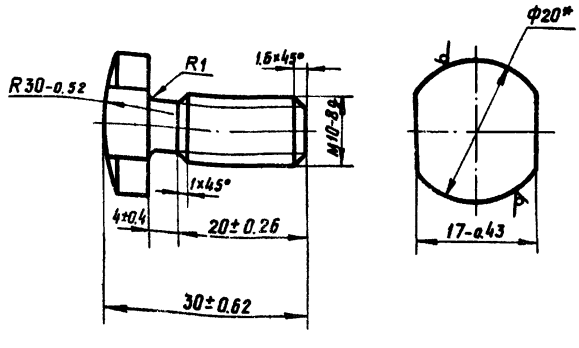
Сталь 45 ГОСТ 1050-74

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал

Формат 11

Rz 40 (√)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Прокимнова			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-02.00.004

Болт

Лит.	Масса	Масштаб
	0.03	2:1
Лист	Листов 1	

Круг В-20 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79

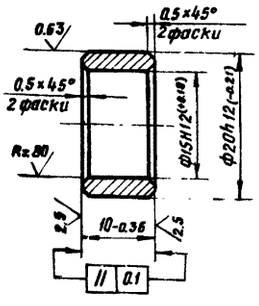
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал

Формат 11

Т.П. 704-9 ... Альбом II

К224-02.01.003



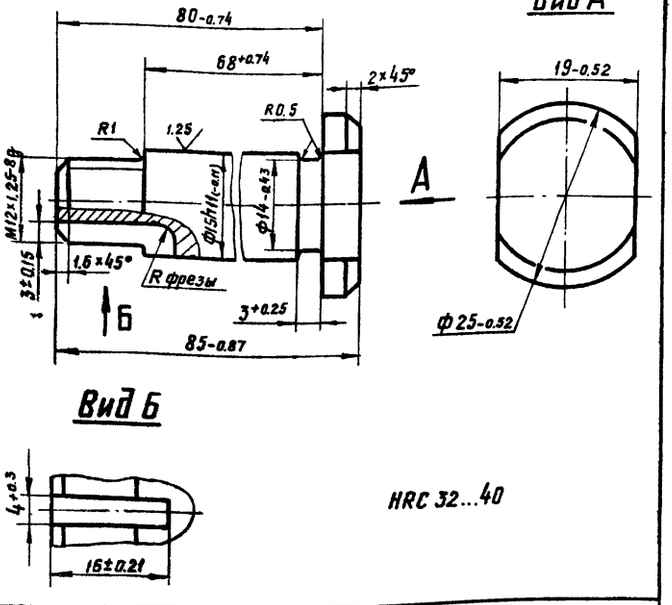
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	К224-02.01.003	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Прокимнова			Кольцо		0.03	2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Виноградов						

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

Копировал: Пет.

Формат 11

К224-02.01.004



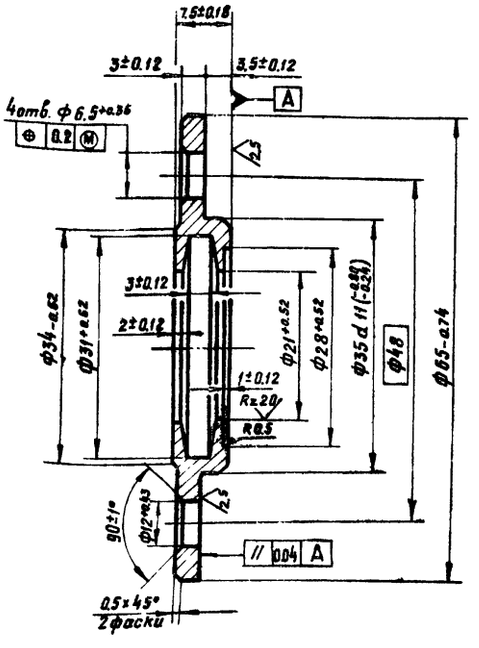
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-02.01.004	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Прокимнова			Ось		0.12	2:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр.		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

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

Копировал: Пет.

Формат 11

К224-02.01.001



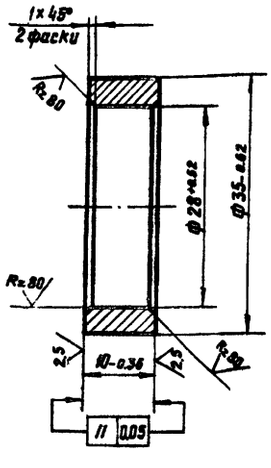
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-02.01.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Прокимнова			Крышка		0.1	2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н.контр		Лакалин			Ст.3 сп. ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г Москва		
Утв		Виноградов						

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

Копировал: Пет.

Формат 11

К224-02.01.002



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-02.01.002	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Прокимнова			Кольцо		0.03	2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр		Лакалин			Ст.3 сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Виноградов						

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

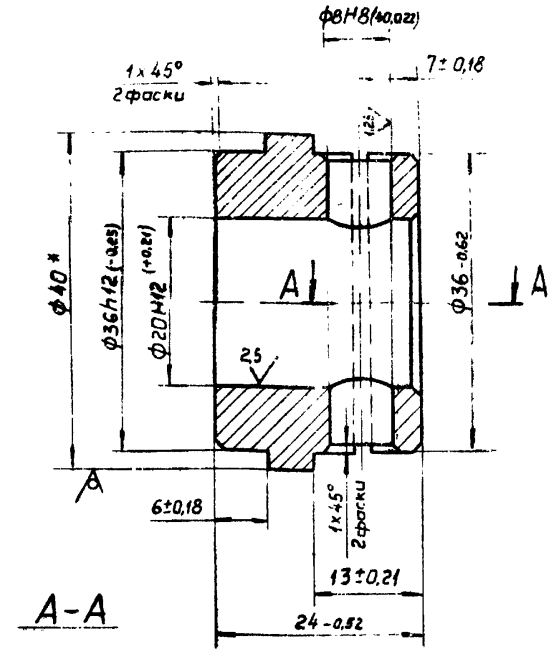
Копировал: Пет.

Формат 11

Т.П. 704-9-13 Альбом VI.2

К224-02.02.001

Rz 40 (√)



* Размер для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Прокимнова		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К224-02.02.001

Втулка

Лит	Масса	Масштаб
	0,12	2:1

Лист | Листов 1

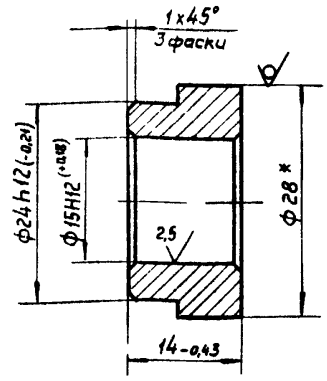
Круг В40 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79

ГИПРОТОРФ г. Москва

Формат А1

К224-02.02.002

Rz 40 (√)



* Размер для справок

Изм.	Лист	N. докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Прокимнова		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К224-02.02.002

Втулка

Лит	Масса	Масштаб
	0,06	2:1

Лист | Листов 1

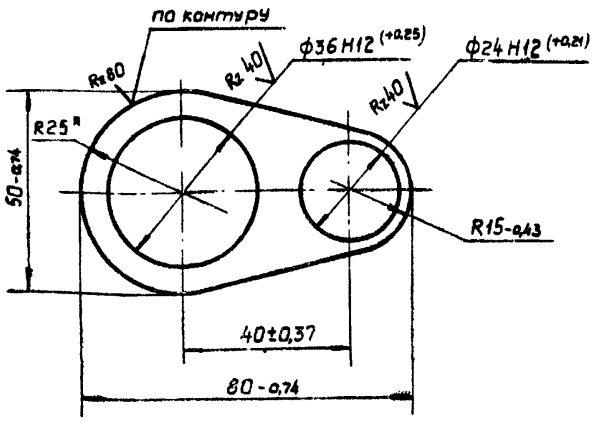
Круг В28 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79

ГИПРОТОРФ г. Москва

Формат А1

К224-02.02.003

√(√)



* Размер для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Прокимнова		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К224-02.02.003

Пластина

Лит	Масса	Масштаб
	0,12	1:1

Лист | Листов 1

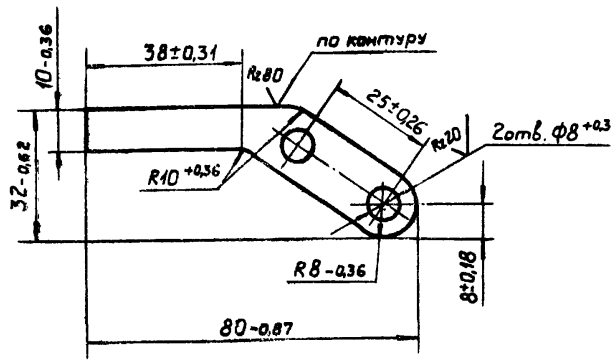
Лист Б4 ГОСТ 19903-74 / 3-III Ст.3 ГОСТ 14637-69

ГИПРОТОРФ г. Москва

Формат А1

К224-02.03.001

√(√)



Изм.	Лист	N. докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Прокимнова		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К224-02.03.001

Рычаг

Лит	Масса	Масштаб
	0,035	1:1

Лист | Листов 1

Лист Б4 ГОСТ 19903-74 / 3-III Ст 3 ГОСТ 14637-69

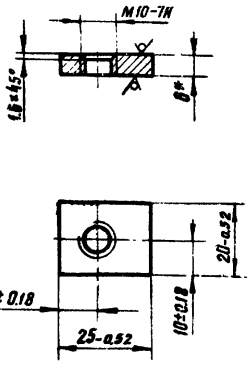
ГИПРОТОРФ г. Москва

Формат А1

Альбом 4.2 Т.П. 704-9-13

К224-02.03.002

Rz 80 (√)



* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Прокимнова			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-02.03.002

Пластина

Лит.	Масса	Масштаб
	0,02	1:1
Лист	Листов 1	

Лист 66 ГОСТ 19903-74
3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69

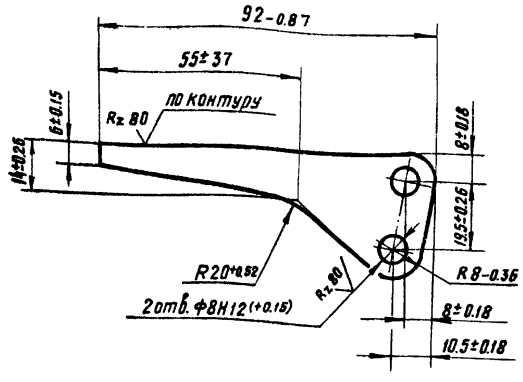
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал Формат 11

