ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-9-13

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

АЛЬБОМ II
НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

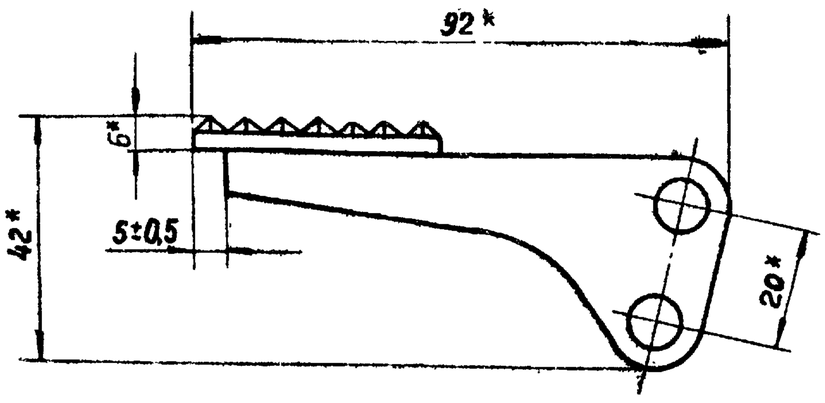
(ЧАСТЬ 2, СТР. 52-103)

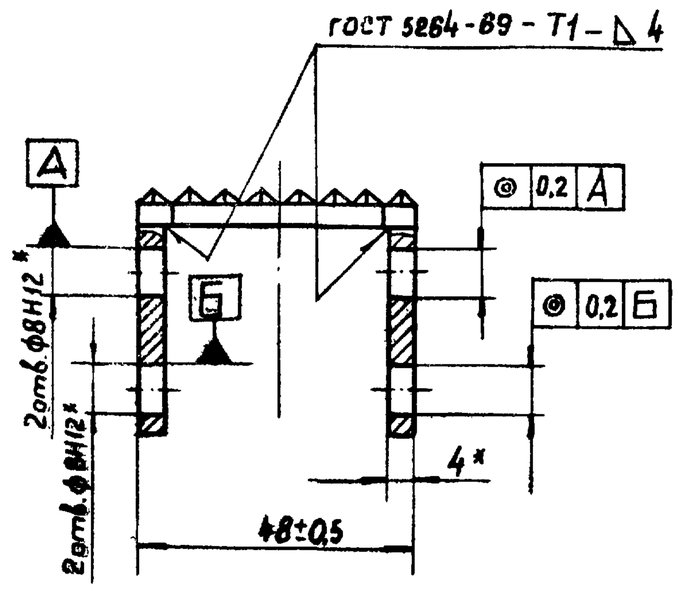
ЗАКАЗ № 104 ТИРАЖ 450 экз. ЦЕНА 4 РУБ. 10 КОП.

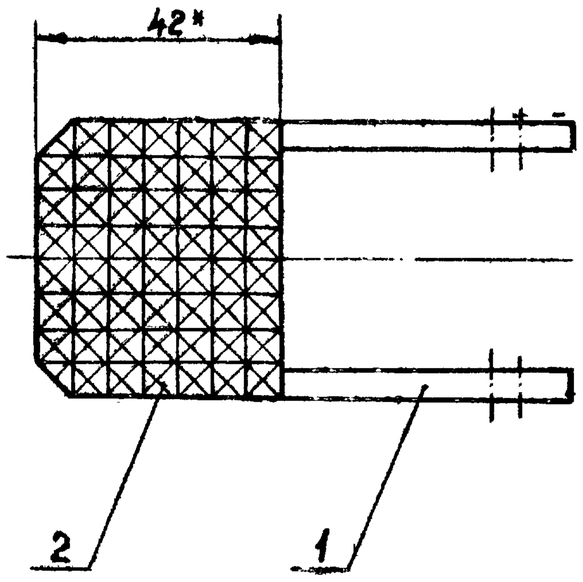
КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
480010 г.АЛМА-АТА, пр.АБАЯ, 95

ТП. 704-9-13 АЛБОМ II.4

К224-02.04.000СБ







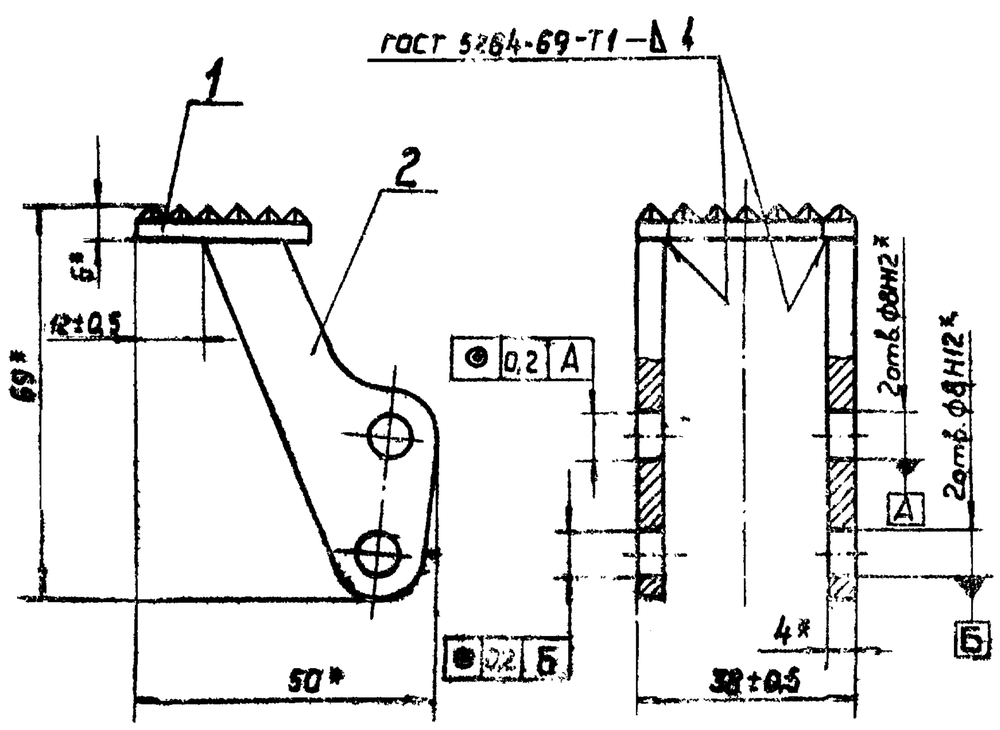
1. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2. * Размеры для справок.

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

Копировал: Формат 12

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

К224-02.05.000СБ



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

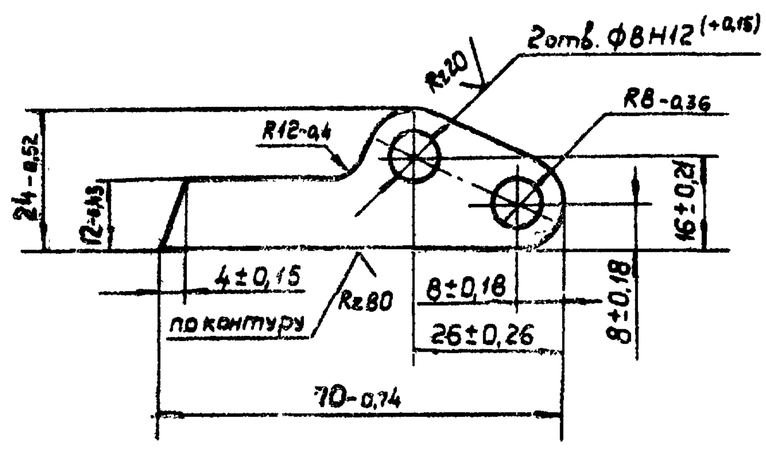
					К224-02.05.000СБ			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Педаль Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Прокимнова					0,09	1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Гребенников						

Копировал: Формат 11

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

К224-02.05.001

(✓)



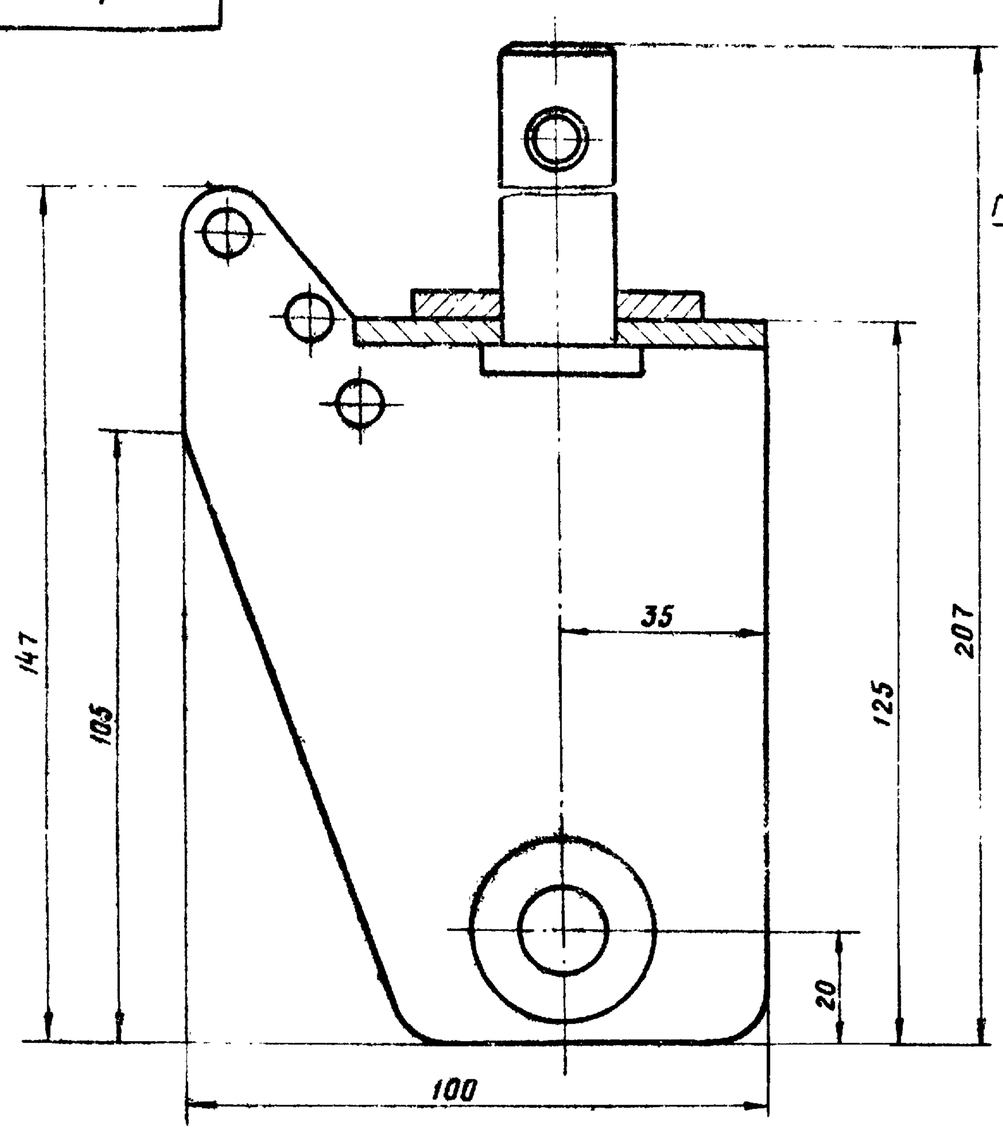
					К224-02.05.001			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Рычаг	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Прокимнова					0,027	1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин			Лист Б4 ГОСТ 19903-74 3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

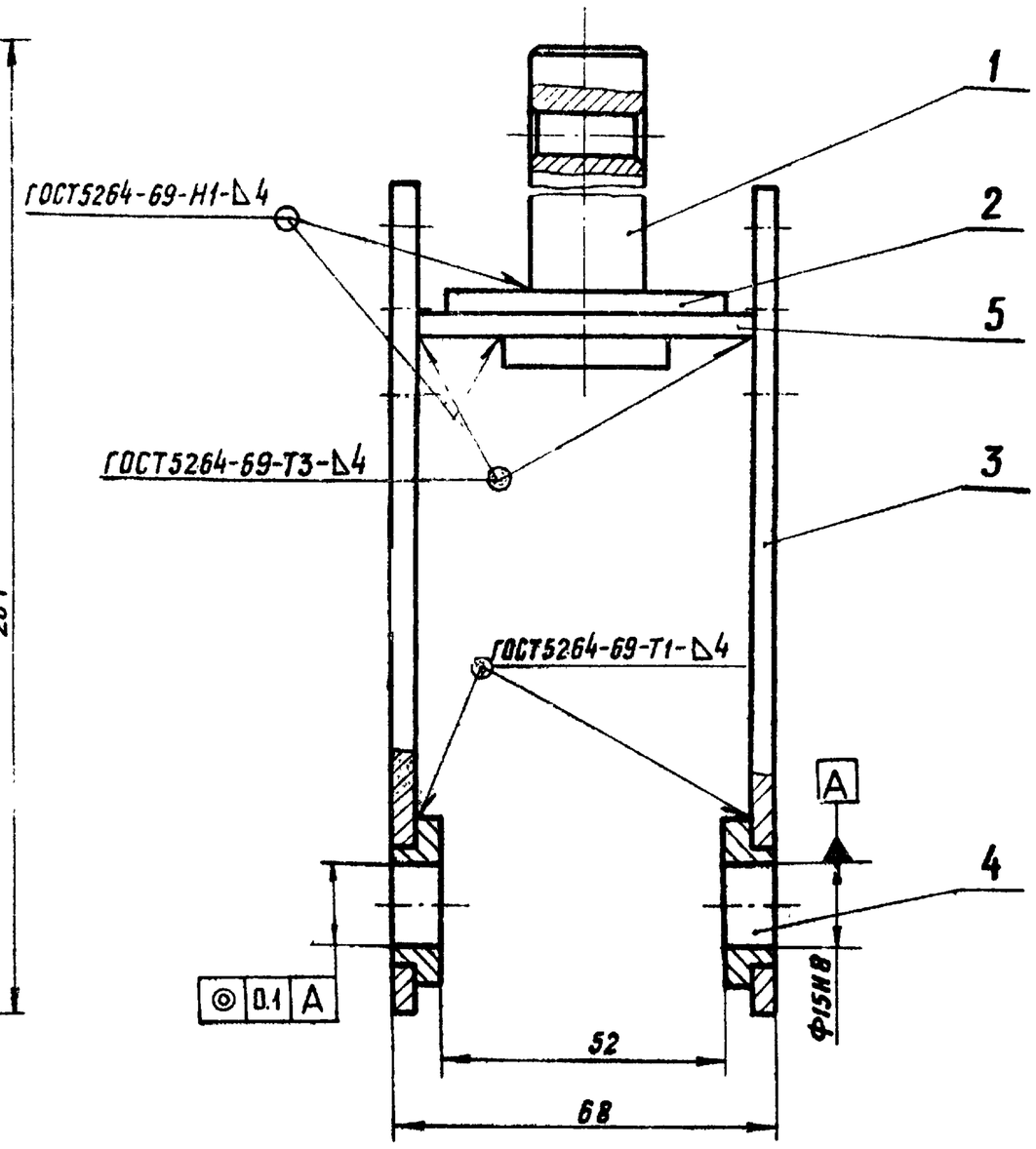
Копировал Формат 11

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

К224-02.06.000СБ

Т.П. 704-9-13 АЛЬБОМ II ч. II





1. Электрод 942 ГОСТ9467-75
2. Размеры для справок

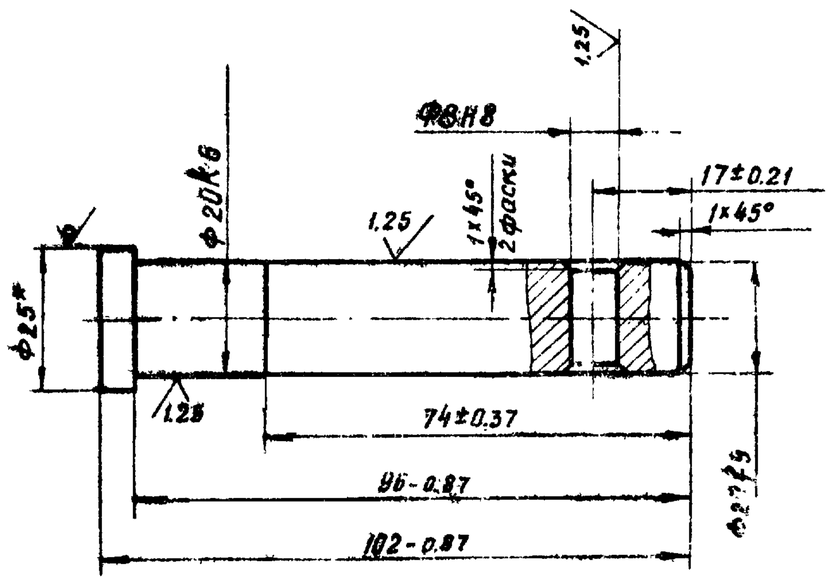
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-02.06.000СБ		
Разраб.		Соловьёв			Кронштейн Сборочный чертёж	Лит.	Масса 1.44 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Гребенников					

Копировал: Формат 12

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

К224-02.06.001

Rz 80 (√)



*Размер для справок

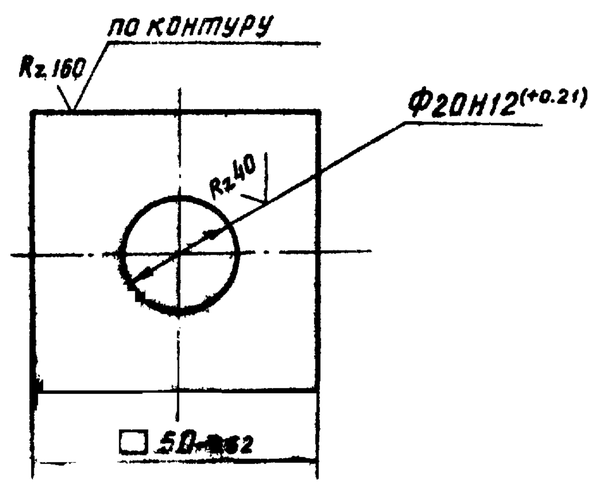
Изм.	Лист	№ докум			К224-02.06.001		
Разраб.		Соловьёв			Ось	Лит	Масса 0.32 / Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Круг В25 ГОСТ2590-71 Ст3 ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал Формат 11

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

К224-02.06.002

(√)



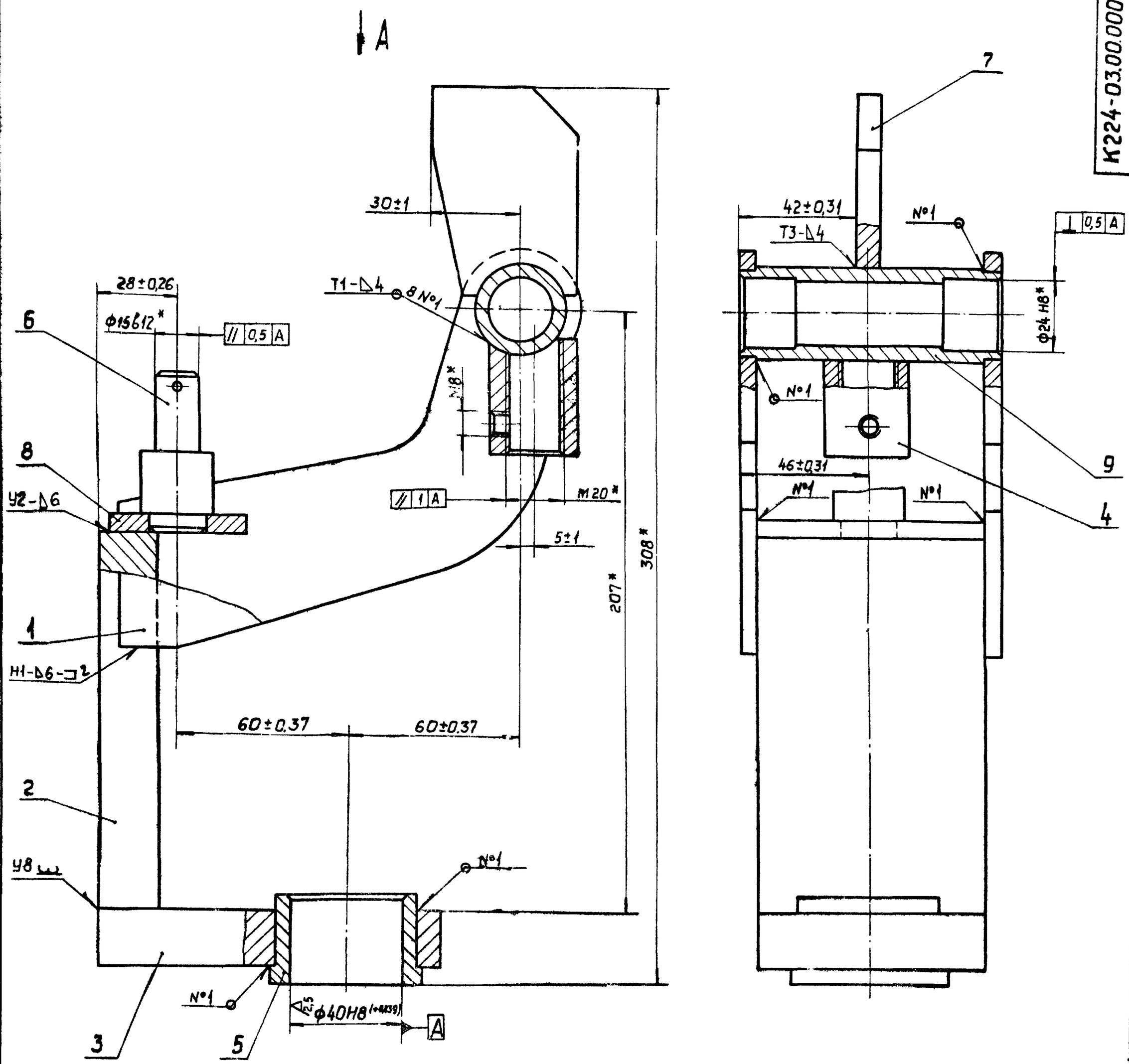
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-02.06.002		
Разраб		Соловьёв			Накладка	Лит.	Масса 0.07 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Лист Б6.0 ГОСТ19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-89	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал. Формат 11

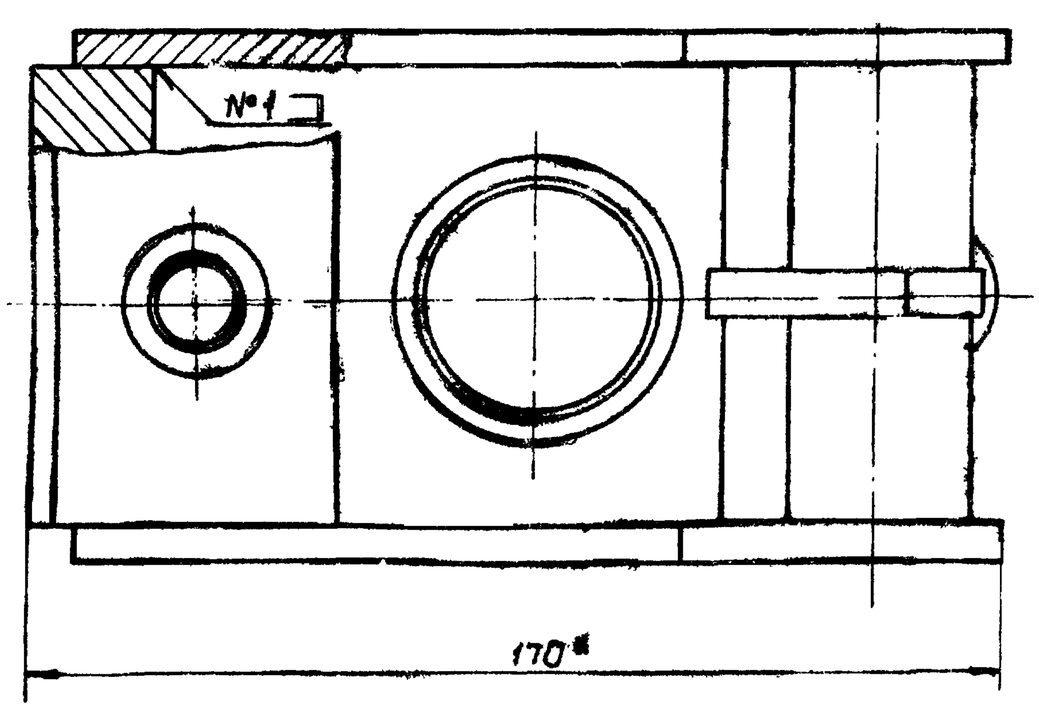
К224-03.00.000СБ

АЛЬБОМ II 4.2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13



Вид А



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

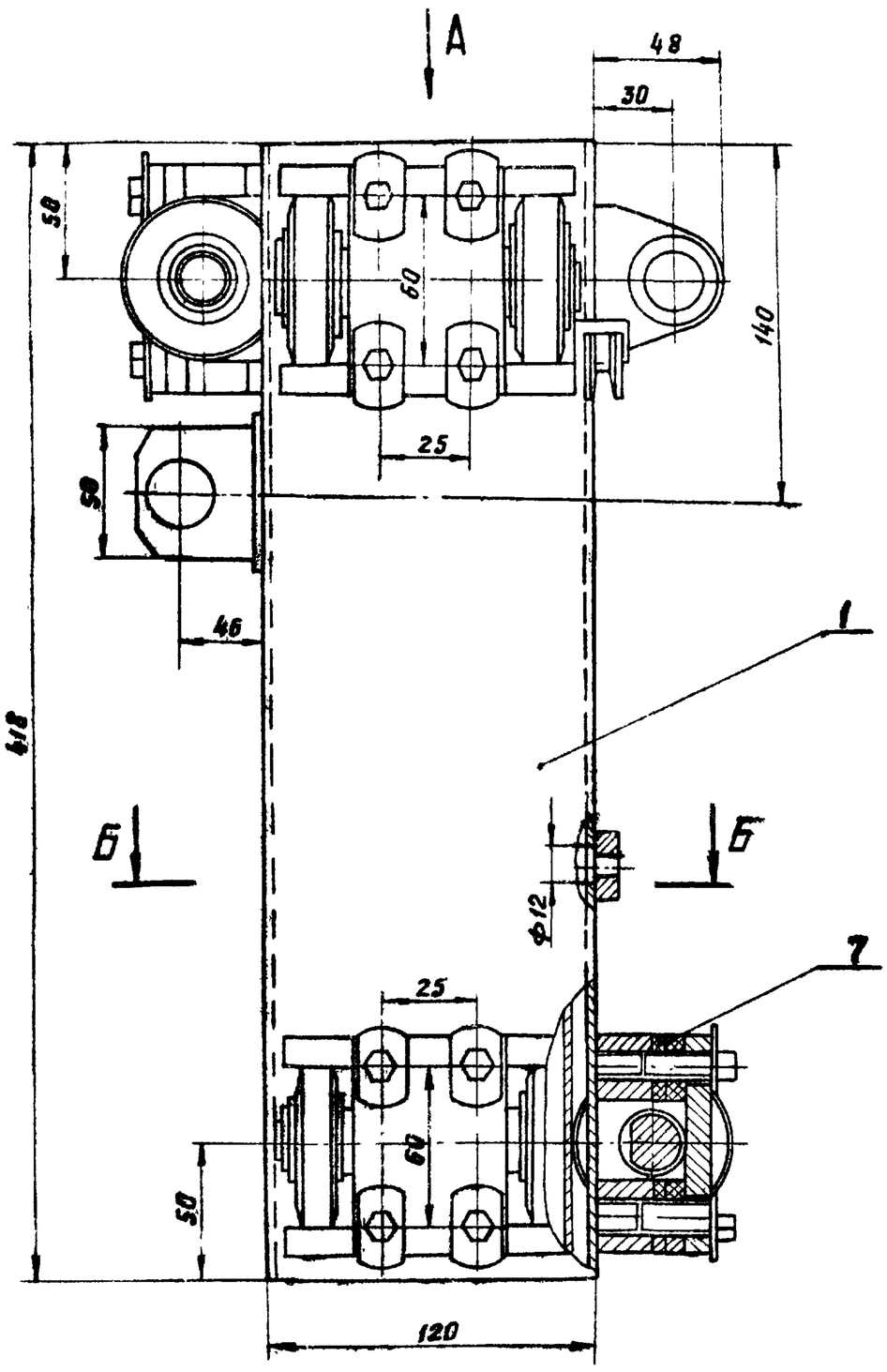
2. * Размеры для справок

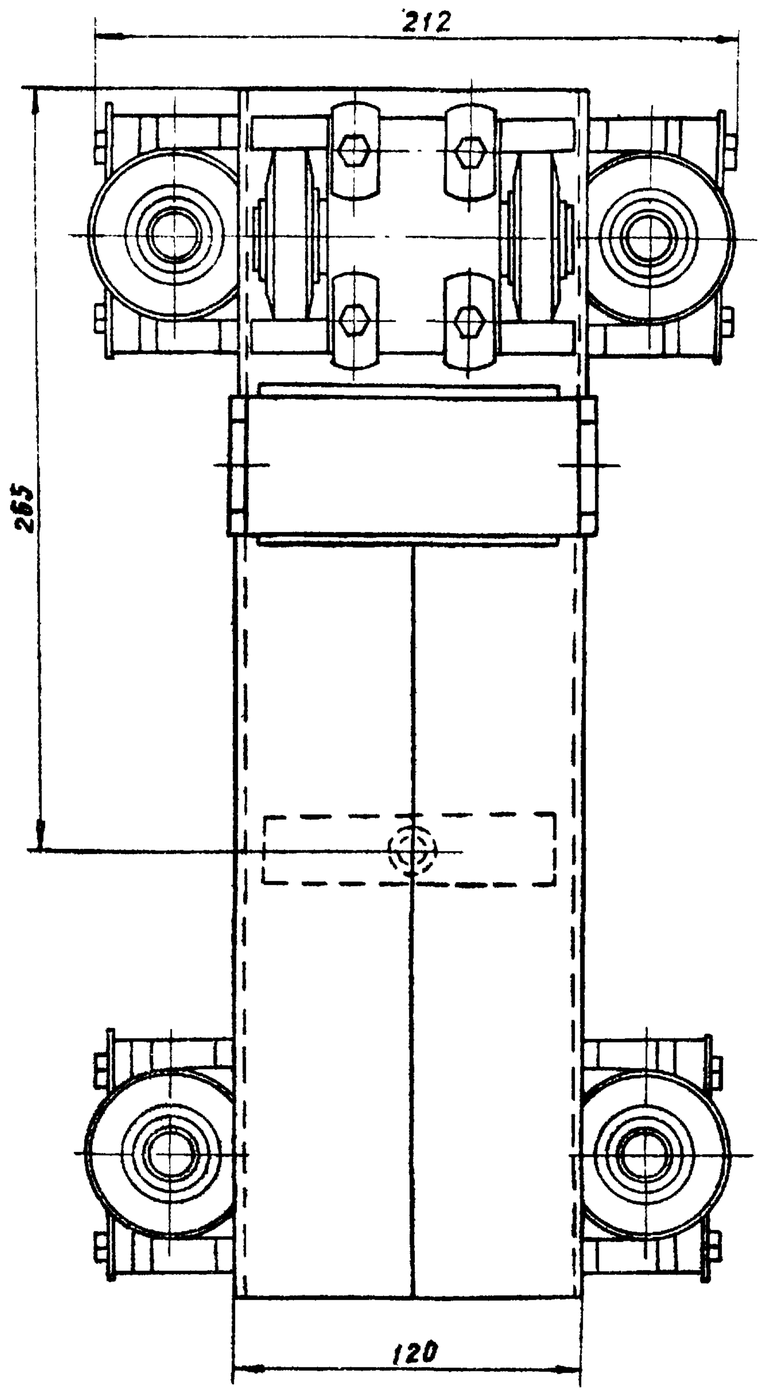
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	К224-03.00.000СБ		
Разраб.		Прохимнова			Кронштейн Сборочный чертеж	Лит.	Масса: 4,5 / Масштаб: 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лаколин				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Гребенников					