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

К224-02.04.001

(√)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Прокимнова			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-02.04.001

Рычаг

Лит.	Масса	Масштаб
	0,038	1:1
Лист	Листов 1	

Лист 64 ГОСТ 19903-74
3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69

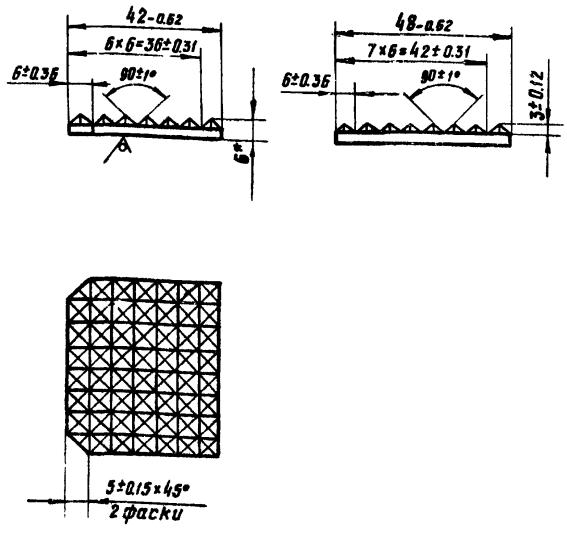
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал Формат 11

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

К224-02.04.002

Rz 80 (√)



* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Прокимнова			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-02.04.002

Пластина

Лит.	Масса	Масштаб
	0,064	1:1
Лист	Листов 1	

Лист 66 ГОСТ 19903-74
3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69

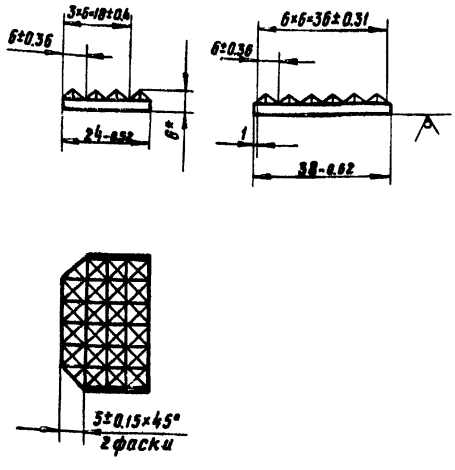
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал Формат 11

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

К224-02.05.002

Rz 80 (√)



* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Прокимнова			
Пров.		Виноградов			
Н. контр.		Лакалин			
Утв.		Виноградов			

К224-02.05.002

Пластина

Лит.	Масса	Масштаб
	0,03	1:1
Лист	Листов 1	

Лист 66 ГОСТ 19903-74
3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69

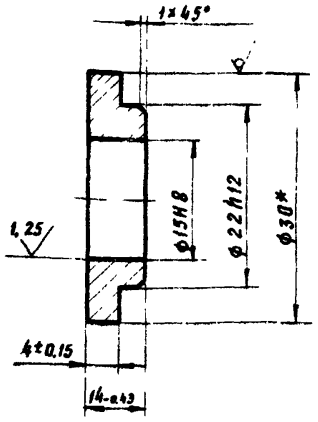
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал Формат 11

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

Т.П. 704-9-13 АЛЬБОМ II 42

К224-02.06.004

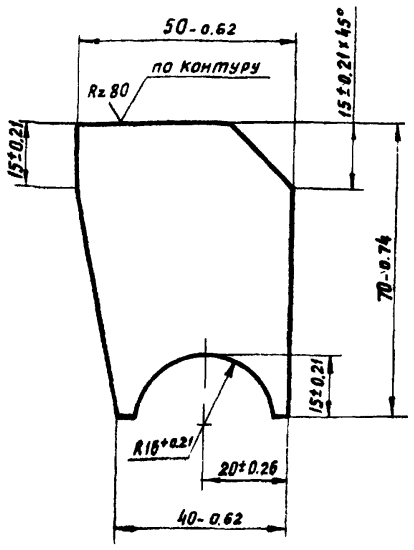


* Размер для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-02.06.004			
Разраб		Прокимнова			Втулка	Лит.	Масса 0.024	Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр		Лакалин			Круг В30 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Виноградов						

Копировал Формат 11

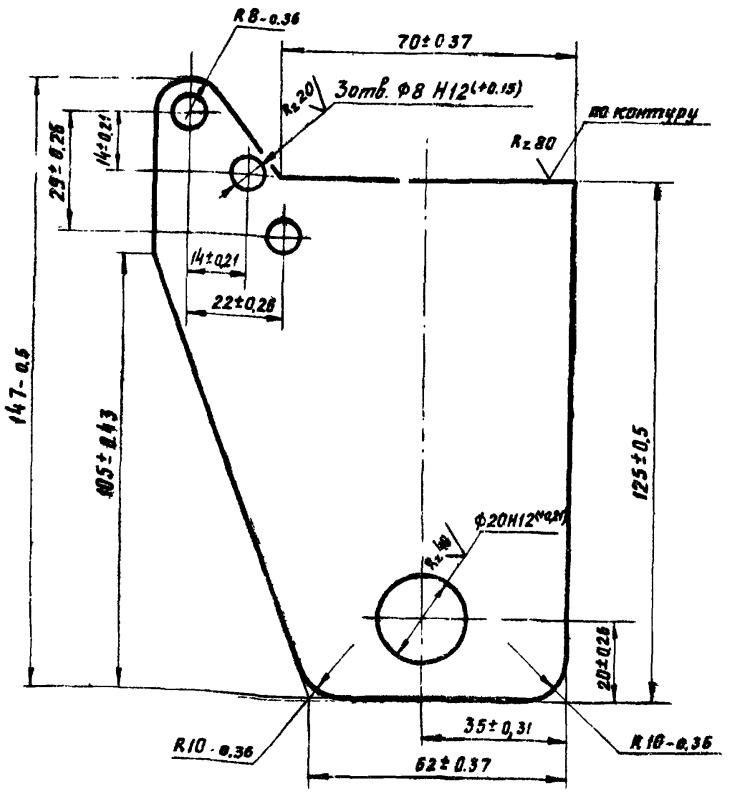
К224-03.00.007



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-03.00.007			
Разраб		Прокимнова			Упор	Лит.	Масса 0,2	Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н.контр		Лакалин			Лист Б8 ГОСТ 19903-74 3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Виноградов						

Копировал Формат 11

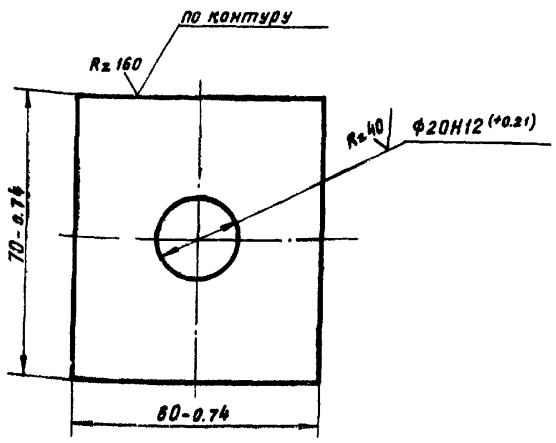
К224-02.06.003



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-02.06.003			
Разраб.		Прокимнова			Кронштейн	Лит	Масса 0,34	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр		Лакалин			Лист Б4 ГОСТ 19903-71 3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал Формат 11

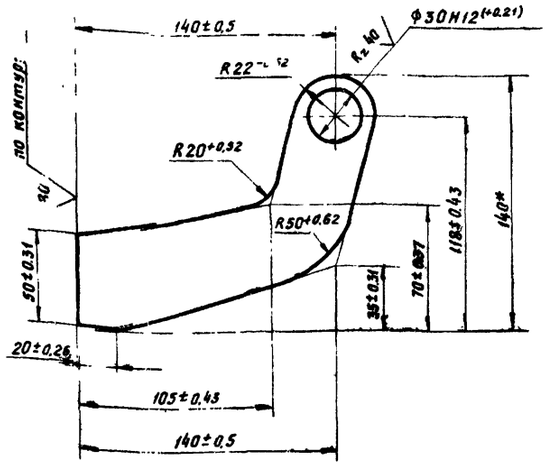
К224-02.06.005



Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	К 224-02.06.005			
Разраб.		Прокимнова			Лист	Лит.	Масса 0,12	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н.контр		Лакалин			Лист Б4 ГОСТ 19903-74 3-III-Ст.3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Виноградов						

Копировал. Формат 11

К224-03.00.001

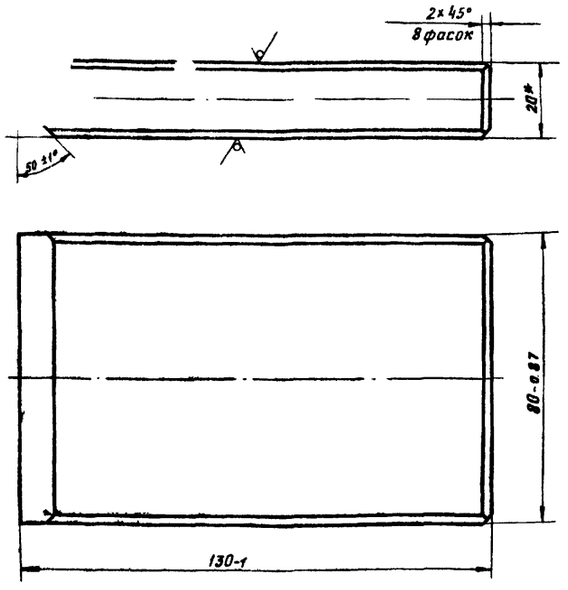


*Размер для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-03.00.001			
Разраб.		Прокимнова			Щека	Лит.	Масса 0,3	Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов	
Н. контр.		Лакалин			Лист Б6 ГОСТ19903-74	ГИПРОТОРФ		
Утв.		Виноградов			3-III-Ст3ГОСТ14637-69	г. Москва		