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

формат А2

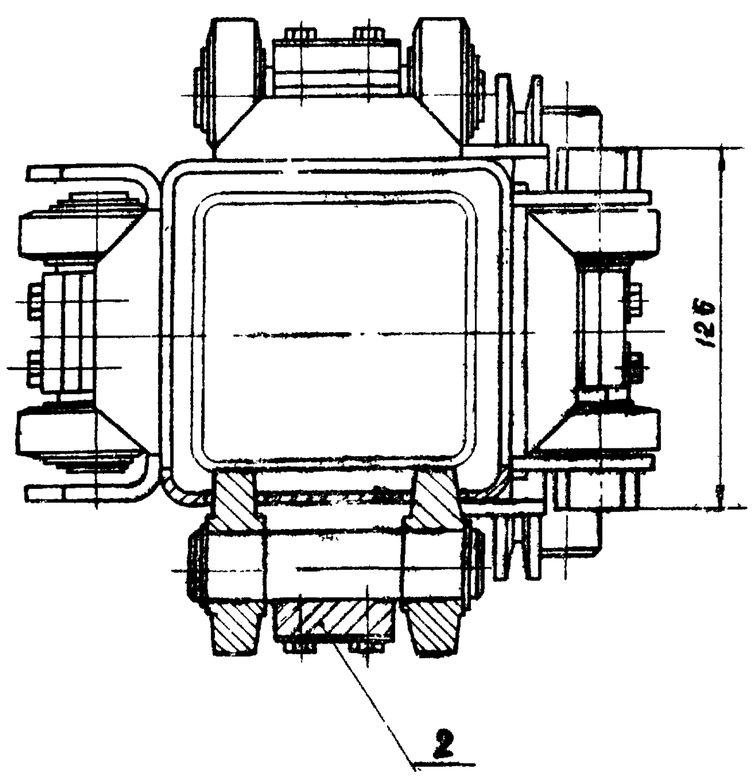
К224-04.00.000СБ

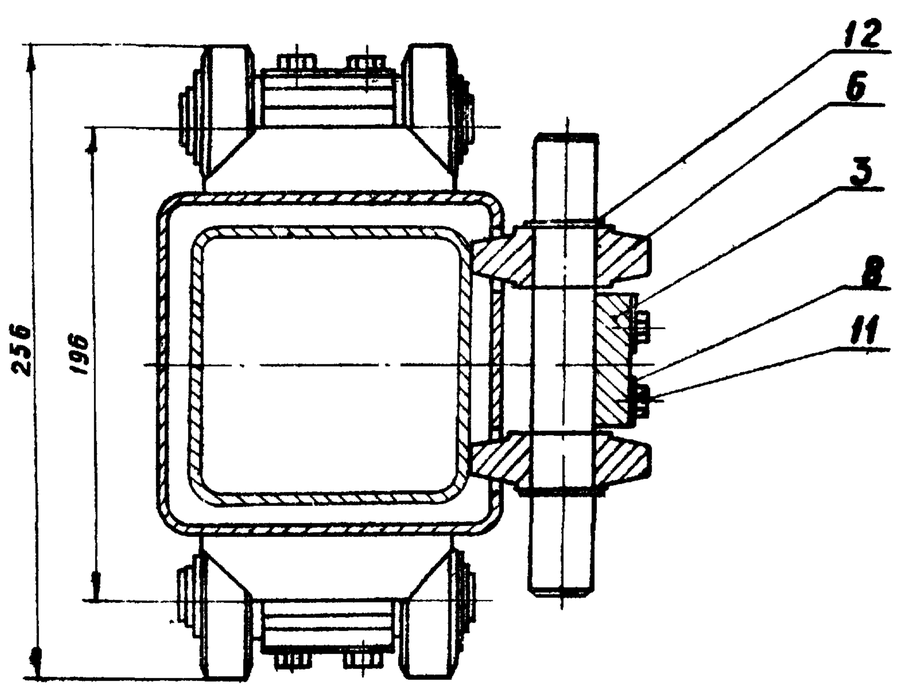




Б-Б

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	Каретка Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сабинов					13.0	1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Гребенников				

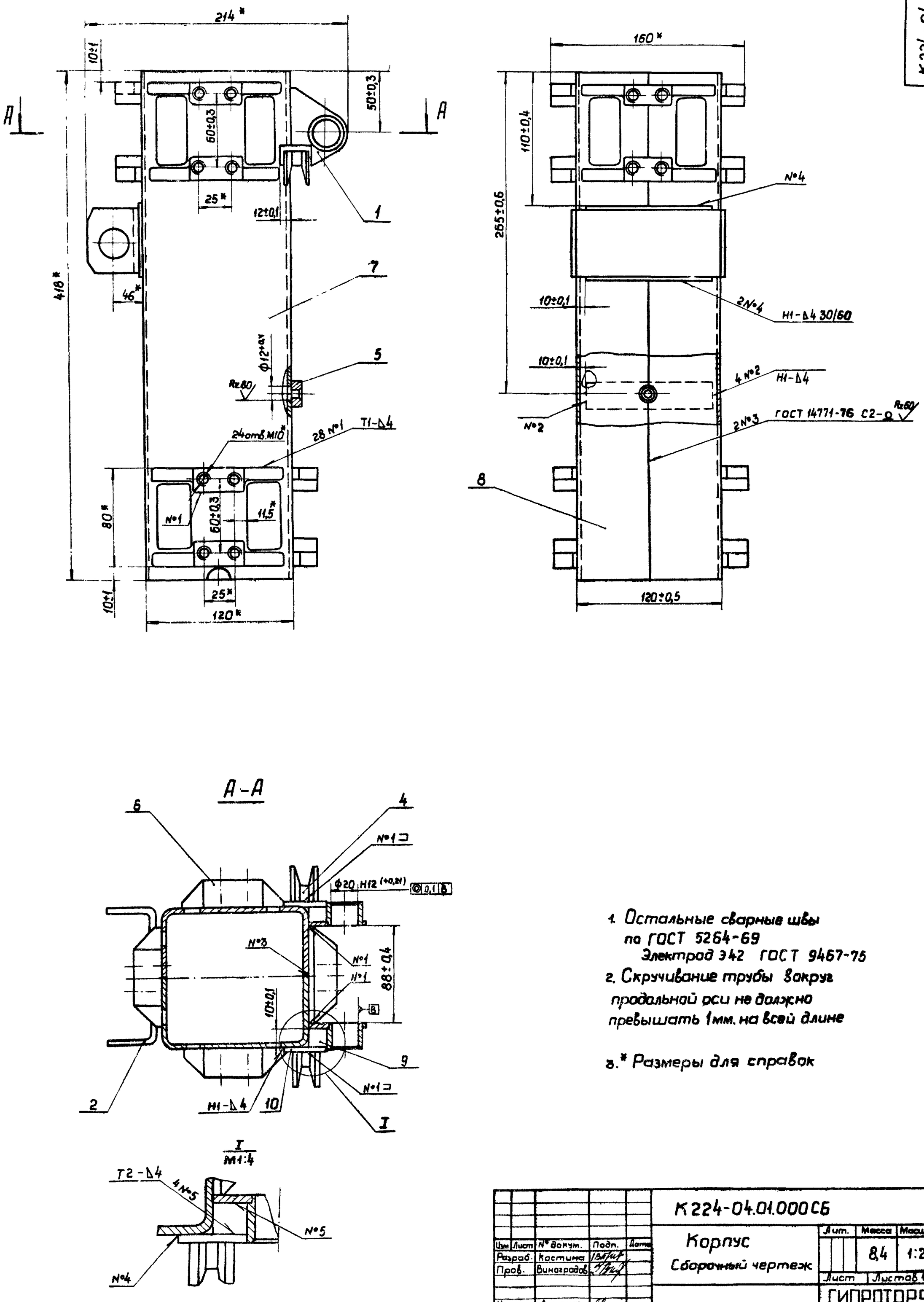
Копировал:

Формат 22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 АЛЬБОМ II ч.2

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

К224-04.01.000СБ



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	N° докум.	Подп.	Дата	К224-04.01.000СБ		
Разраб.		Костина			Корпус Сборочный чертеж	Лит.	Масса 8,4 / Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Гребенников					

Копировал:

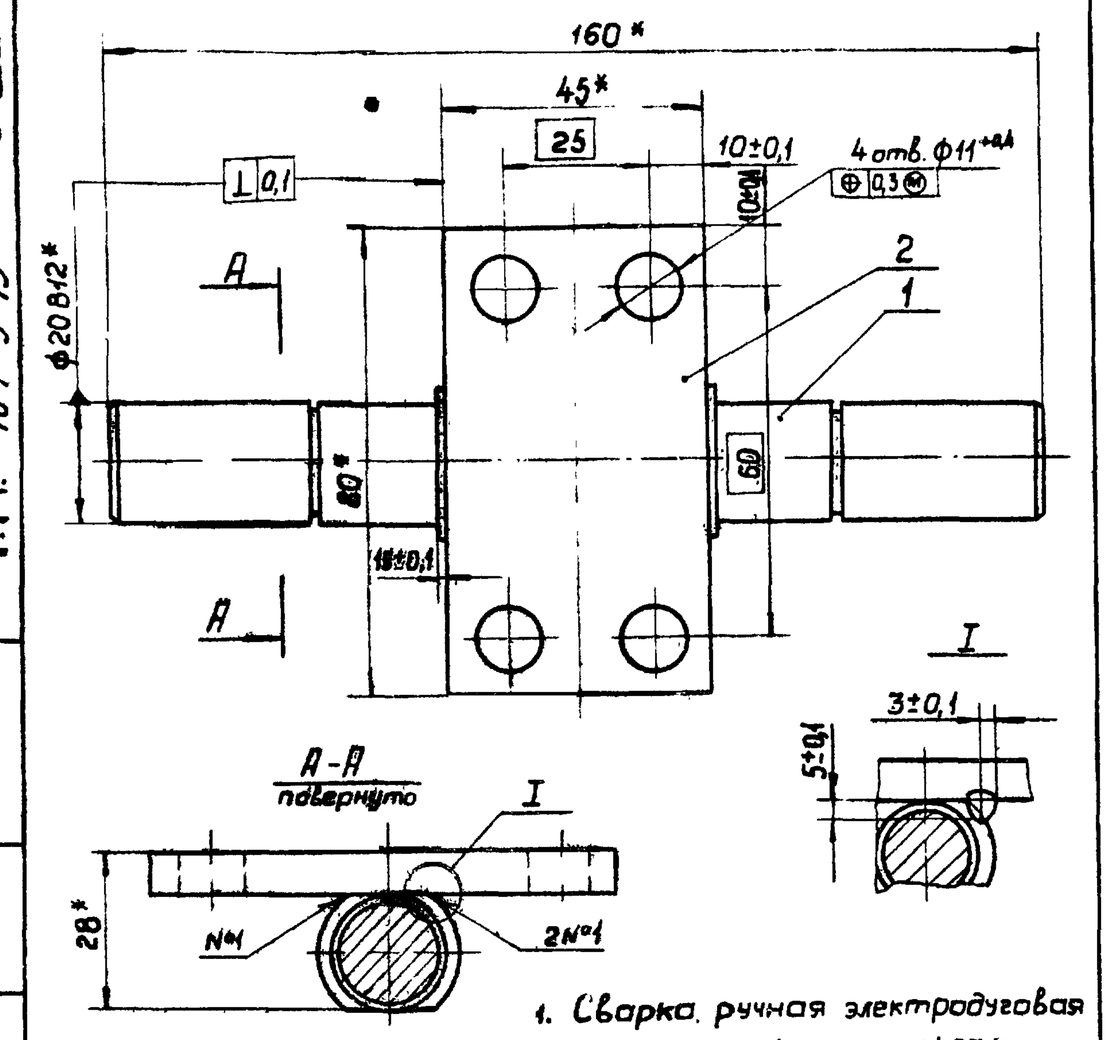
Формат 22

Альбом II ч.2

Типовой проект 704-9-13

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

К224-04.02.000СБ

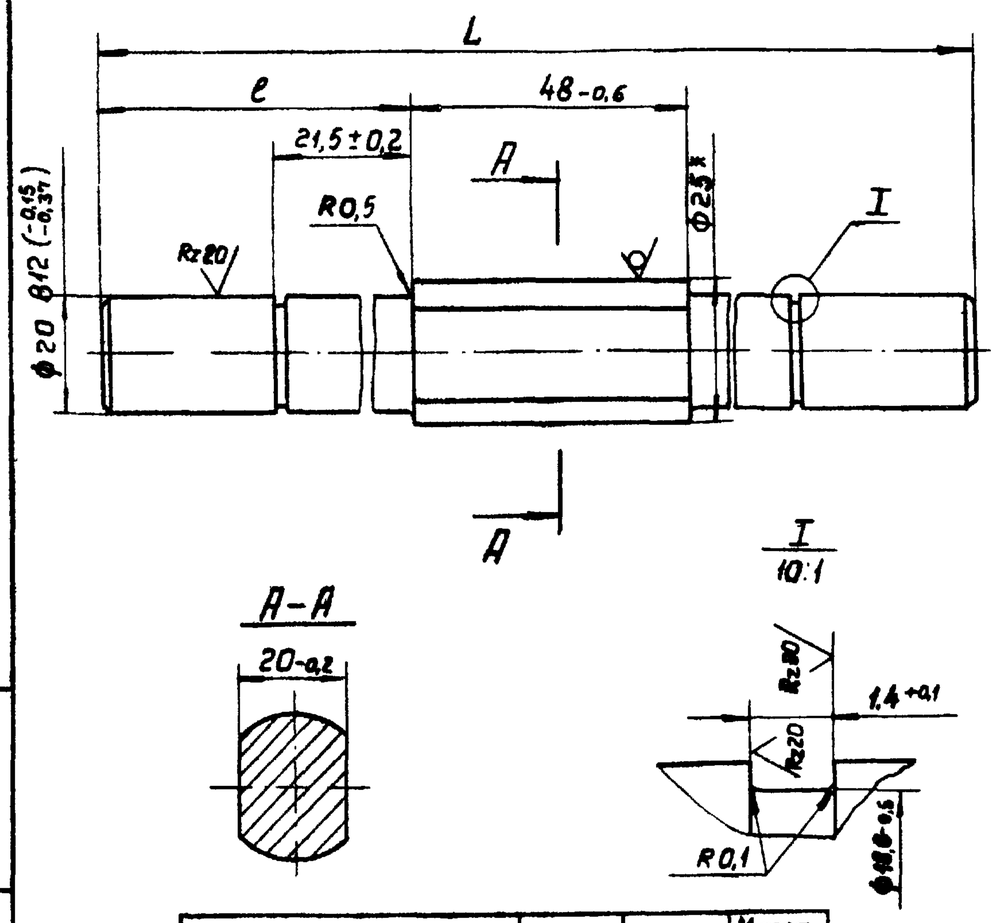


1. Сварка ручная электродуговая
2. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
3.* Размеры для справок.

Изм	Лист	N докум.	Подп	Дата	К224-04.02.000СБ			
Разраб		Савинов			Кронштейн Сборочный чертеж	Лит	Масса 0,75	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Гребенников						

формат 11

К224-04.02.001



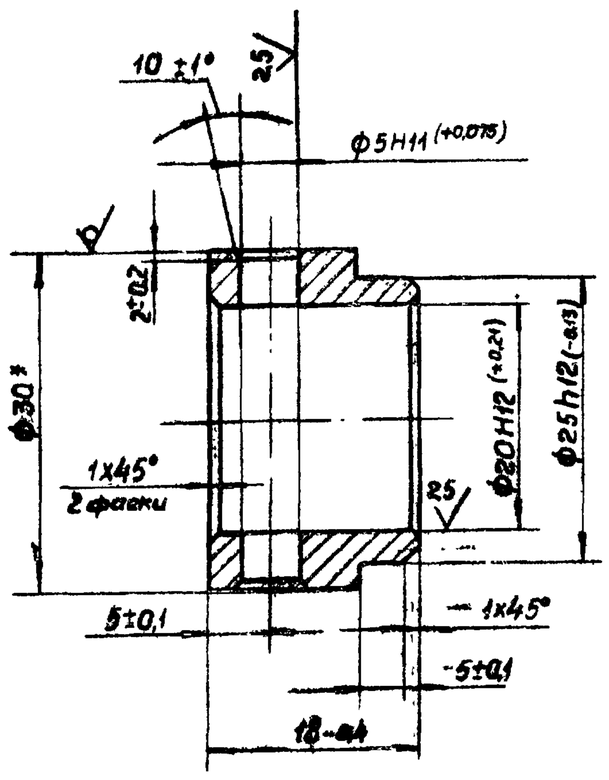
Обозначение	l, мм.	L, мм.	Масса, кг
К224-04.02.001	56±0,3	160-1,0	0,5
-01	25±0,2	98-0,8	0,3

1.* Размер для справок.