Копировал: Формат 11

К224-03.00.002

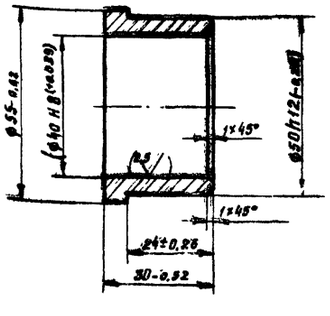


*Размер для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-03.00.002			
Разраб.		Прокимнова			Плита	Лит.	Масса 1,66	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Лист Б20 ГОСТ19903-74	ГИПРОТОРФ		
Утв.		Виноградов			3-III Ст.3ГОСТ14637-69	г. Москва		

Копировал: Формат 11

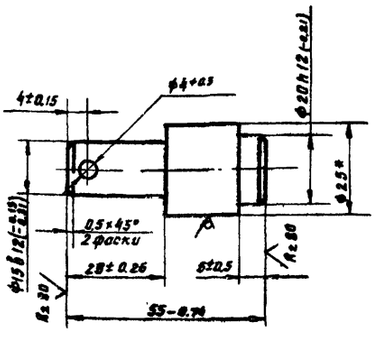
К224-03.00.005



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-03.00.005			
Разраб.		Прокимнова			Втулка	Лит.	Масса 0,1	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Ст3сп ГОСТ380-71	ГИПРОТОРФ		
Утв.		Виноградов				г. Москва		

Копировал: Формат 11

К224-03.00.006



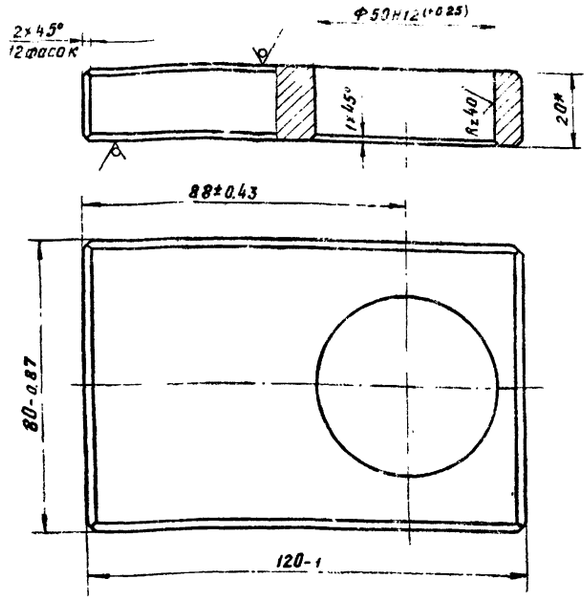
*Размер для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-03.00.006			
Разраб.		Прокимнова			Ось	Лит.	Масса 0,1	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Круг В25 ГОСТ 2590-71	ГИПРОТОРФ		
Утв.		Гребенников			Ст3 ГОСТ 535-79	г. Москва		

Копировал: Формат 11

К224-03.00.003

Rz 80 (√)



*Размер для справок

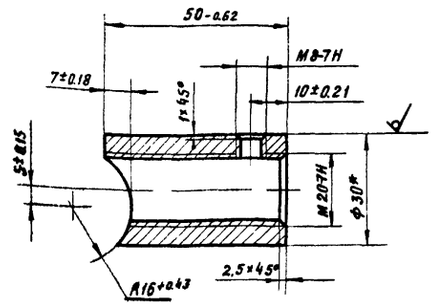
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-03.00.003	
Разраб.	Прокимнова			Плита	Лит. / Масса 1.24 / Масштаб 1:1
Пров.	Виноград				Лист / Листов 1
Н.контр.	Лакалин			Лист Б20 ГОСТ19903-74	ГИПРОТОРФ
Утв.	Виноградов			3-III-Ст3 ГОСТ14637-69	г. Москва

Копировал

Формат 11

К224-03.00.004

Rz 40 (√)



*Размер для справок

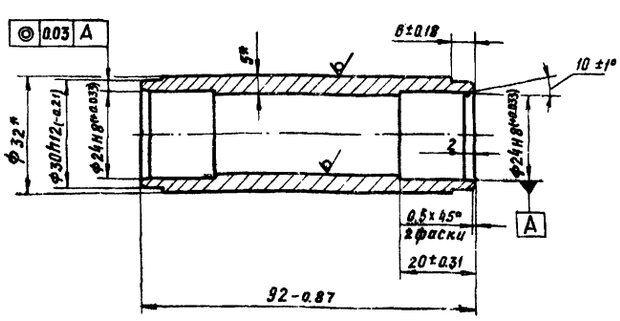
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-03.00.004	
Разраб.	Прокимнова			Втулка	Лит. / Масса 0.14 / Масштаб 1:1
Пров.	Виноградов				Лист / Листов 1
Н.контр.	Лакалин			Круг В30 ГОСТ2590-71	ГИПРОТОРФ
Утв.	Виноградов			Ст3 ГОСТ535-79	г. Москва

Копировал

Формат 11

К224-03.00.009

Rz 80 (√)



*Размеры для справок

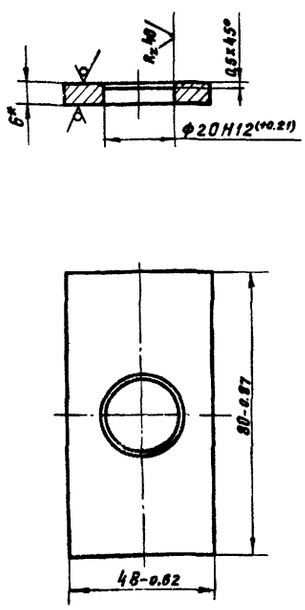
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-03.00.009	
Разраб.	Прокимнова			Труба	Лит. / Масса 0.82 / Масштаб 1:1
Пров.	Виноград				Лист / Листов 1
Н.контр.	Лакалин			Труба 32×5 ГОСТ 8734-75	ГИПРОТОРФ
Утв.	Виноградов			В20 ГОСТ 8733-74	г. Москва

Копирова

Формат 11

К224-03.00.008

Rz 80 (√)



*Размер для справок

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-03.00.008	
Разраб.	Прокимнова			Пластина	Лит. / Масса 0.22 / Масштаб 1:1
Пров.	Виноградов				Лист / Листов 1
Н.контр.	Лакалин			Лист Б6 ГОСТ19903-74	ГИПРОТОРФ
Утв.	Виноградов			3-III-Ст3 ГОСТ14637-69	г. Москва

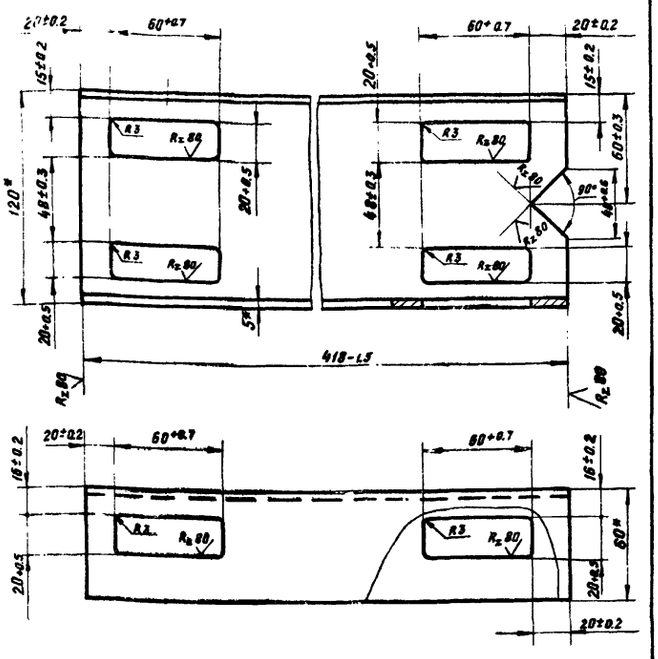
Копировал

Формат 11

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

1.11.704-9-13 К.

К224-04.01.004



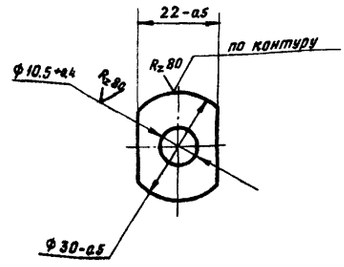
1** Размер для справки

					К224-04.01.004		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Швеллер	Лит.	Масса 3.25 / Масштаб 1:2
Разраб.		Савинов				Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов					
Н. контр.		Лакалин			Швеллер 12 ГОСТ 8278-75 / Ст3кп ГОСТ 11474-76	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Яе

Формат 11

К224-04.00.003

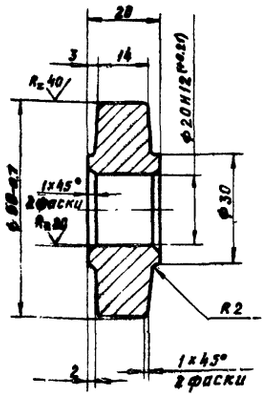


					К224-04.00.003		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба	Лит.	Масса 0.001 / Масштаб 1:1
Разраб.		Савинов				Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов					
Н. контр.		Лакалин			Лист 51 ГОСТ 19903-74 / 3-II Ст3сп ГОСТ 18523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Яе

Формат 11

К224-04.00.001



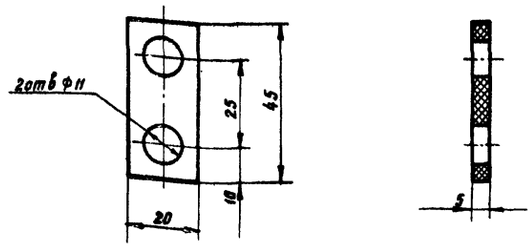
Размеры без допусков литейные
Допуски на необработанные размеры по III классу точности ГОСТ 1855-55
Формовочные уклоны по ГОСТ 3212-57
литейные радиусы 5 мм.