Изм	Лист	N докум.	Подп	Дата	К224-04.02.001			
Разраб		Савинов			Ось	Лит	Масса см. табл.	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин			Круг В 25 ГОСТ 2590-71 / 20-2-Б ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

формат 11

К224-04.01.101

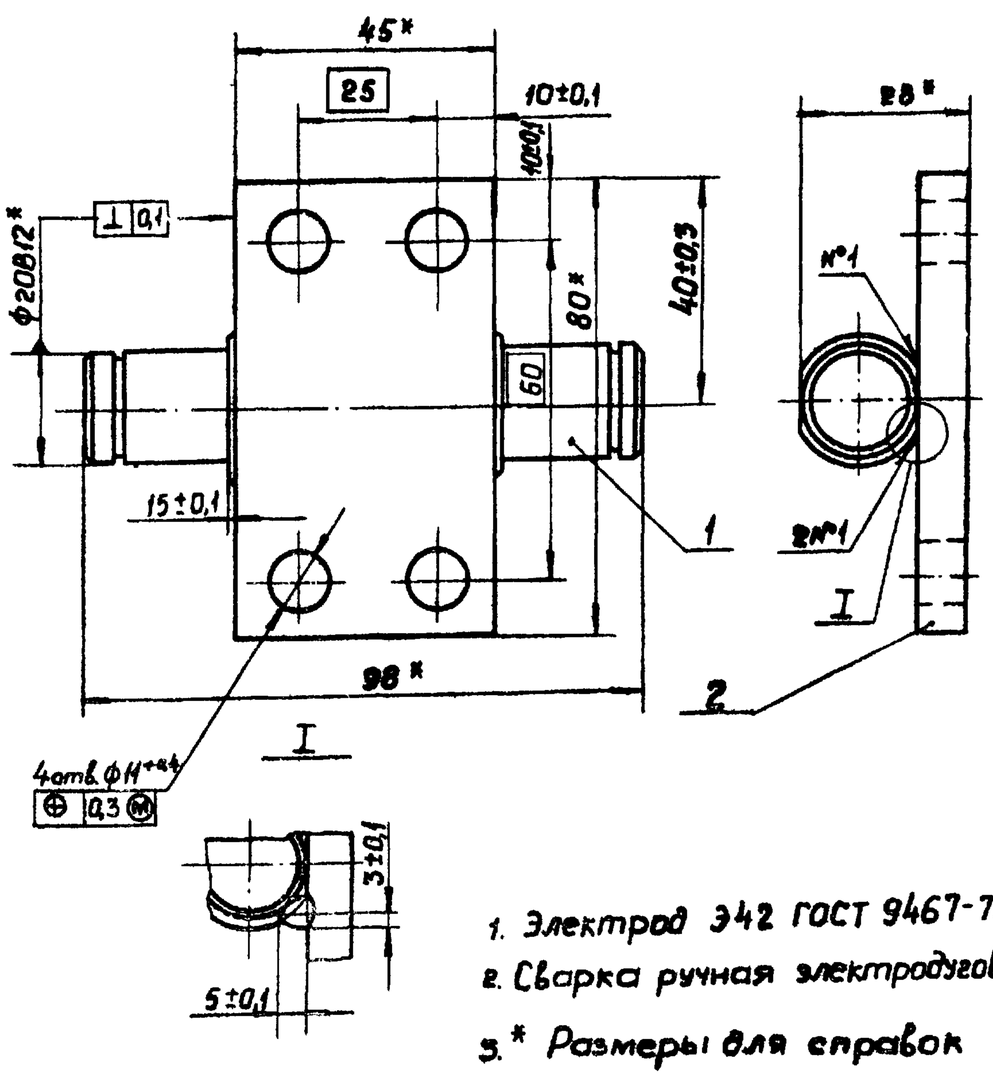


1.* Размер для справок

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	К224-04.01.101			
Разраб		Савинов			Втулка	Лит	Масса 0,01	Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр		Лакалин			Круг В-30 ГОСТ 2590-71 / Ст3 сп ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г Москва		
Утв		Виноградов						

формат 11

К224-04.03.000СБ



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

Изм	Лист	N докум.	Подп	Дата	К224-04.03.000СБ			
Разраб		Савинов			Кронштейн Сборочный чертеж	Лит	Масса 0,55	Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Виноградов						

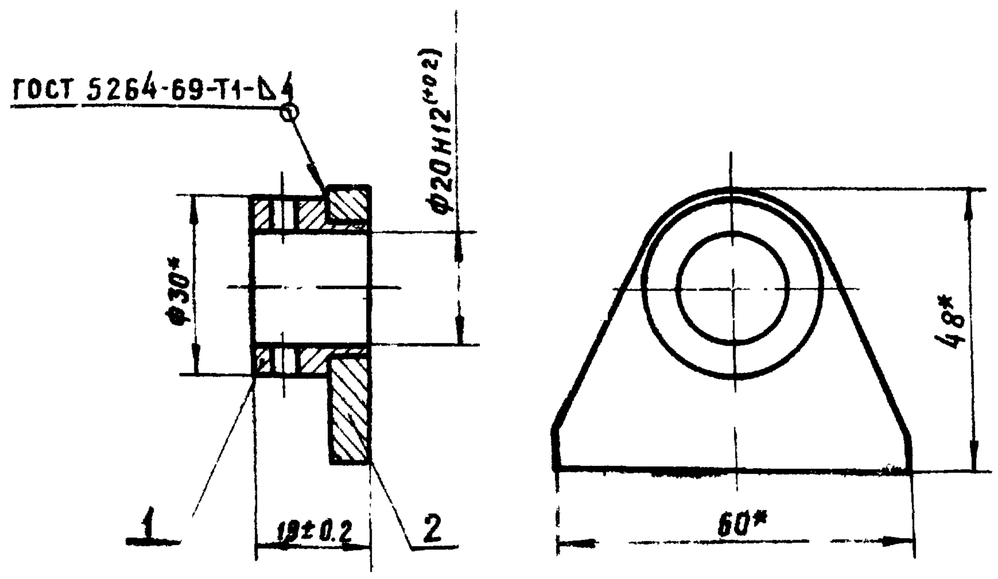
формат 11

Т.П. 70-ГТ-03 АЛЬБОМ III

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

Т.П. 704-9-13 Альбом III 4.2

К224-04.01.100СБ



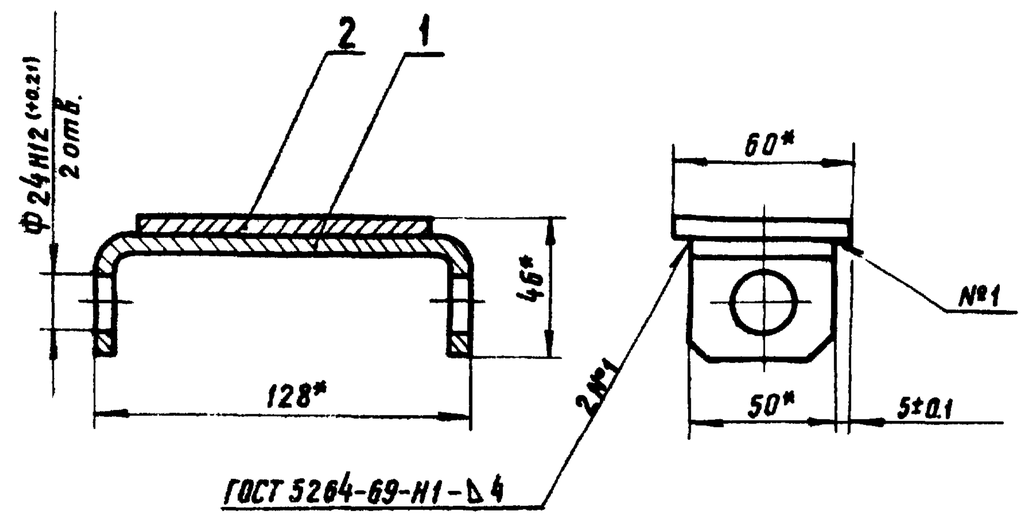
1. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2.* Размеры для справок

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

Копировал Ф. Формат 11

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

К224-04.01.200СБ



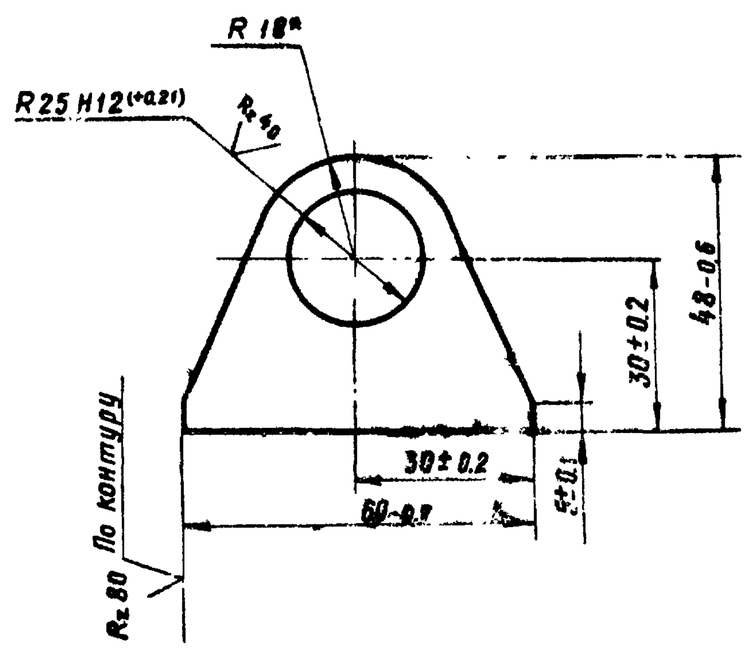
1. Электрод Э-42 ГОСТ 9467-75.
2.* Размеры для справок.

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

Копировал: Ф. Формат 11

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

К224-04.01.102



1.* Размер для справок.

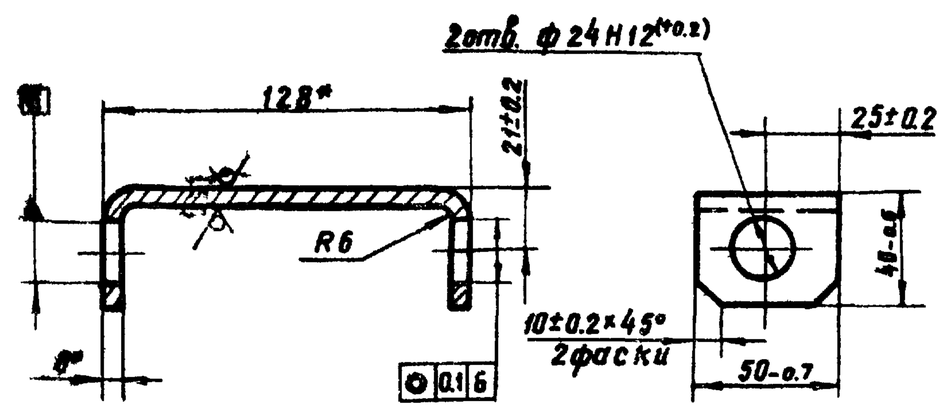
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-04.01.102		
Разраб		Савинов			Ушко	Лит	Масса 0.06 / Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Лист 66 ГОСТ 19903-74 / Ст 3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал: Ф. Формат 11

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

К224-04.01.201

Rz 80



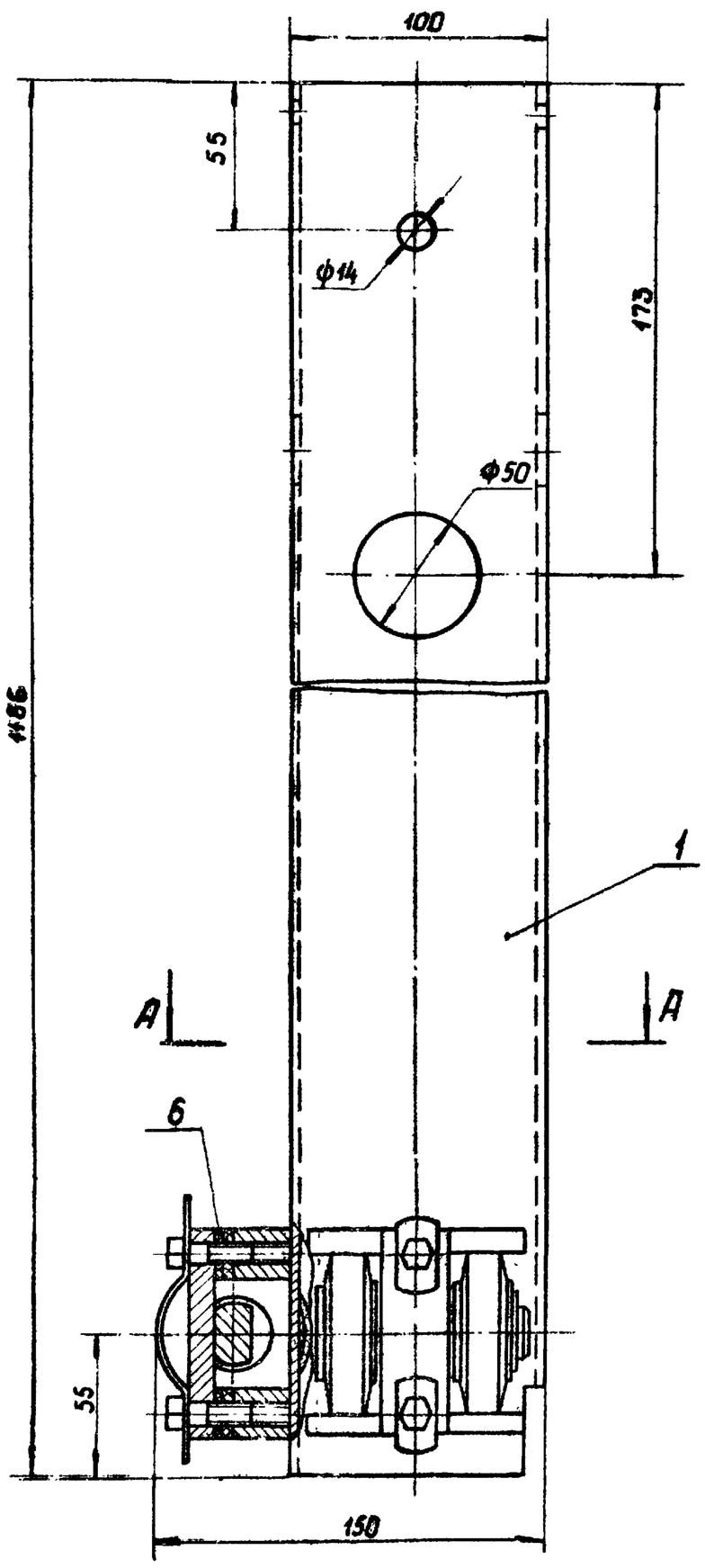
Длина развертки 167-1.0
1.* Размер для справок.

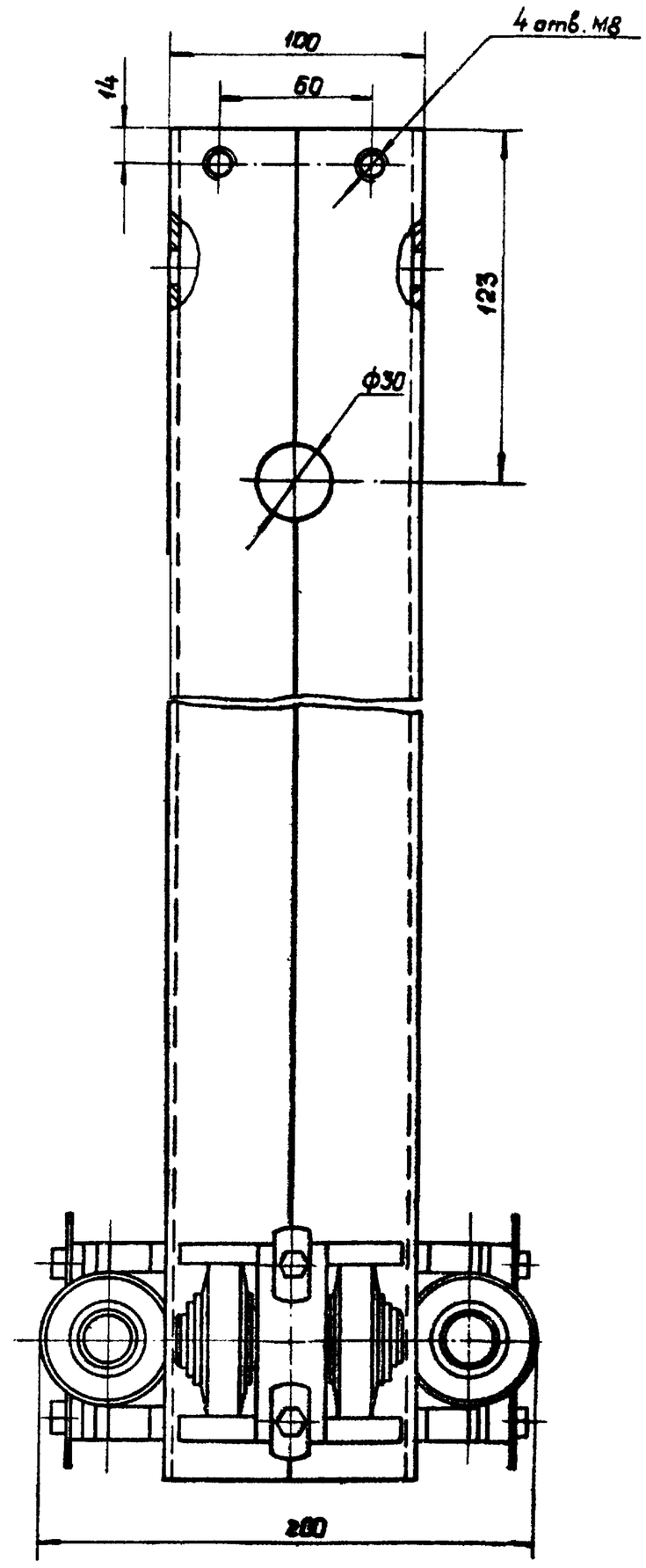
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-04.01.201		
Разраб.		Савинов			Скоба	Лит.	Масса 0.46 / Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Лист 66 ГОСТ 19903-74 / Ст.3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал: Ф. Формат 11

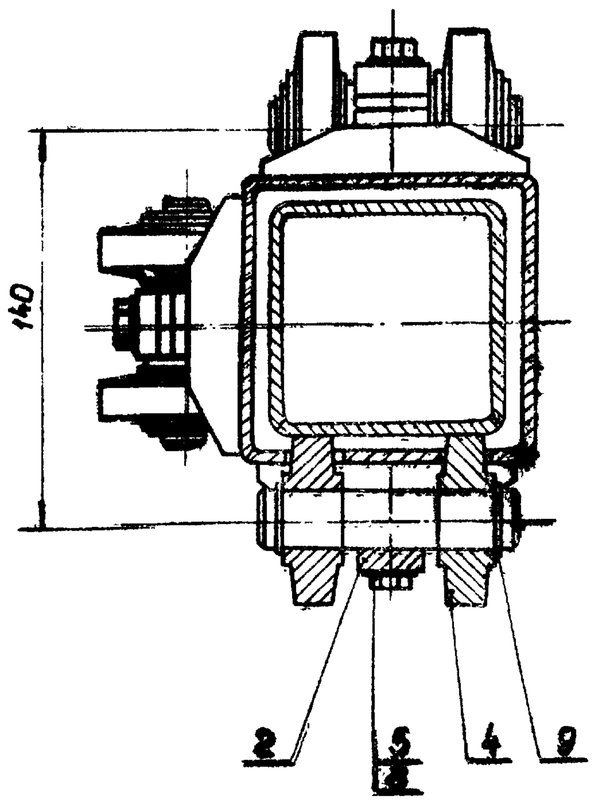
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

К224-05.00.000СБ





А-А



1. Размеры для справок.

2. Трущиеся поверхности смазать графитовой смазкой УСсА 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 К224-05.00.000СБ

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

Копировал:

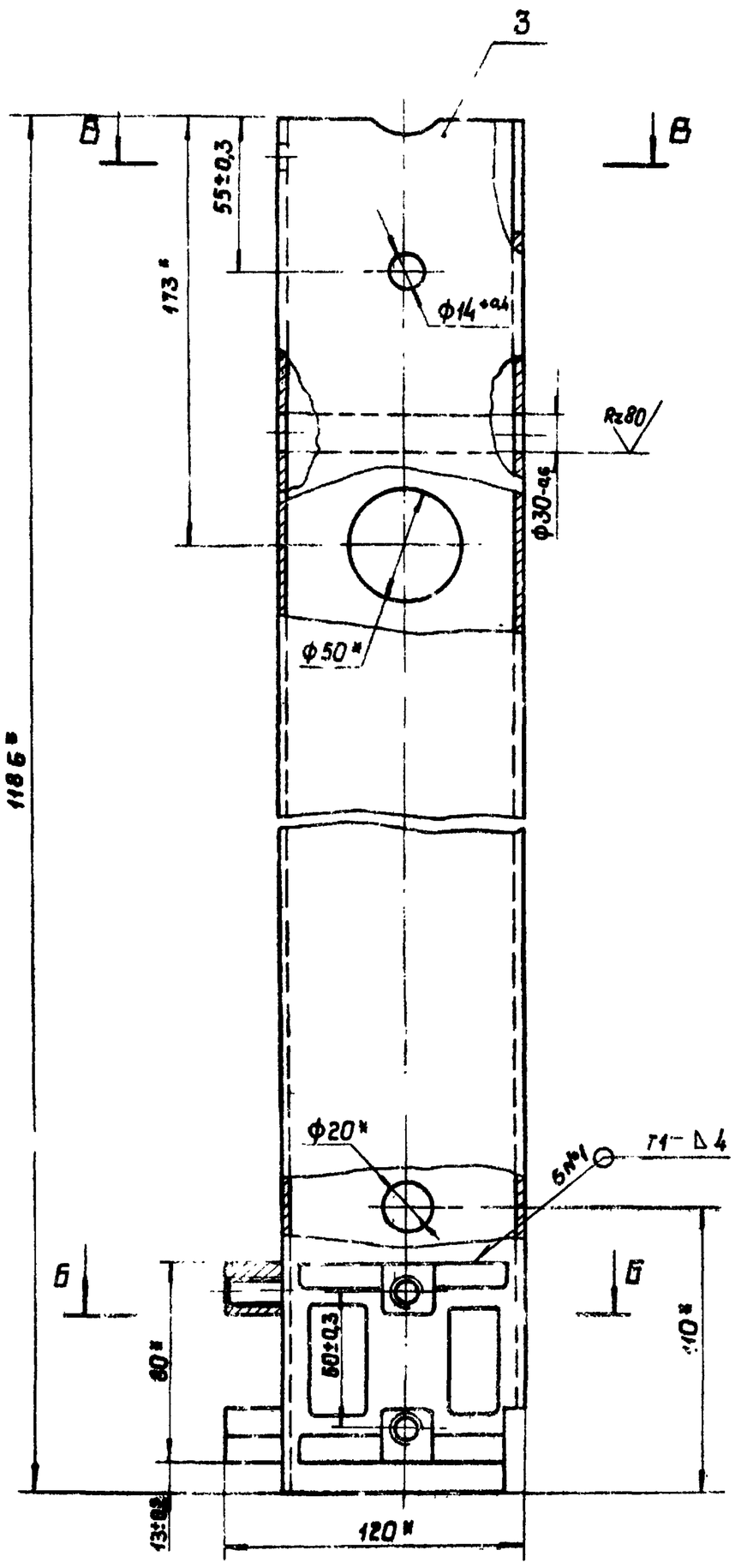
Формат А2

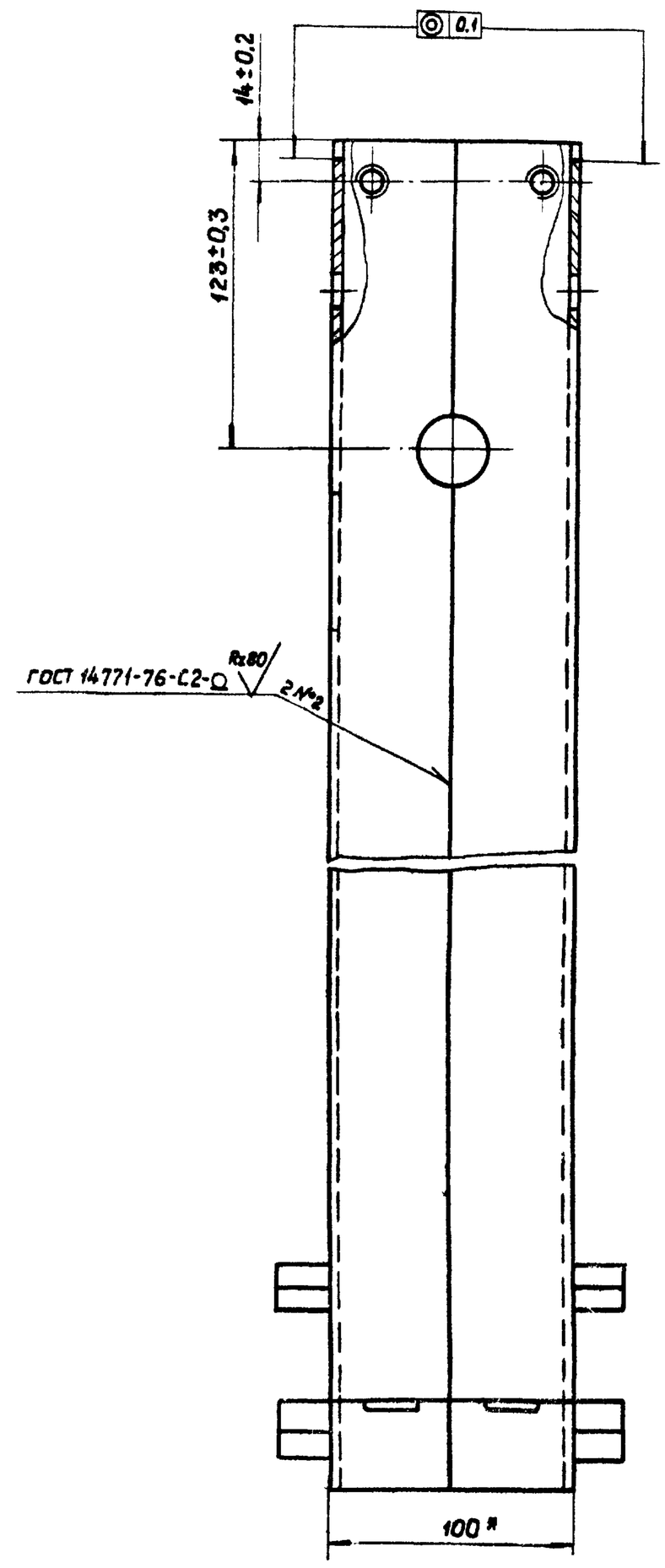
АЛЬБОМ II ч.2

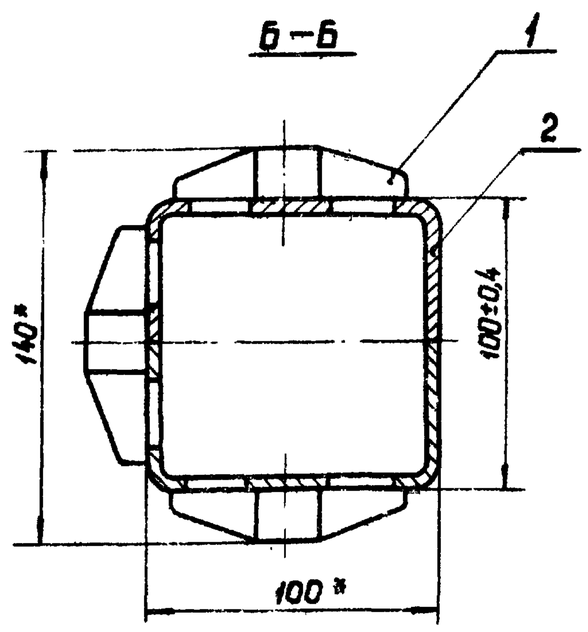
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

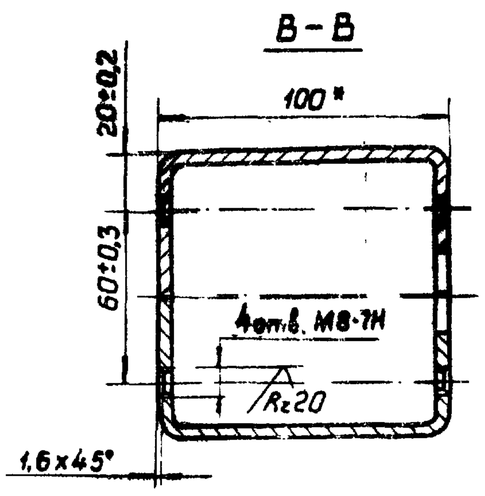
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

К224-05.01.000СБ









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.

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

Копировал:

Формат 22

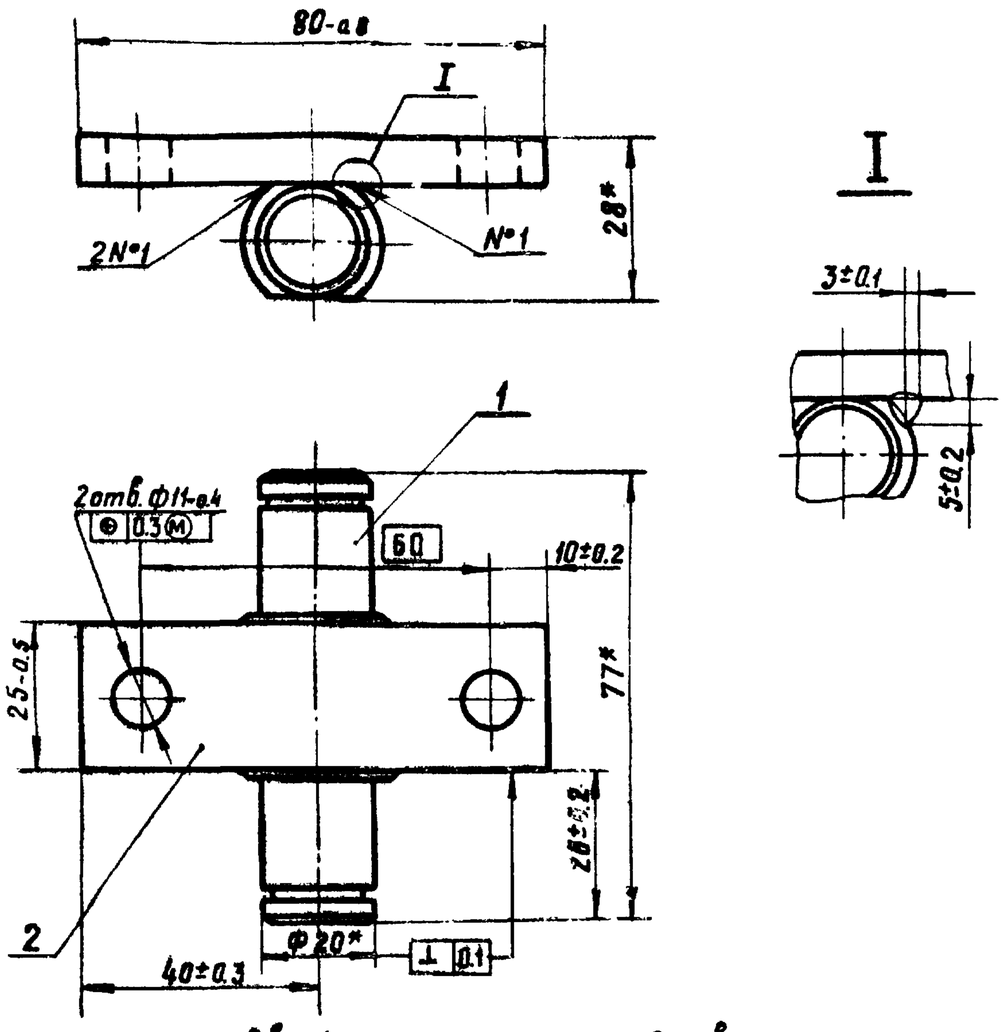
Альбом III ч.2

Типовой проект 704-9-13

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

Т.П. 704 у-13 АЛБОМ II

К224-05.02.000СБ



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

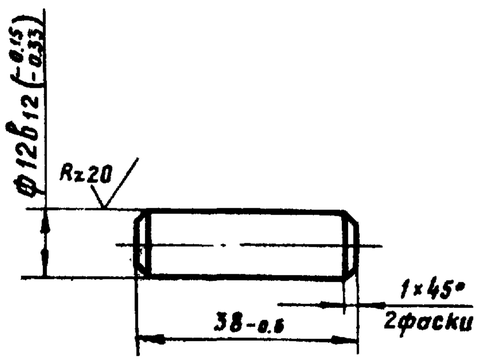
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	К224-05.02.000СБ			
Разраб.		Савинов			Кронштейн	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0.36	1:1
					Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Гребенников						