					К224-04.00.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ролик	Лит.	Масса 0.25 / Масштаб 1:1
Разраб.		Савинов				Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов					
Н. контр.		Лакалин			ЯЧС-1 ГОСТ 1585-70	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

К-ч, овал. Яе

Формат 11

К224-04.00.002



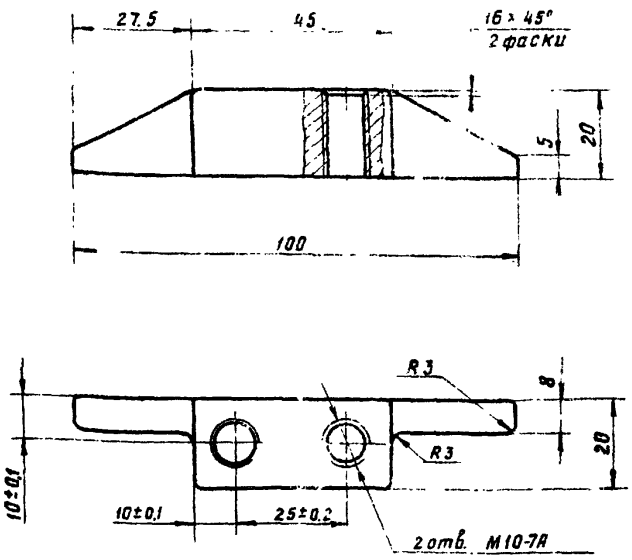
					К224-04.00.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка	Лит.	Масса 0.03 / Масштаб 1:1
Разраб.		Савинов				Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов					
Н. контр.		Лакалин			Пластина I, лист. ТМКШ М-5х20х45-9.9 ГОСТ 7338-77	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Яе

Формат 11

Т.П. 704-9 13 АЛЬБОМ II 4.2

К 224-04.01.002

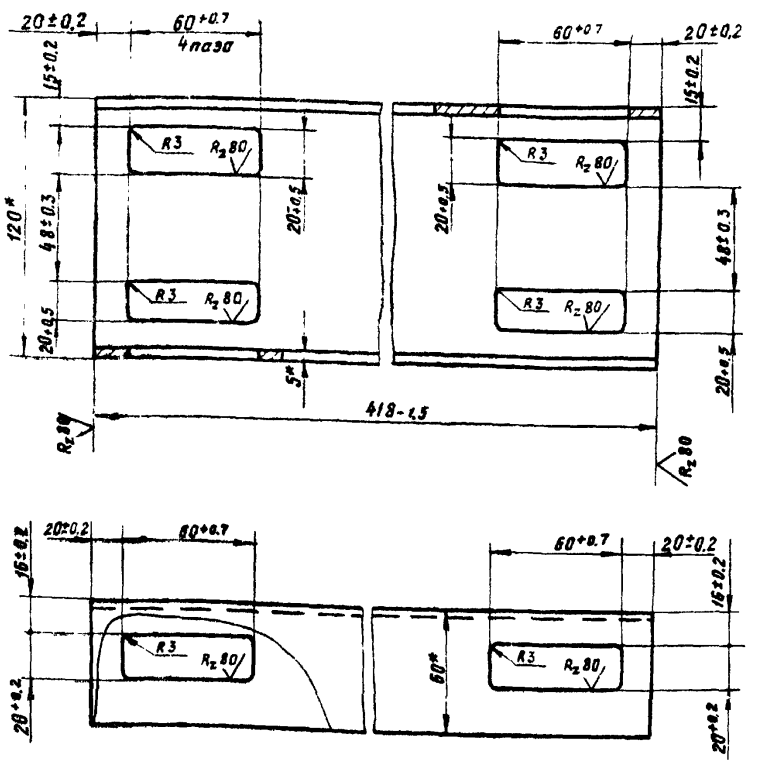


1. Размеры без допусков штамповочные.
2. Поковка класса II ГОСТ 7505-74.
3. Технические требования ГР1 ГОСТ 8479-70

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-04.01.02		
Разраб		Савинов			Ребро	Лит	Масса 0.2 / Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Ст 3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал: Формат 11

К 224-04.01.003

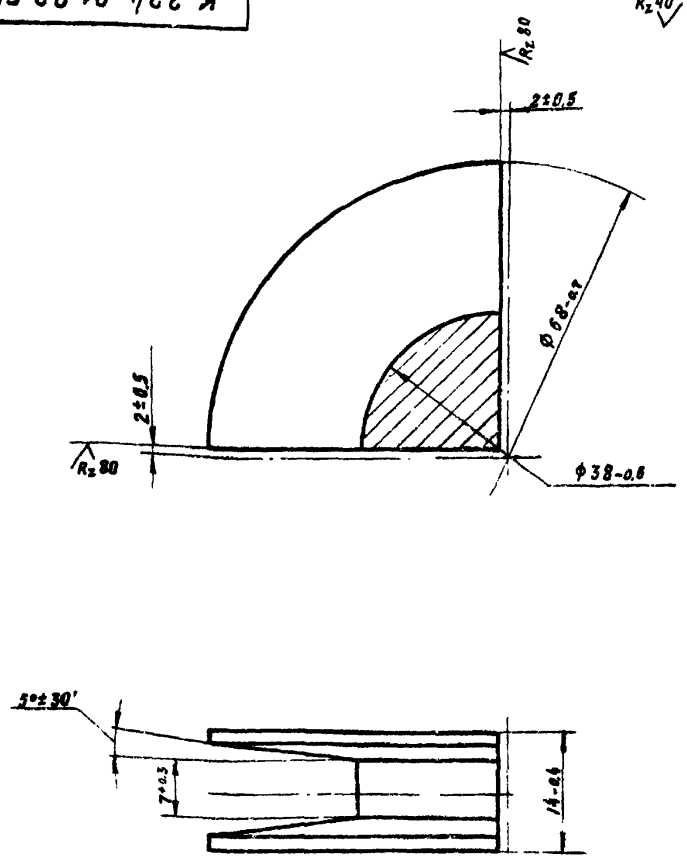


1* Размер для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-04.01.003		
Разраб.		Савинов			Швеллер	Лит.	Масса 3,25 / Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Швеллер 12 ГОСТ 8278-75 Ст 3кп ГОСТ 11474-76	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Формат 11

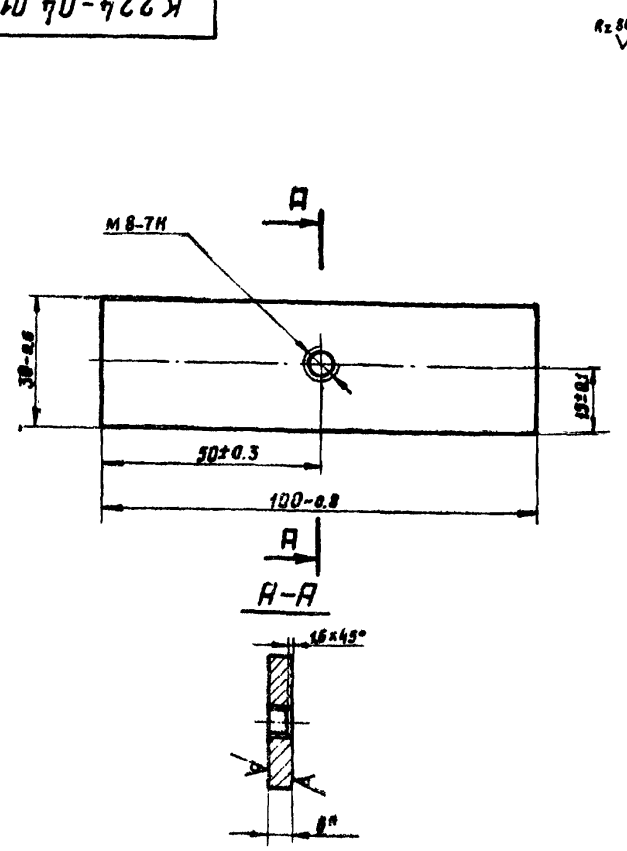
К 224-01.02.601



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-01.02.601		
Разраб		Савинов			Сектор	Лит	Масса 0,06 / Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Ст 3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал: Формат 11

К 224-04.01.001

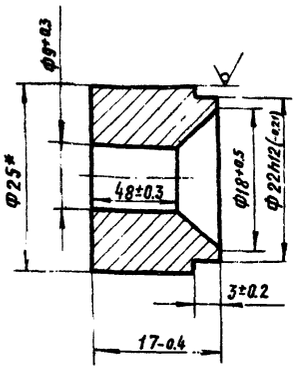


* Размер для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-04.01.001		
Разраб		Савинов			Планка	Лит.	Масса 0,01 / Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр		Лакалин			Лист 6 6 ГОСТ 19903-71 Ст 3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал: Формат 11

К224-10.00.001



1* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Савинов		
Пров.		Виноградов		
Н.контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

Втулка

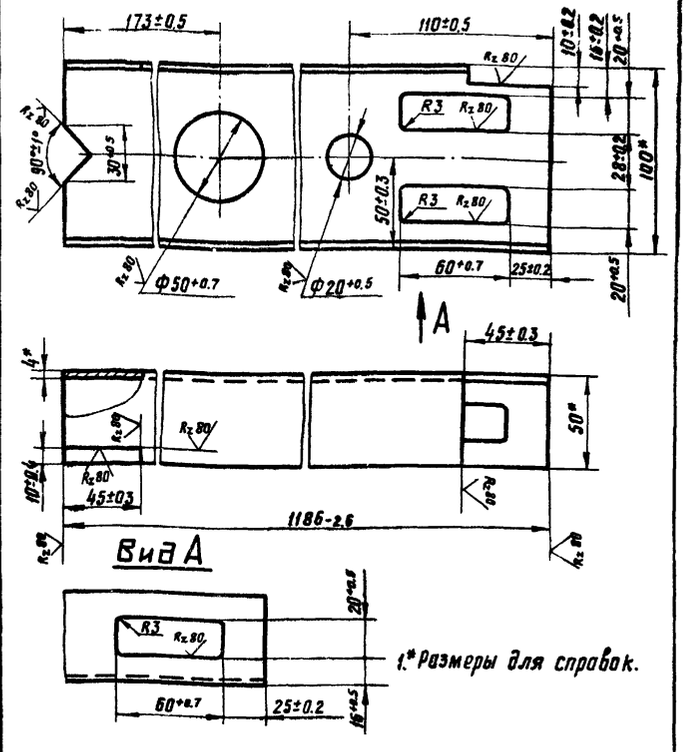
Лит.	Масса	Масштаб
	0.05	2:1
Лист	Листов 1	

Круг В25 ГОСТ 2590-71 / Ст3сп ГОСТ 535-79

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат А4

К224-05.01.003



1* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Савинов		
Пров.		Виноградов		
Н.контр.		Лакалин		
Утв.		Гребенников		

Швеллер

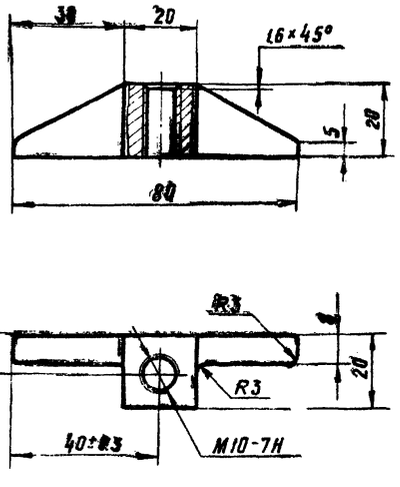
Лит.	Масса	Масштаб
	7.36	1:2
Лист	Листов 1	