Копировал: Формат 11

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

К224-01.03.004

Rz 80 (✓)



HRC 28...32

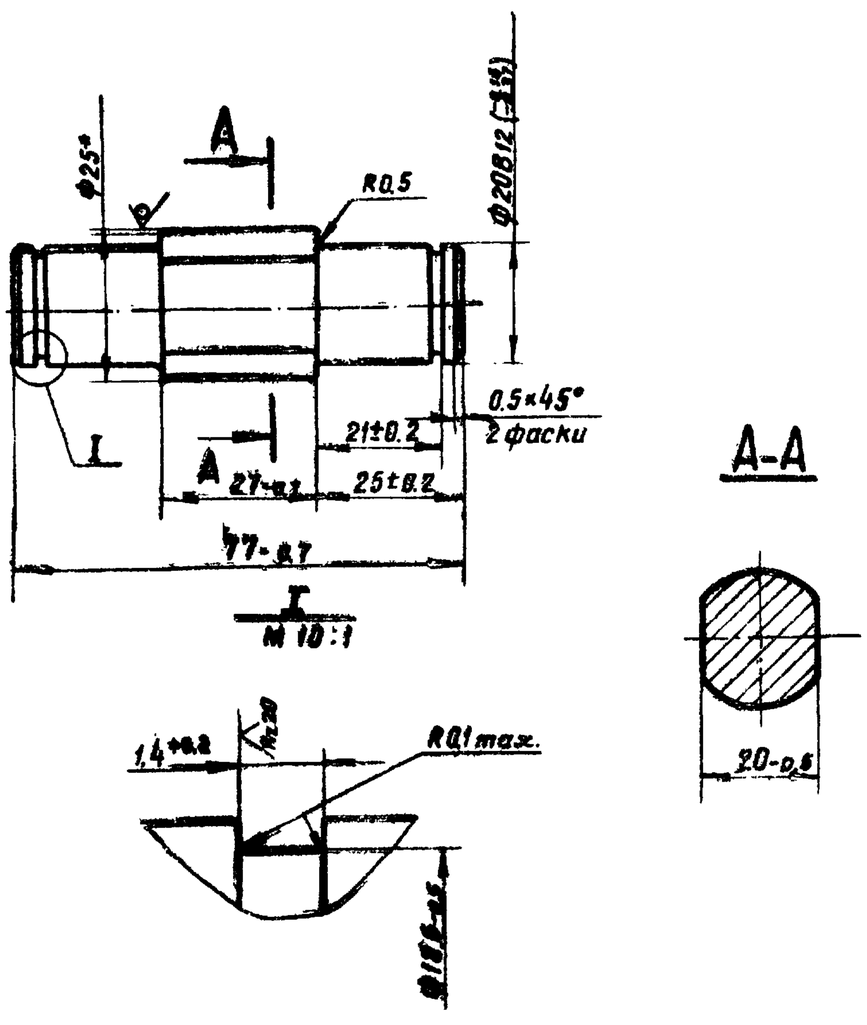
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	К224-01.03.004			
Разраб.		Кузнецова			Ось	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0.03	1:1
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 11

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

К224-05.02.001

Rz 40 (✓)



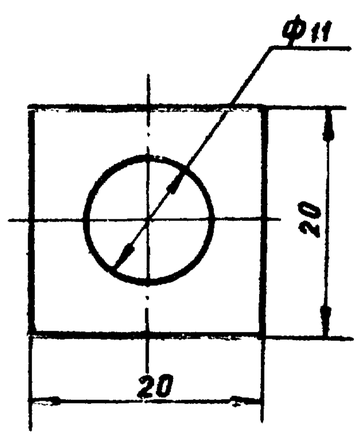
1* Размер для справок.

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	К224-05.02.001			
Разраб.		Савинов			Ось	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0.22	1:1
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин			Круг В-25 ГОСТ 2590-71 / 20-2-Б ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 11

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

К224-05.00.001

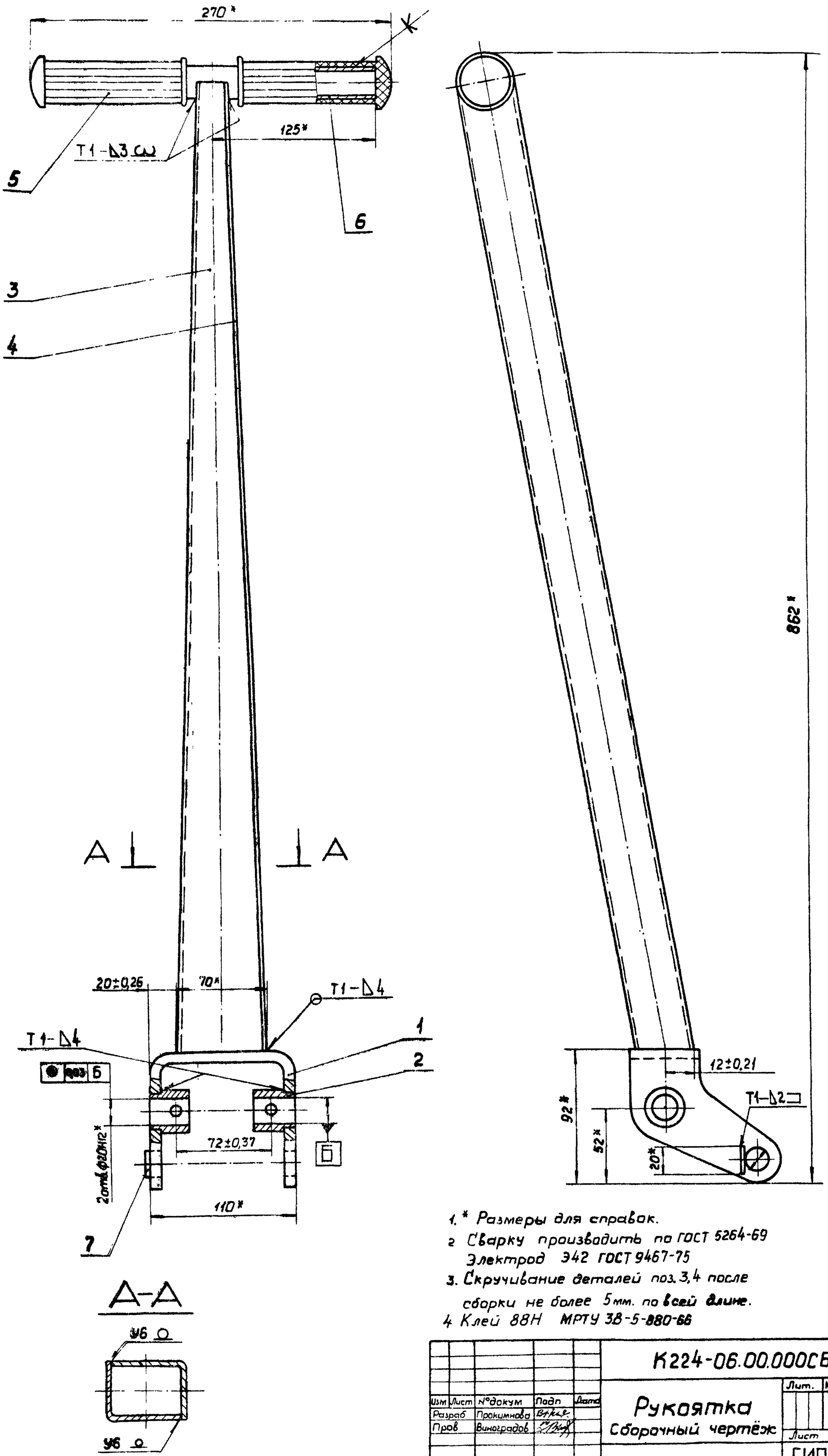


Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	К224-05.00.001			
Разраб.		Савинов			Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0.01	2:1
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин			Пластина I, лист, ТМКЩ-М-5×20×20-9.9 ГОСТ 7338-70	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 11

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

К224-06.00.000СБ



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

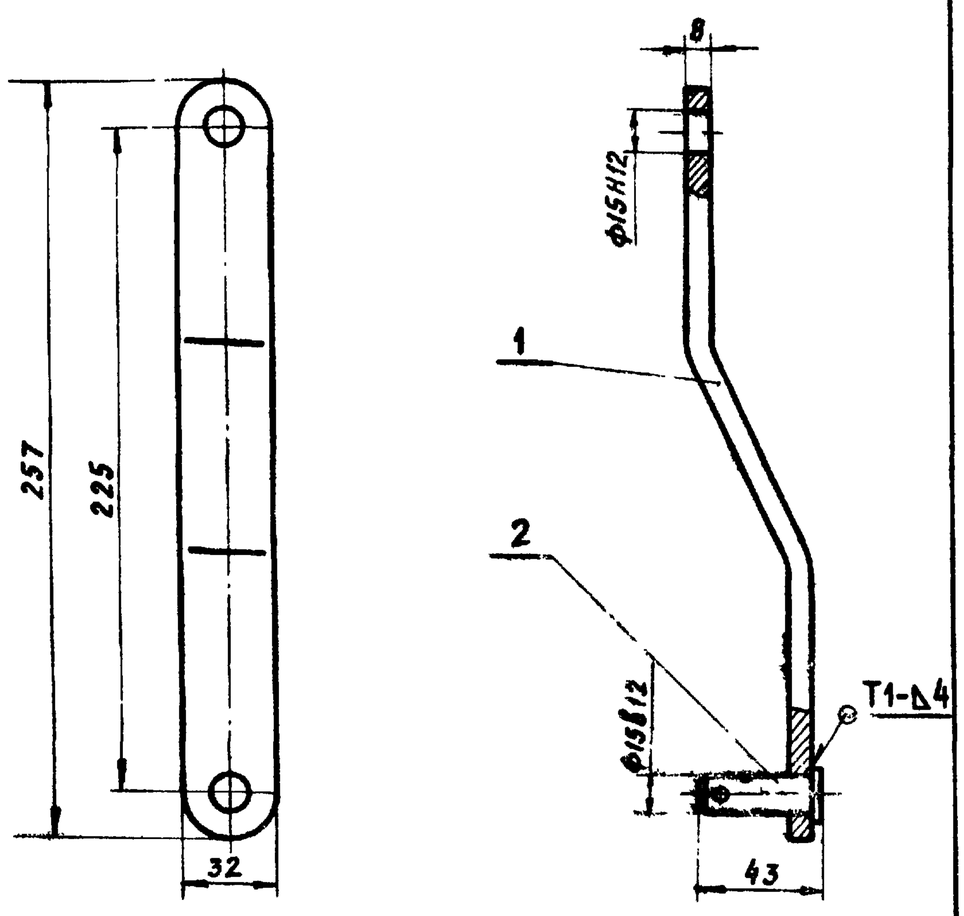
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

ИНВОЙНИ ЛИНИЯ 1 1044-9-13

Т.П. 70-9-13 АЛЬБОМ

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

К224-07.00.000СБ



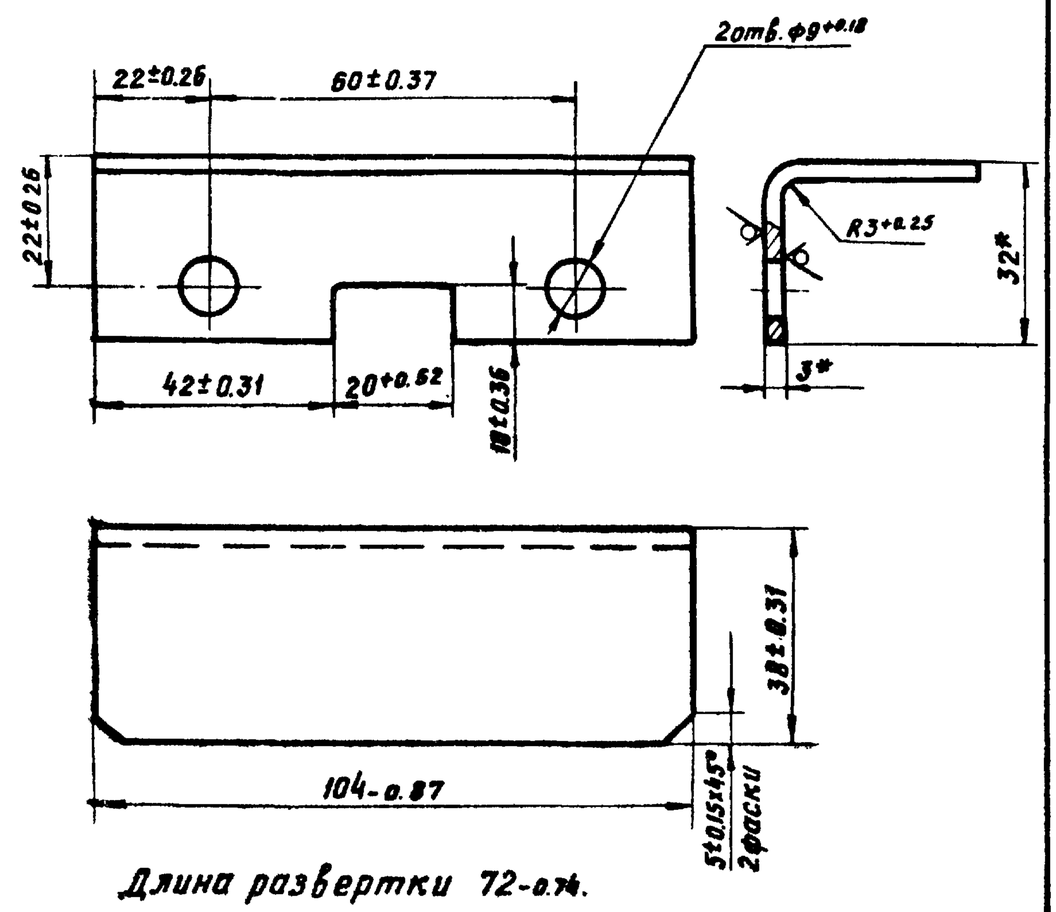
1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69
Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2. Размеры для справок

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

Копировал: Формат 11

К224-08.01.001

Rz 80 (√)



Длина развертки 72-0.74.

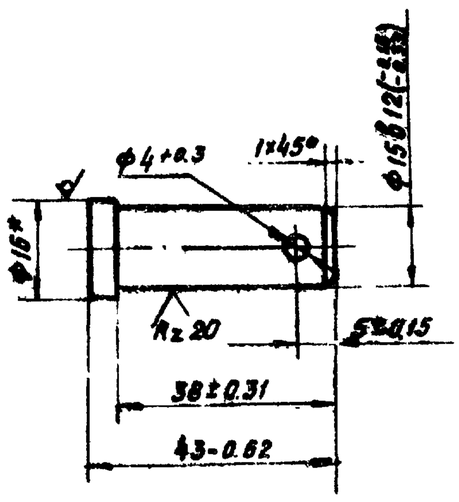
* Размеры для справок.