Швеллер 10 ГОСТ 8278-75 / Ст3кп ГОСТ 11474-76

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат А4

К224-05.01.001



1. Размеры без допусков штамповочные.
2. Поковка класса II ГОСТ 7505-74.
3. Технические требования по ГОСТ 8479-70.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Савинов		
Пров.		Виноградов		
Н.контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

Ребро

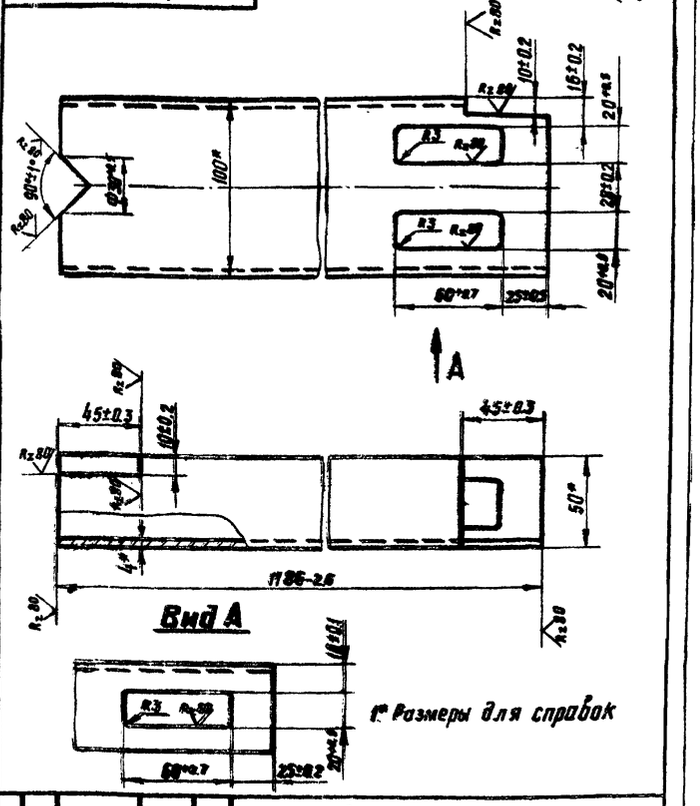
Лит.	Масса	Масштаб
	0.12	1:1
Лист	Листов 1	

Ст3сп. ГОСТ 380-71

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат А4

К224-05.01.002



1* Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Савинов		
Пров.		Виноградов		
Н.контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

Швеллер

Лит.	Масса	Масштаб
	7.36	1:2
Лист	Листов 1	

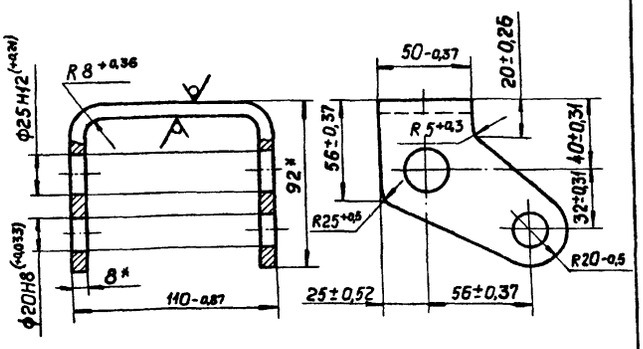
Швеллер 10 ГОСТ 8278-75 / Ст3кп ГОСТ 11474-76

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат А4

К224-06.00.001

Rz 80 (√)



Длина развертки 268-4,3

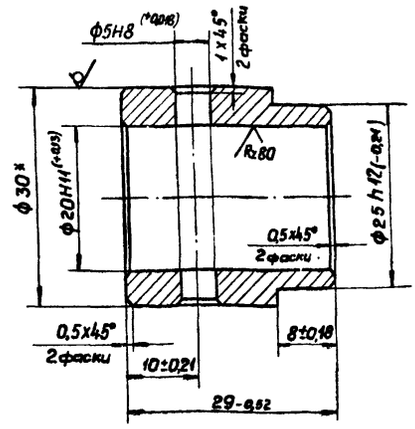
* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-06.00.001			
Разраб.		Прокимнова			Скоба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0,7	1:2
Н.контр.		Лакалин				Лист	Листов 1	
Утв.		Виноградов			Лист Б8 ГОСТ 19903-74 Сталь 3-III-Ст.3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		

Копировал Формат А4

К224-06.00.002

Rz 40 (√)

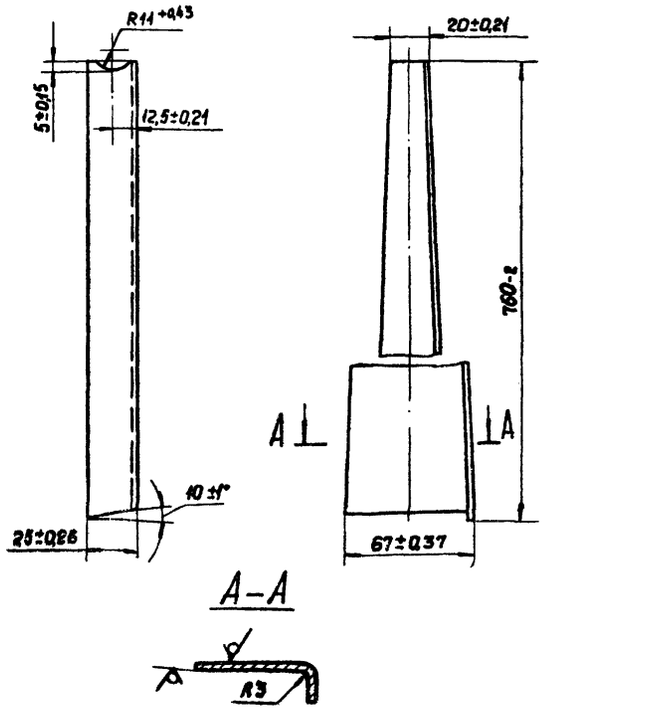


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-06.00.002			
Разраб.		Прокимнова			Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0,06	2:1
Н.контр.		Лакалин				Лист	Листов 1	
Утв.		Виноградов			Круг В30 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г. Москва		

Копировал Формат А4

К224-06.00.003

Rz 80 (√)

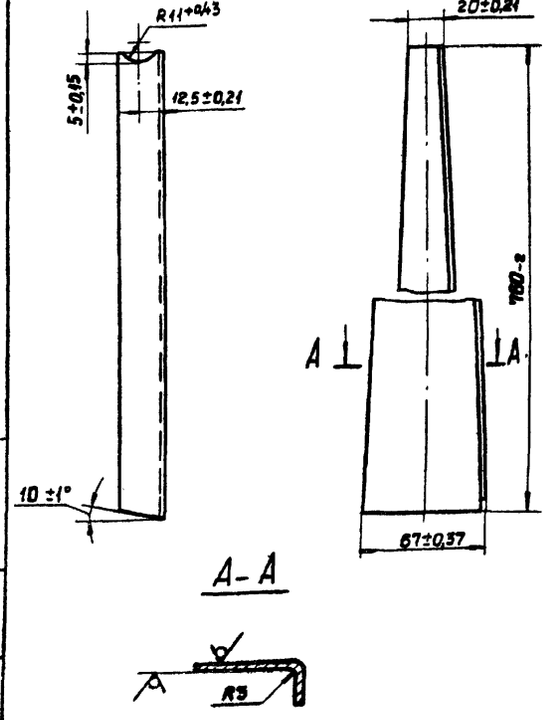


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-06.00.003			
Разраб.		Прокимнова			Рычаг	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					1,5	1:2
Н.контр.		Лакалин				Лист	Листов 1	
Утв.		Виноградов			Лист Б3 ГОСТ 19903-74 Сталь 3-II-Ст.3 ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва		

Копировал Формат А4

К224-06.00.004

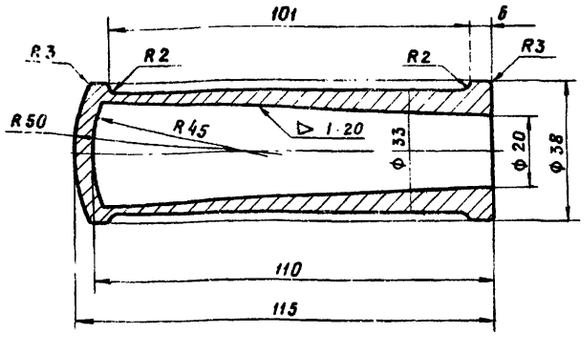
Rz 80 (√)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-06.00.004			
Разраб.		Прокимнова			Рычаг	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					1,5	1:2
Н.контр.		Лакалин				Лист	Листов 1	
Утв.		Гребенников			Лист Б3 ГОСТ 19903-74 Сталь 3-III-Ст.3 ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва		

Копировал Формат А4

К224-06.00.005

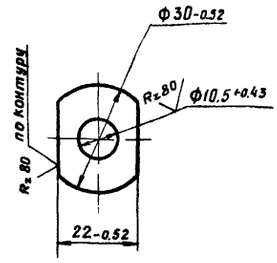


Технические требования на резину после вулканизации по ГОСТ 5883-76

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-06.00.005	
Разраб.		Прокимнова			Ручка	Лит. / Масса 0.07 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Шнур 3м ф40 ГОСТ 6467-79	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал: Формат 11

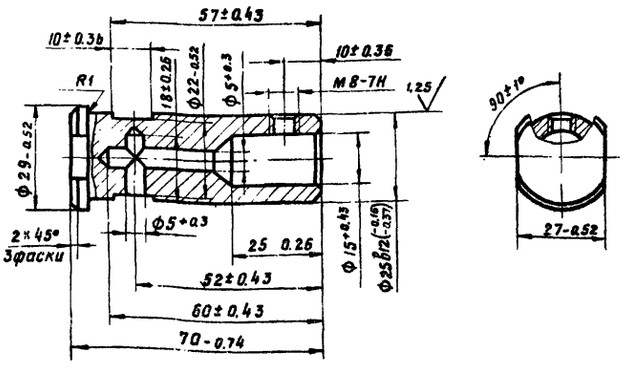
К224-08.00.003



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-08.00.003	
Разраб.		Прокимнова			Шайба	Лит. / Масса 0.001 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Лист Б1 ГОСТ 19903-74 / 3-III-Ст.3 ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал: Формат 11

К224-08.00.001

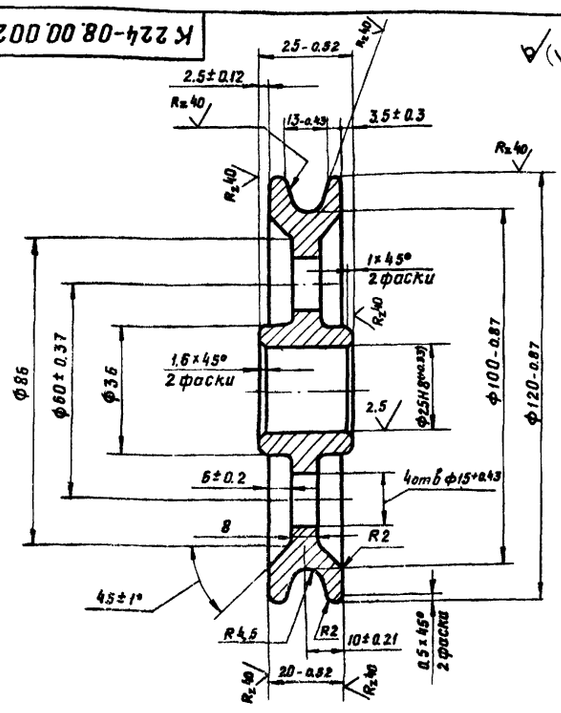


HRC 28...32

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-08.00.001	
Разраб.		Про.-имнова			Ось	Лит. / Масса 0.16 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал: Формат 11

К224-08.00.002

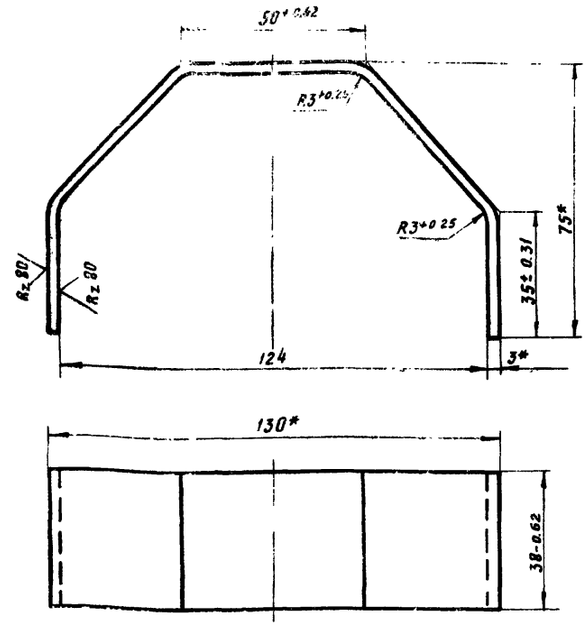


1. Размеры без допусков литейные.
2. Предельные отклонения на литейные размеры по III классу точности по ГОСТ 1855-55.
3. Формовочные уклоны по ГОСТ 3212-57. Литейные радиусы 3-5 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-08.00.002	
Разраб.		Прокимнова			Блок	Лит. / Масса 0.61 / Масштаб 1:1
Пров.						Лист / Листов 1
Н.контр.		Лакалин			АЧС-1 ГОСТ 1585-70	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал: Формат 11

Т.П. 704-9-15



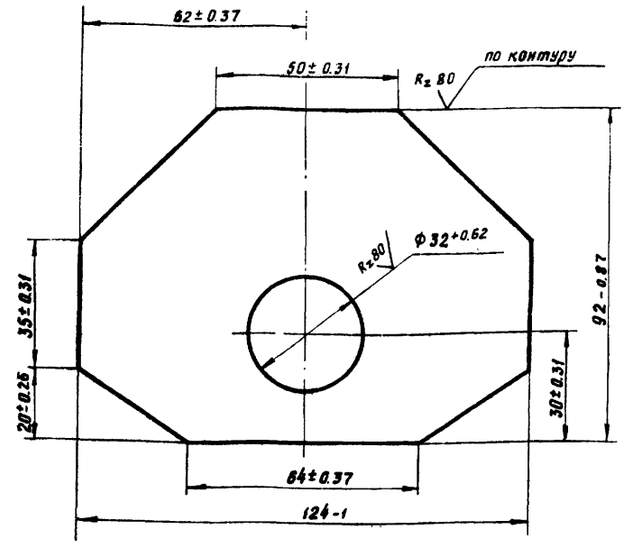
Длина развёртки 225-1,1

*Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-08.01.002		
Разраб.		Прокимнова			Лист	Лит	Масса 0,14	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Лист Б3 ГОСТ 19903-74 3-III Ст 3 ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Формат 11

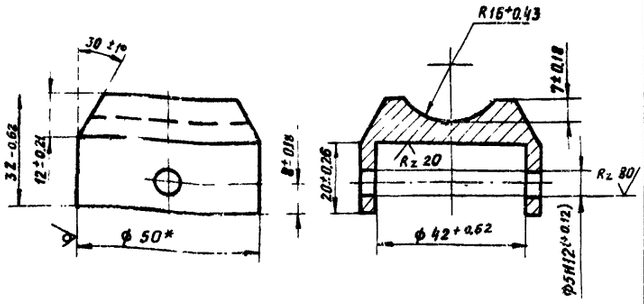
К 224-08.01.003



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-08.01.003		
Разраб.		Прокимнова			Лист	Лит	Масса 0,19	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Лист Б3 ГОСТ 19903-74 3-III Ст 3 ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Формат 11

К 224-08.01.004

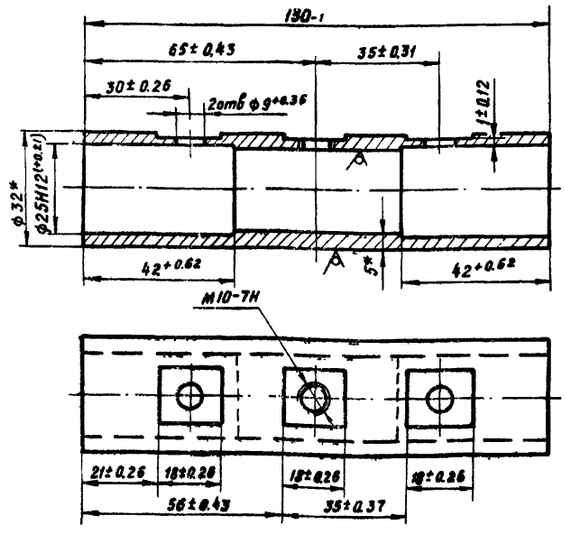


* Размер для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-08.01.004		
Разраб.		Прокимнова			Бобышка	Лит	Масса 0,27	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Круг В-50 ГОСТ 2590-71 20-Б ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Формат 11

К 224-08.01.005



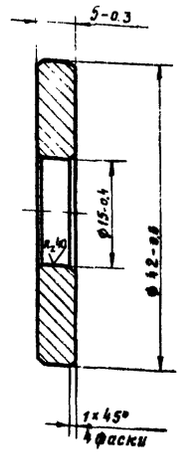
* Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-08.01.005		
Разраб.		Прокимнова			Труба	Лит.	Масса 0,3	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Труба 32×5 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Формат 11

Т.П. 704-9-13 АЛЬБОМ II 4.2

К224-09.00.001



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гришин		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К224-09.00.001

Крышка

Лит.	Масса	Масштаб
	0.05	2:1

Лист 65 ГОСТ 19903-74
3-III-Ст3 ГОСТ 18523-70

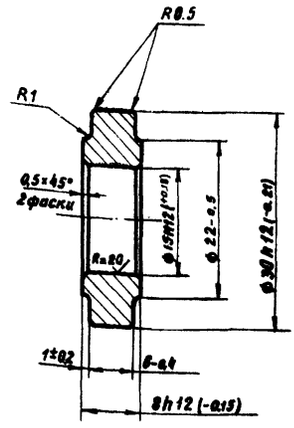
Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Формат 11

Копировал

К224-09.00.002



HRC 40... 45

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гришин		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К224-09.00.002

Ролик

Лит.	Масса	Масштаб
	0.03	2:1

Сталь 45 ГОСТ 1050-74

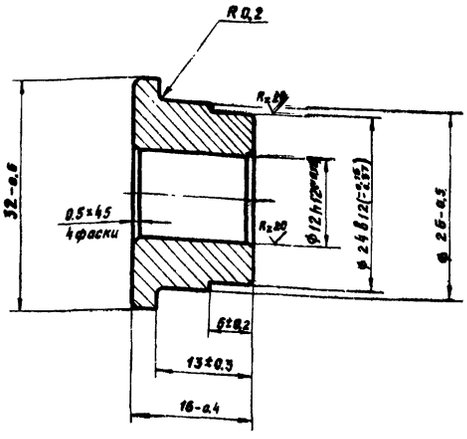
Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Формат 11

Копировал

К224-09.00.005



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гришин		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К224-09.00.005

Втулка

Лит.	Масса	Масштаб
	0.05	2:1

Ст3 ГОСТ 380-71

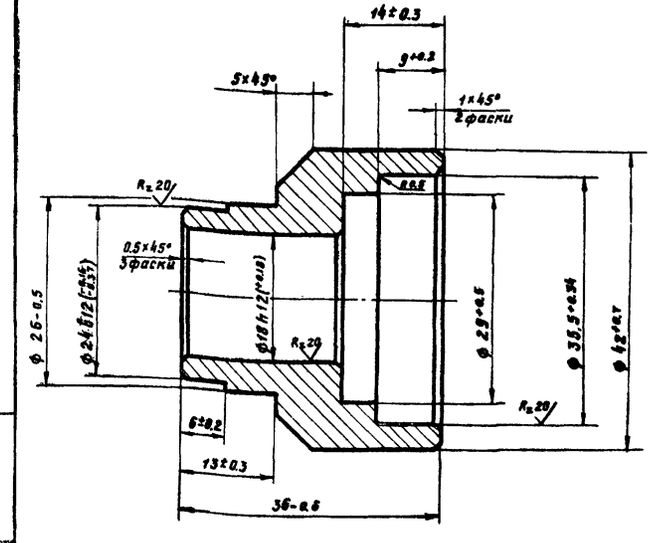
Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Формат 11