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

Копировал Формат 11

К224-07.00.002

Rz 80 (√)



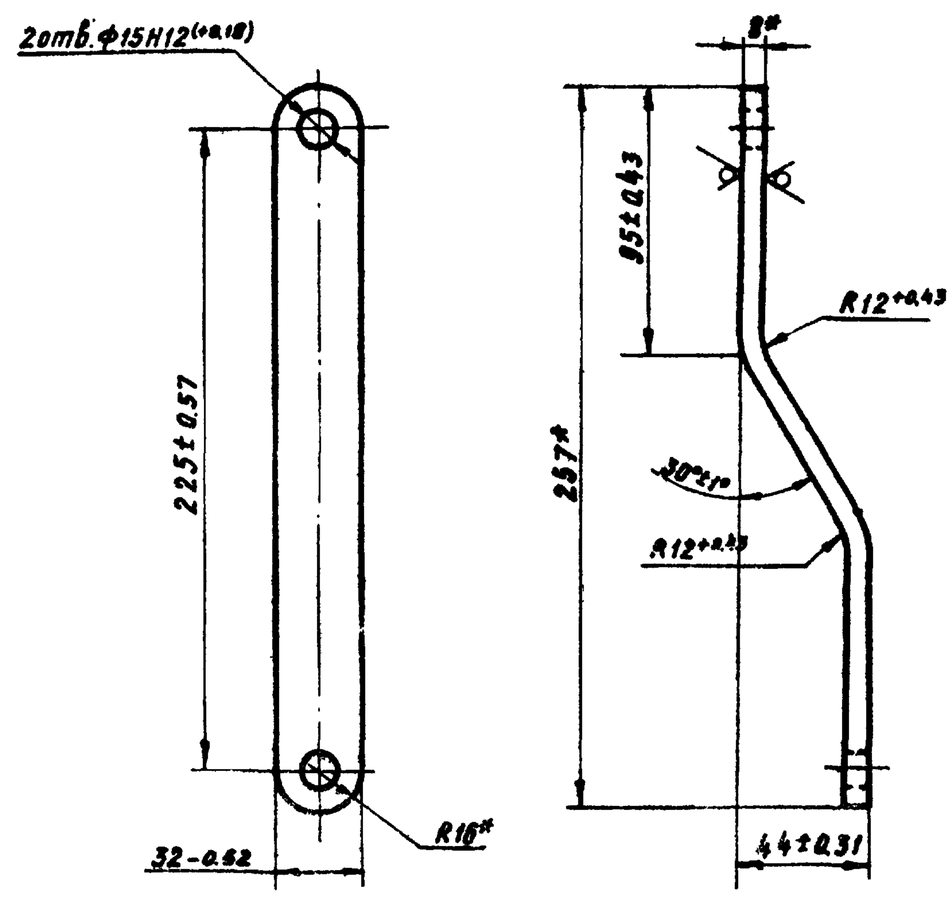
* Размер для справок.

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

Копировал: Формат 11

К224-07.00.001

Rz 40 (√)

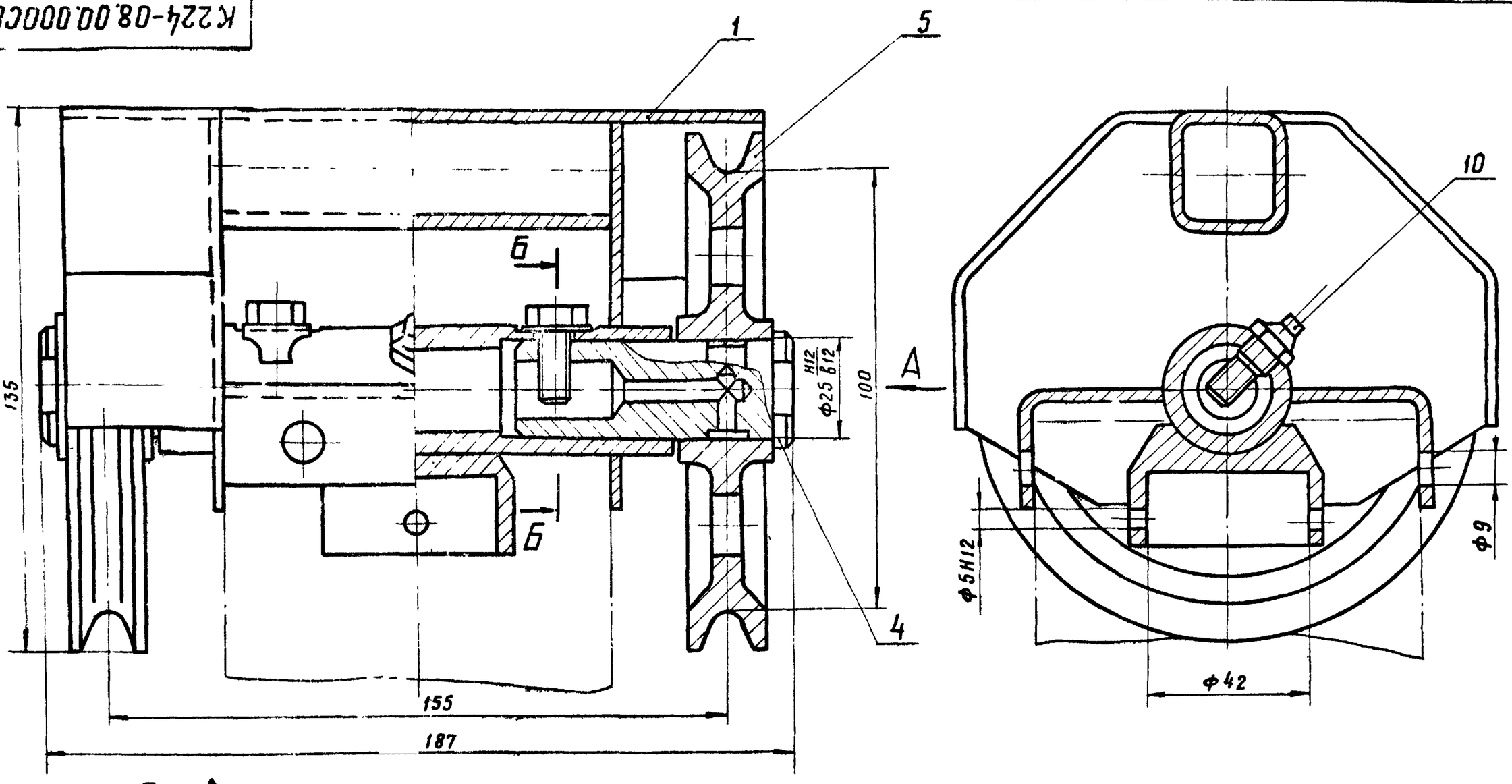


Длина развёртки 260-1.3
* Размеры для справок

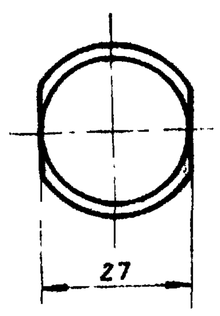
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-07.00.001		
Разраб		Прокимнова			Тяга	Лит	Масса 0.51	Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Лист 68 / 3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69 ГОСТ 19903-74	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал Формат 11

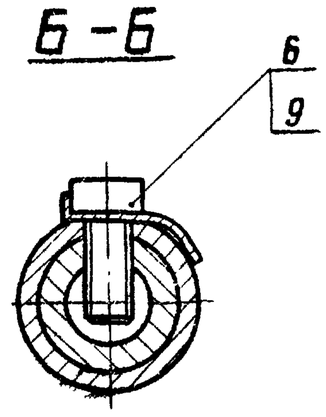
К224-08.00.000СБ



Вид А



Б-Б



Размеры для справок.

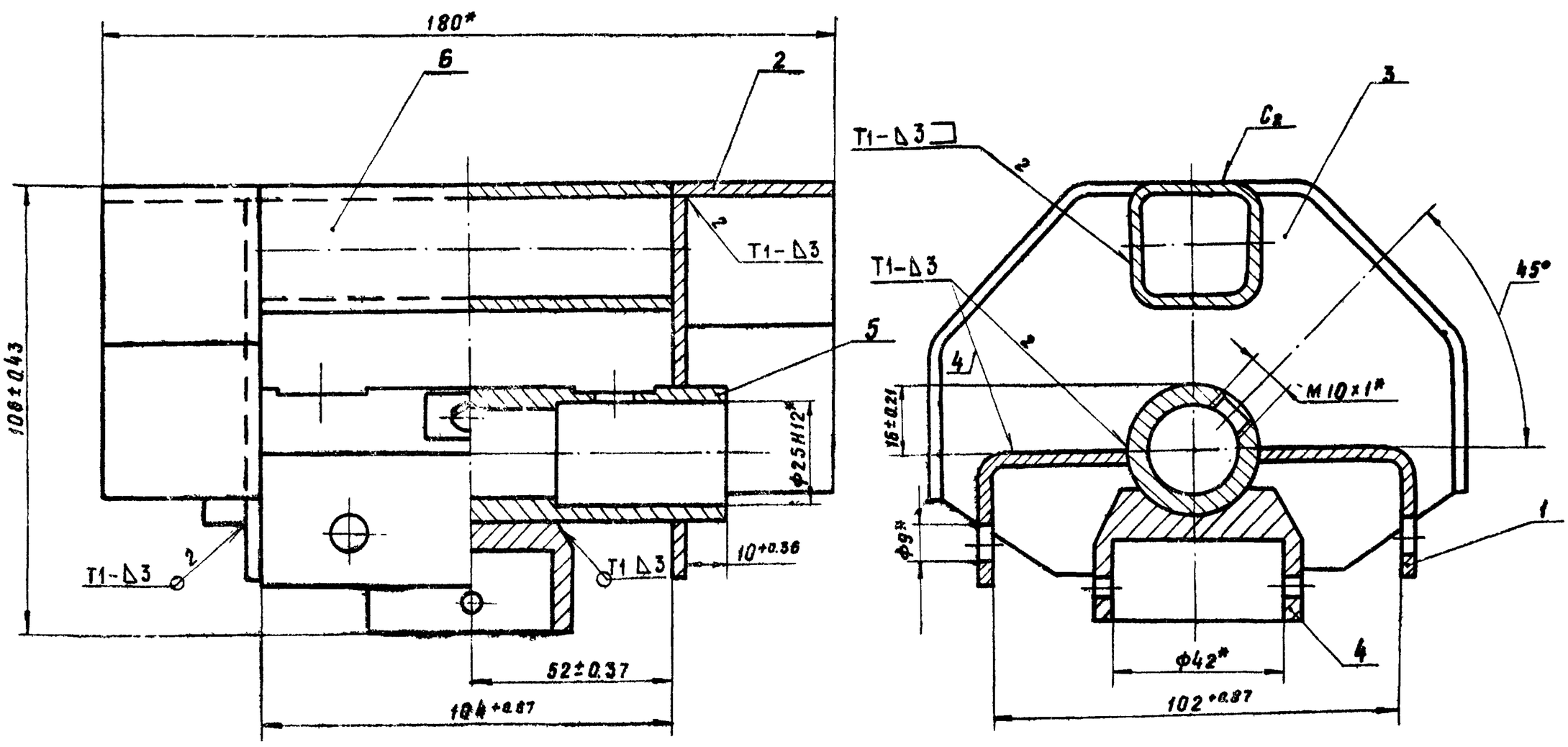
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-08.00.000СБ			
Разраб.		Прокимнова			Блок Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					3,37	1:1
Н.контр.		Лакалин				Лист	Листов 1	
Утв.		Гребенников				ГИПРОТОРФ г. Москва		

Формат 12

Т.П. 704-9-13 Альбом V

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

К224-08.01.000СБ



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

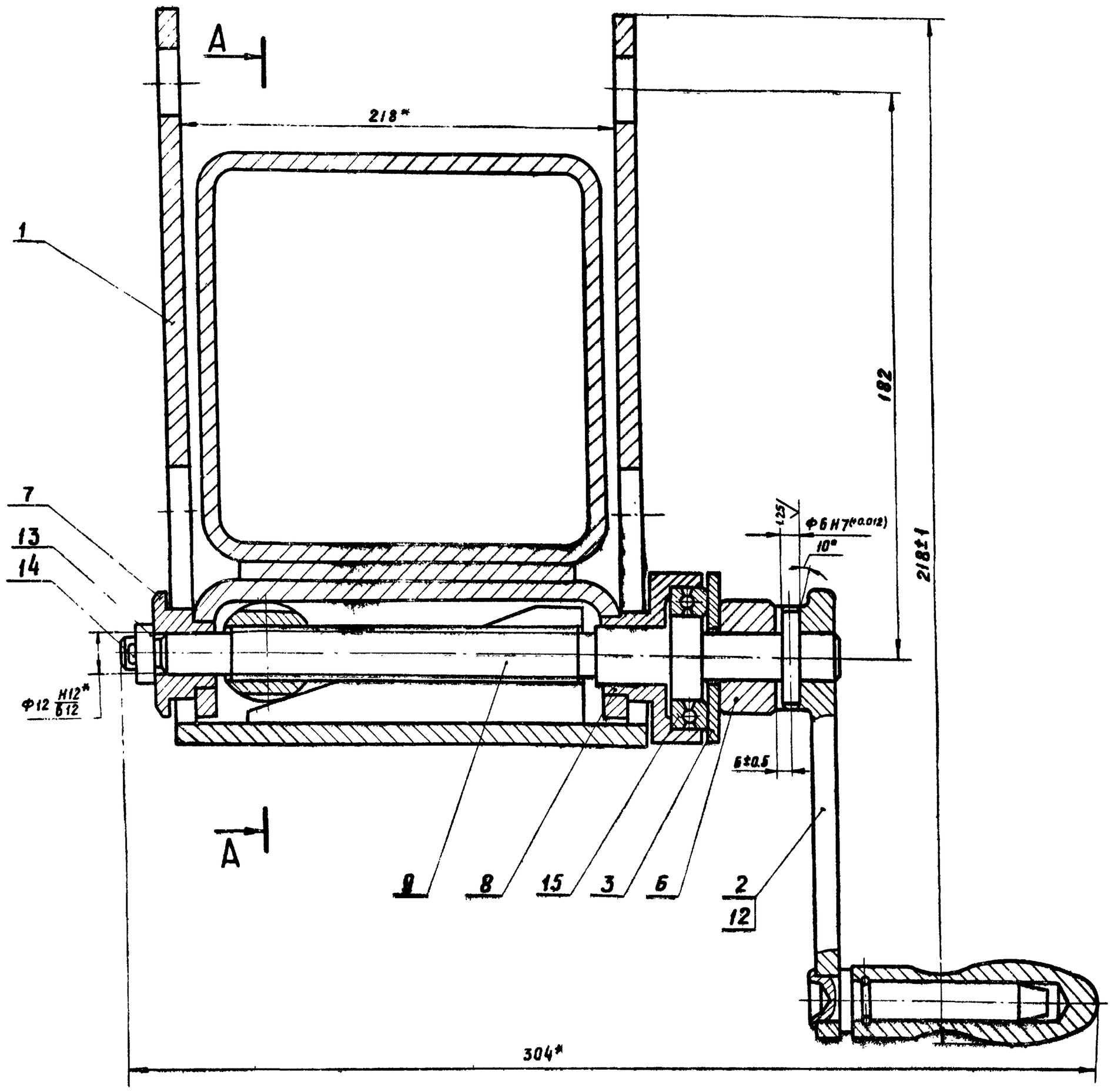
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-08.01.000СБ			
Разраб.		Прокимнова			Каркас Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					1,78	1:1
Н.контр.		Лакалин				Лист	Листов 1	
Утв.		Гребенников				ГИПРОТОРФ г. Москва		