Копировал

К224-09.00.006



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гришин		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Виноградов		

К224-09.00.006

Втулка

Лит.	Масса	Масштаб
	0.06	2:1

Ст3 ГОСТ 380-71

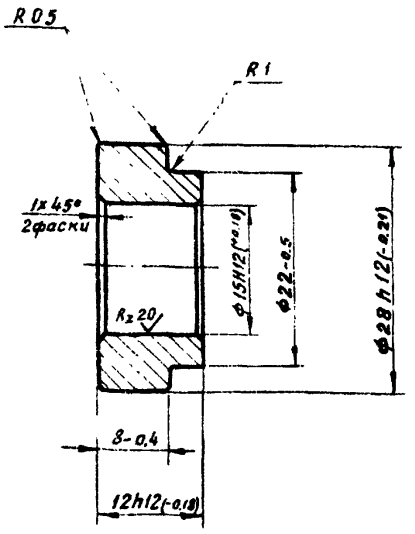
Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Форма 11

Копировал

К224-09.00.003

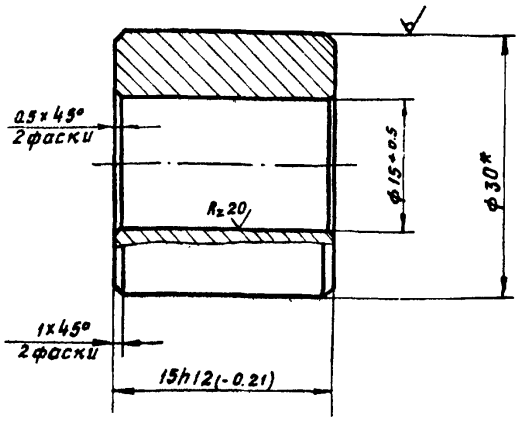


HRC 40...45

К224-09.00.003			
Ролик	Лит.	Масса 0,05	Масштаб 2:1
	Лист	Листов 1	
Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		

Формат 11

К224-09.00.004



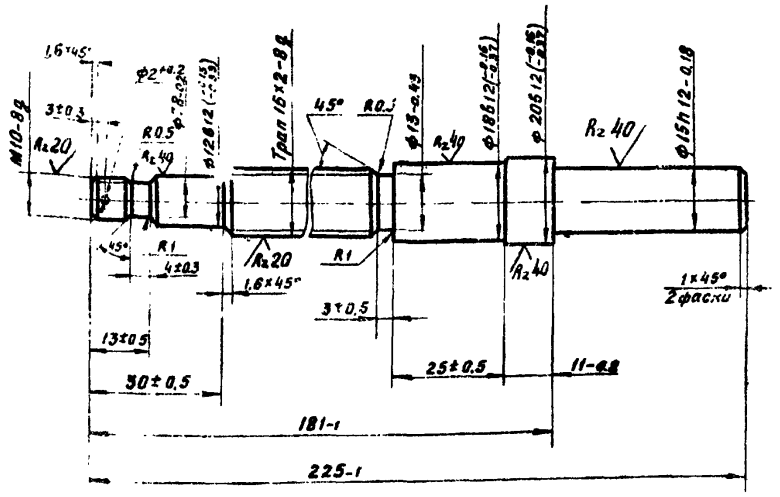
1.* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-09.00.004		
Разраб.		Гришин			Втулка	Лит.	Масса 0.05	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Круг В30 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Пел.

Формат 11

К224-09.00.007



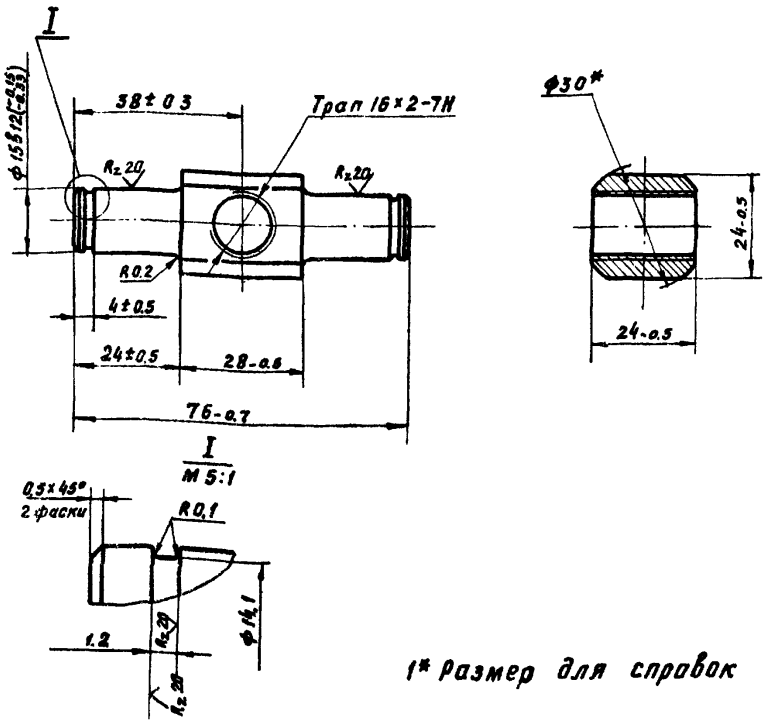
HRC 26...32

К224-09.00.007							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ось-винт	Лит.	Масса 0.34	Масштаб 1:1
Разраб.		Гришин				Лист	Листов 1	
Пров.		Виноградов			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н. контр.		Лакалин						
Утв.		Виноградов						

Копировал: Пел.

Формат 11

К224-09.00.008



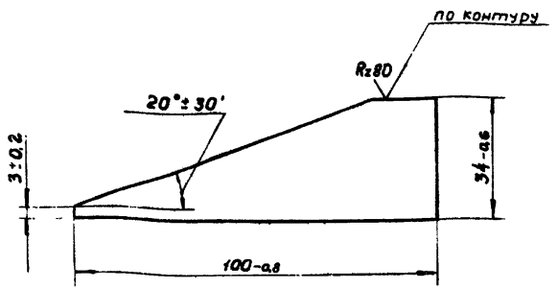
1* Размер для справок

К224-09.00.008							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ось	Лит.	Масса 0,17	Масштаб 1:1
Разраб.		Гришин				Лист	Листов 1	
Пров.		Виноградов			Пруток Бр АЖ9-4 пр-кр-30-Н ГОСТ 1628-72	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н. контр.		Лакалин						
Утв.		Виноградов						

Копировал: Пел.

Формат 11

К224-09.01.101

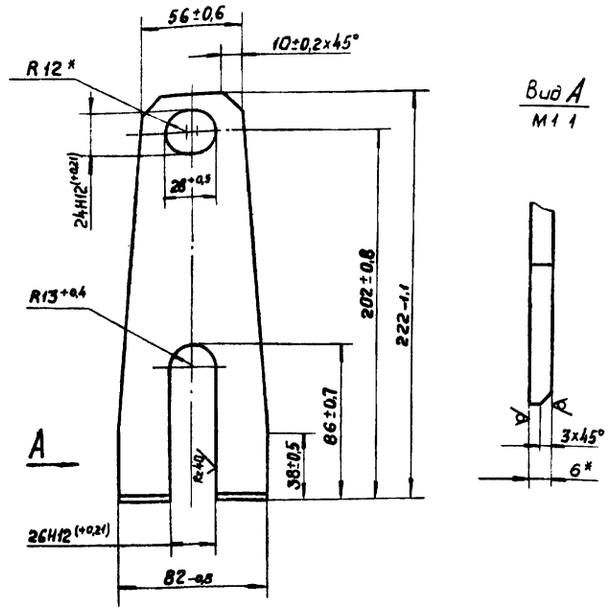


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	К224-09.01.101			
Разраб.		Гришин			Пластина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0,1	1:1
Н. контр.		Лакалин				Лист	Листов 1	
Утв.		Виноградов			Лист В8 ГОСТ 19903-74 3-Ш-Ст.3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		

Формат А1

К224-09.01.001

Rz80 (✓)



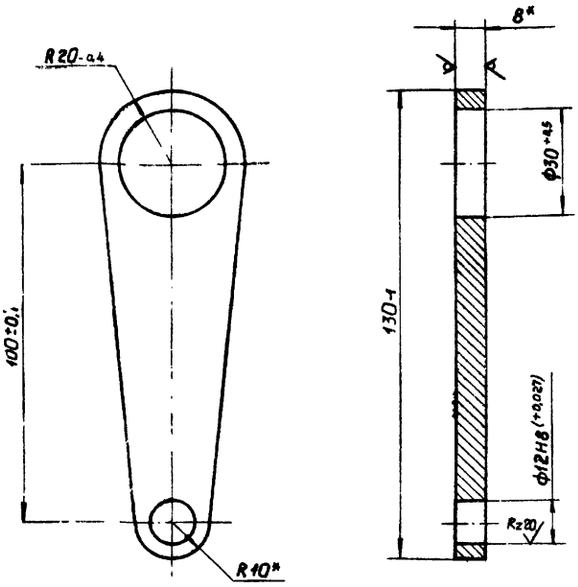
*Размеры для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	К224-09.01.001			
Разраб		Гришин			Пластина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0,4	1:2
Н. контр		Лакалин				Лист	Листов 1	
Утв		Виноградов			Лист В6 ГОСТ 19903-74 3-Ш-Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		

Формат А1

К224-09.02.001

Rz40 (✓)



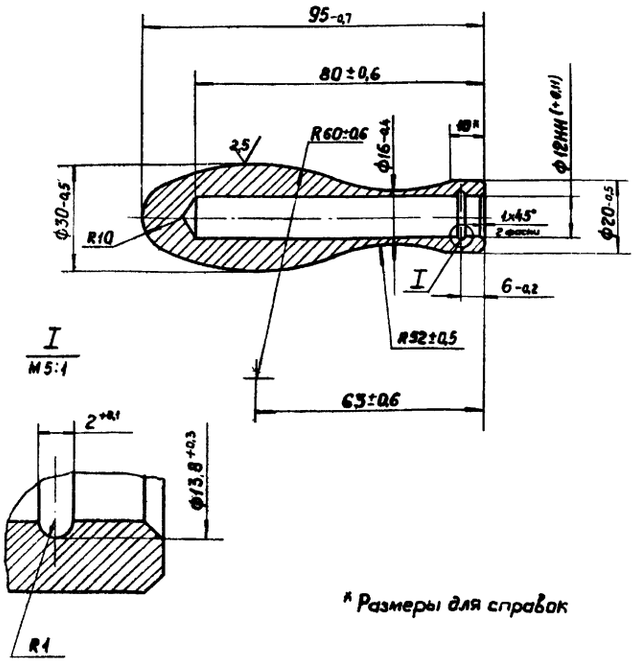
*Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	К224-09.02.001			
Разраб		Гришин			Рычаг	Лит.	Масса	Масштаб
Пров		Виноградов					0,22	1:1
Н контр		Лакалин				Лист	Листов 1	
Утв		Виноградов			Лист В8 ГОСТ 19903-74 3-Ш-Ст.3 ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва		

Формат А1

К224-09.02.002

Rz40 (✓)



*Размеры для справок

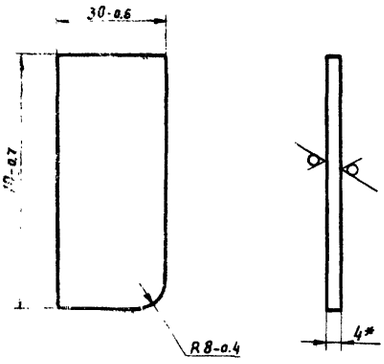
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	К224-09.02.002			
Разраб		Гришин			Ручка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров		Виноградов					0,24	1:1
Н. контр.		Лакалин				Лист	Листов 1	
Утв		Виноградов			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		

Формат А1

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

К224-12.00.007

Rz80 (V)



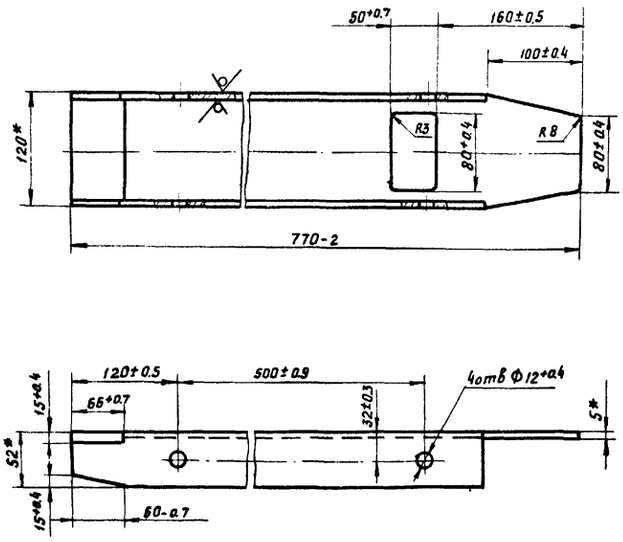
1* Размер для справок

	К 224-12.00.007			
Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Накладка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб. Савин			0.07	1:1
Пров. Виноградов		Лист	Листов 1	
Н. контр. Лакалин	Лист Б4.0 ГОСТ 19903-74 Ст3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОПФ г. Москва		
Утв.				

Копировал: Формат А1

К224-12.00.005

Rz80 (V)



1.* Размеры для справок

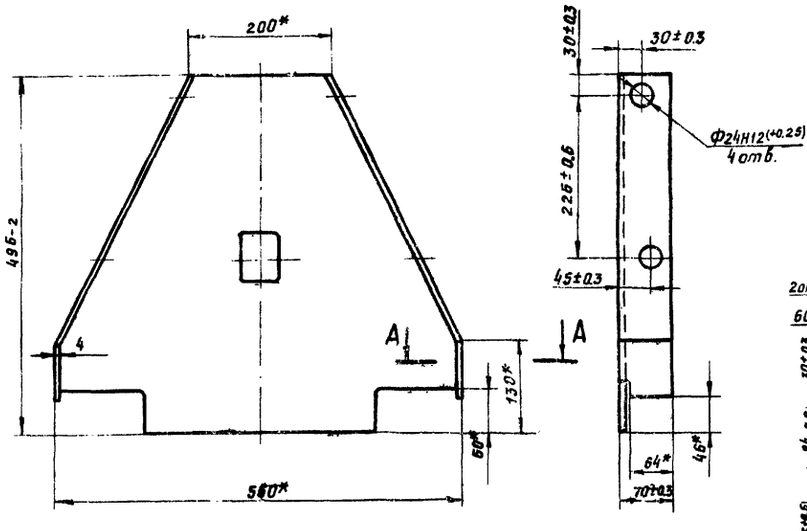
	К 224-12.00.005			
Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Балка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб. Соловьев			4,7	1:4
Пров. Виноградов		Лист	Листов 1	
Н. контр. Лакалин	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 Ст3 ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв. Виноградов				

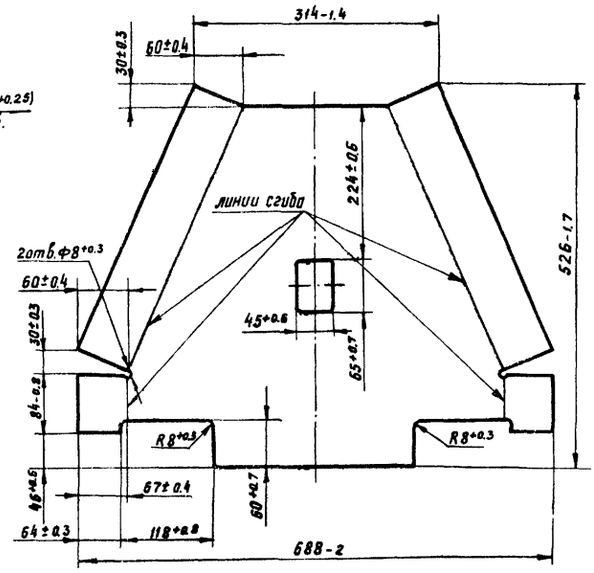
Копировал: Формат А1

К224-12.00.001

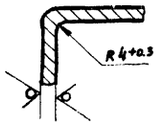
Rz80 (V)

Развёртка





А-А
М 1:1



1* Размеры для справок

	К224-12.00.001			
Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Каркас	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб. Соловьев			7.1	1:5
Пров. Виноградов		Лист	Листов 1	
Н. контр. Лакалин	Лист Б4.0 ГОСТ 19903-74 Ст3 сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв. Виноградов				

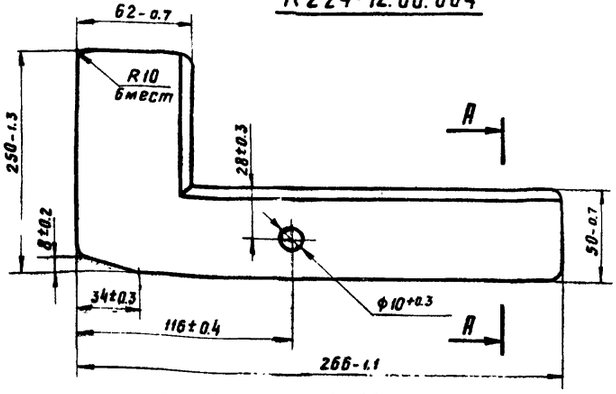
Копировал: Формат А2

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

К224-12.00.004

Rz 80

К224-12.00.004

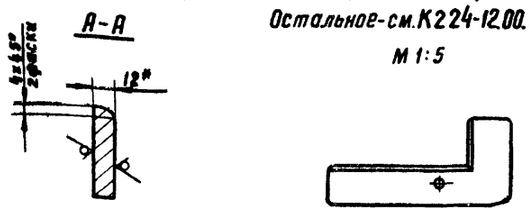


К224-12.00.004-01 - зеркальное отражение

Остальное - см. К224-12.00.004

А-А

М 1:5



* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-12.00.004			
Разраб.		Токуленко			Угольник	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					2.13	1:2
Н. контр.		Лакалин				Лист	Листов 1	
Утв.		Виноградов			Лист 612 ГОСТ 19903-74 Ст3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		

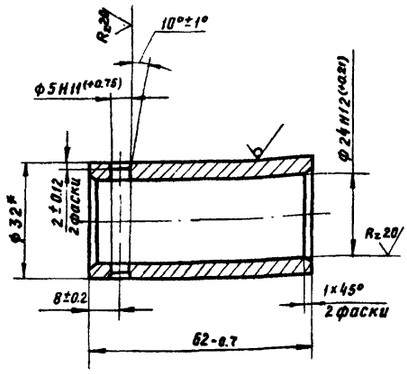
Копировал:

Формат 11

К224-12.00.006

Rz 40

К224-12.00.006



* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-12.00.006			
Разраб.		Токуленко			Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0.19	1:1
Н. контр.		Лакалин				Лист	Листов 1	
Утв.		Виноградов			Труба 32×3 ГОСТ 8734-75 Б20 ГОСТ 8733-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		

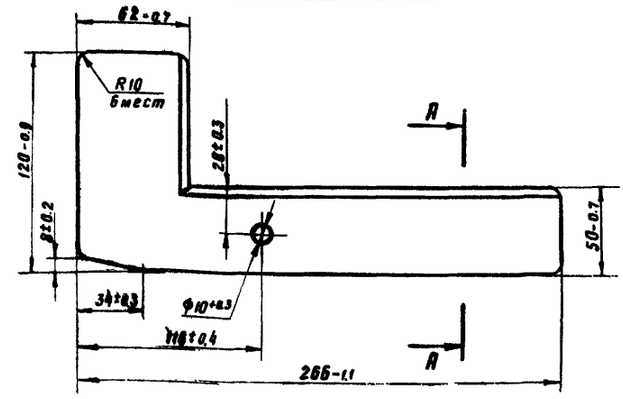
Копировал:

Формат 11

К224-12.00.003

Rz 80

К224-12.00.003

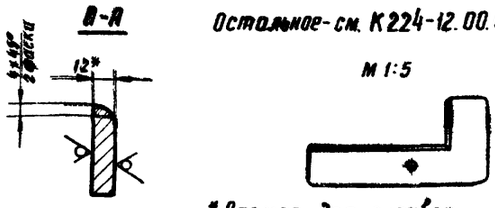


К224-12.00.003-01 - зеркальное отражение.

Остальное - см. К224-12.00.003

А-А

М 1:5



* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-12.00.003			
Разраб.		Токуленко			Угольник	Лит.	Масса	Масштаб
							1.63	1:2
Н. контр.		Лакалин				Лист	Листов 1	
Утв.		Виноградов			Лист 612 ГОСТ 19903-74 Ст3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		

Копировал:

Формат 11

gost.e-ecolog.ru