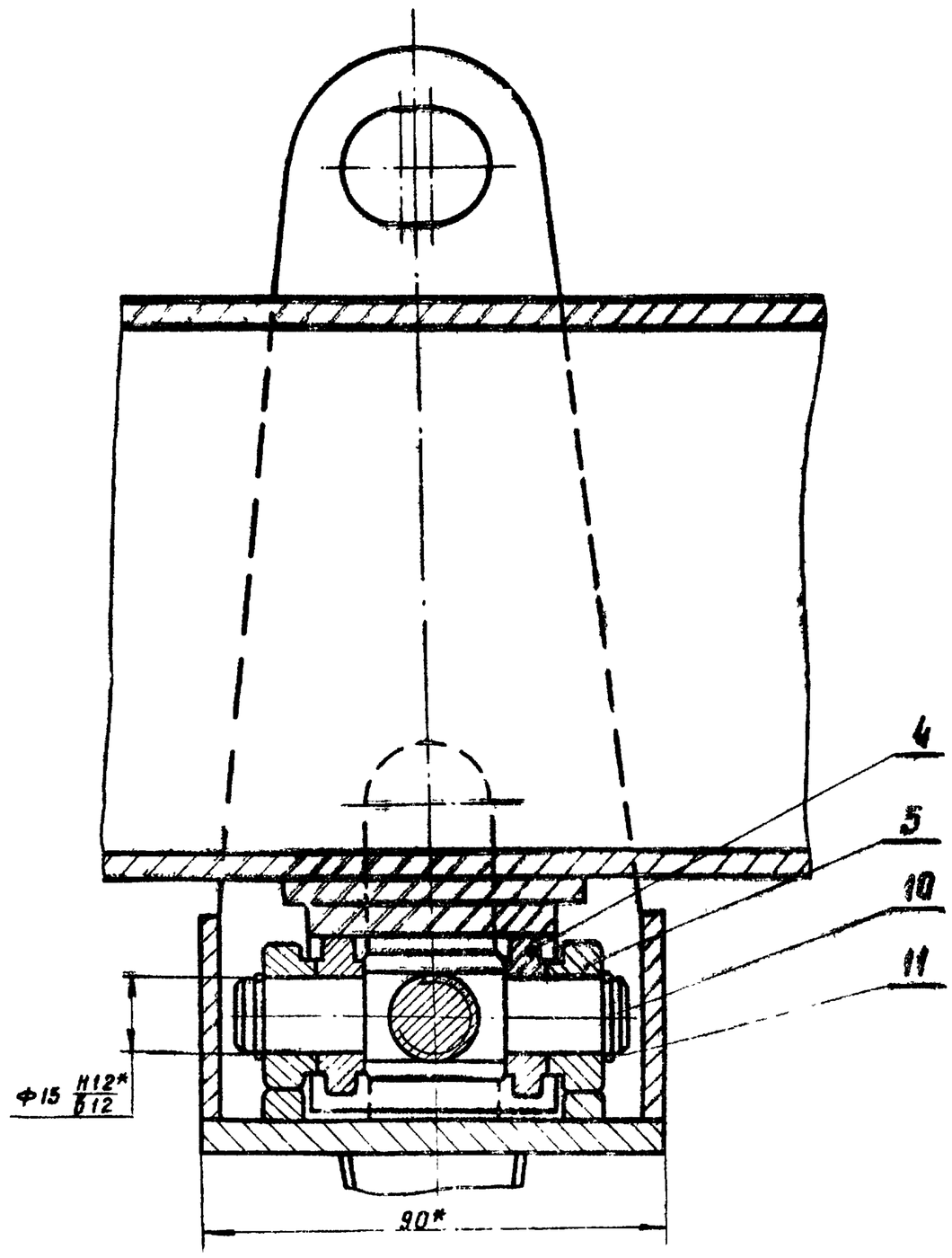
Формат 12

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

К224-09.00.000СБ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 АЛЬБОМ II 4.2





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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-09.00.000СБ		
Разраб.		Гришин			Механизм наклона Сборочный чертеж	Лит.	Масса 38 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Гребенников					

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

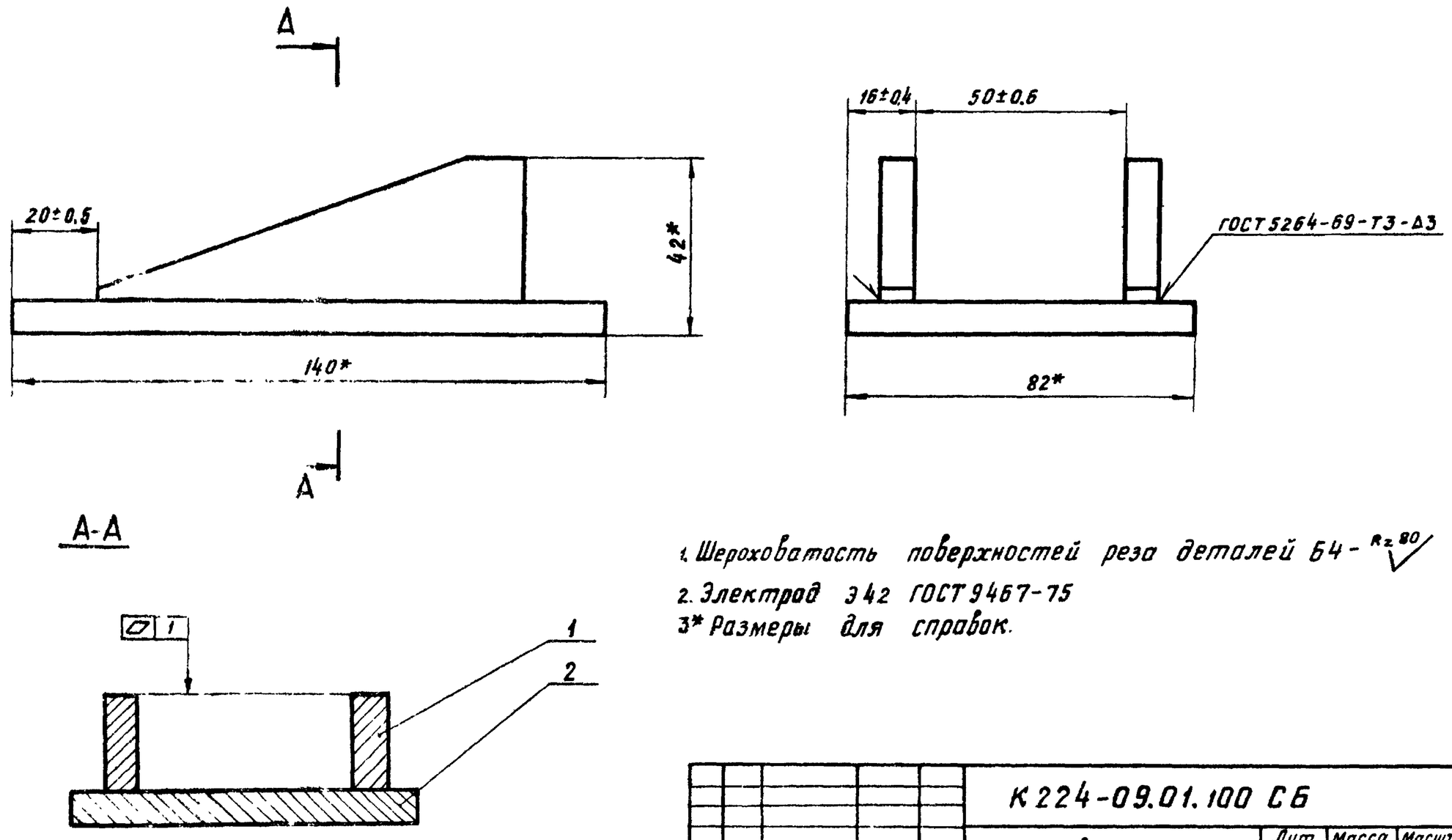
Копировал:

Формат 22

К224-09.01.100СБ

Альбом III

Т.П. 704-9-13



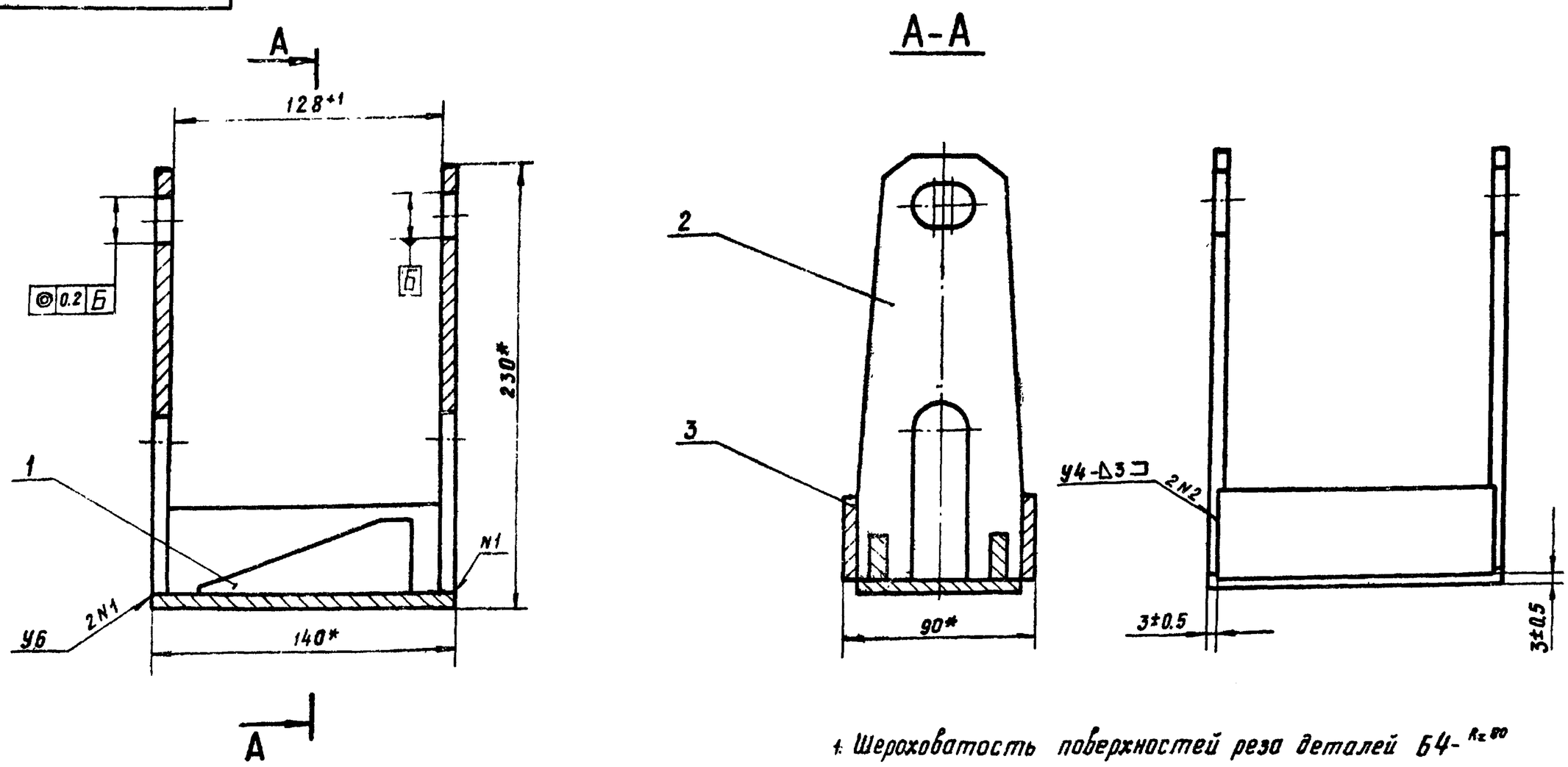
1. Шероховатость поверхностей реза деталей 64- Rz 80
2. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
3* Размеры для справок.

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

Копировал: Ф.

Формат 12

К224-09.01.000СБ



1. Шероховатость поверхностей реза деталей 64- Rz 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	Масштаб
Разраб		Гришин					1,85	1:2
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Гревенников						

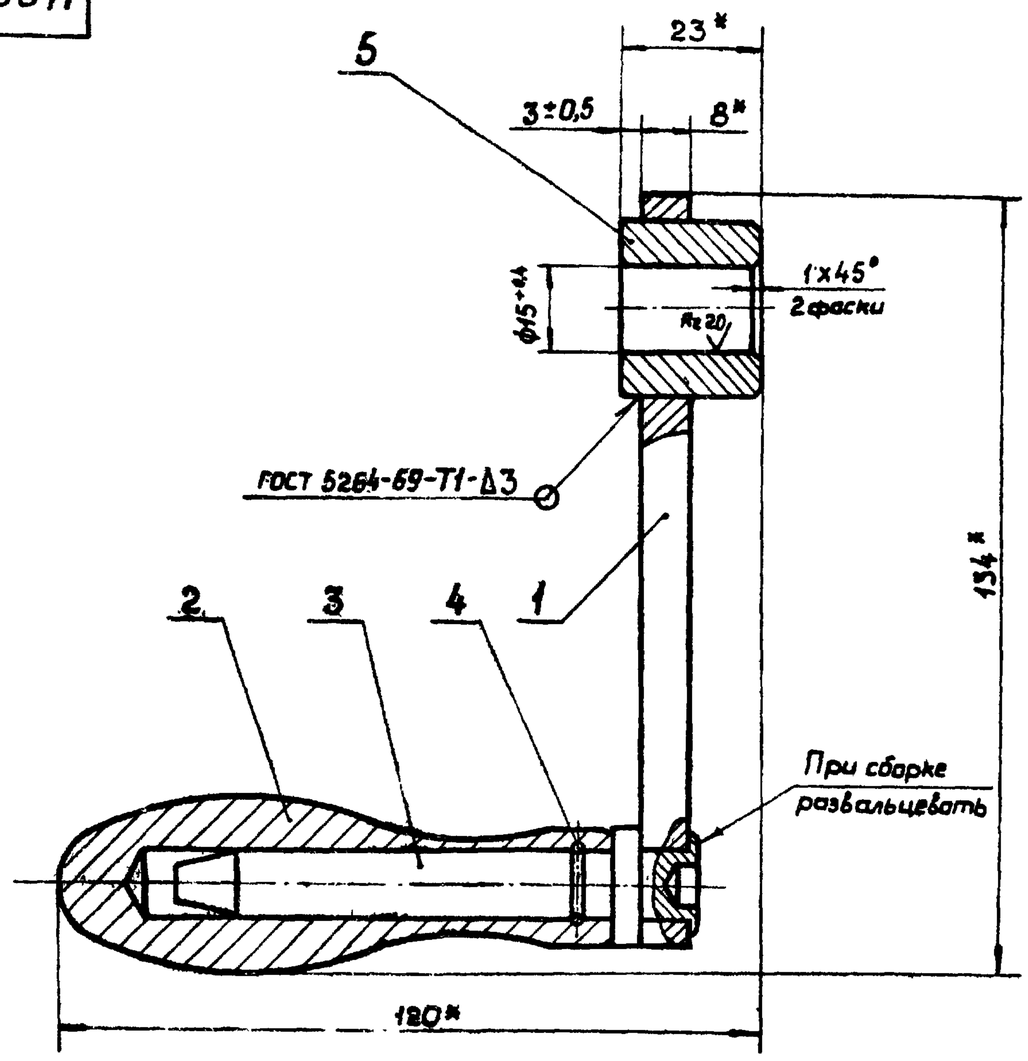
Копировал: Ф.

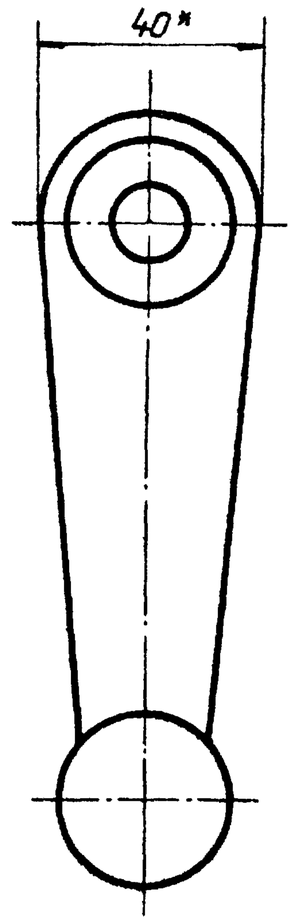
Формат 12

К224-09.02.000СБ

Альбом II 4.2

Т.П. 704-9-13





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

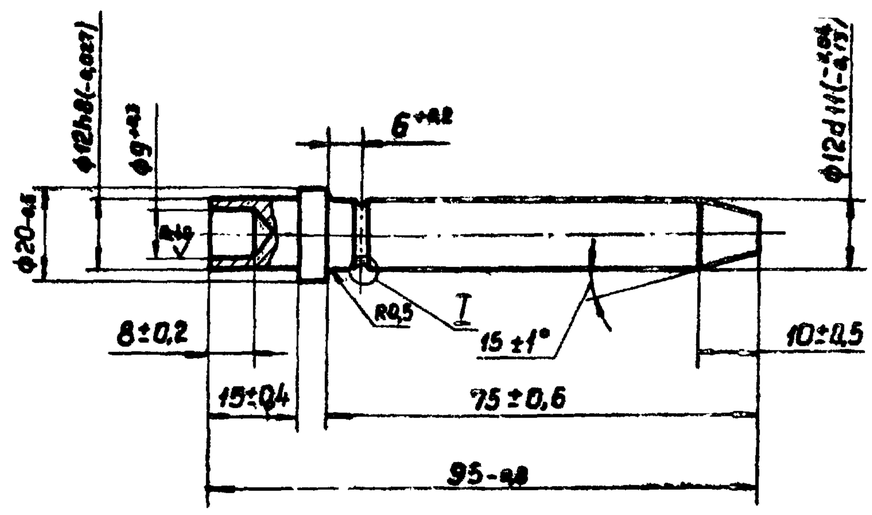
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-09.02.000СБ		
Разраб		Гришин			Маховик Сборочный чертеж	Лит	Масса 0,62 / Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва.	
Утв		Гребенников					

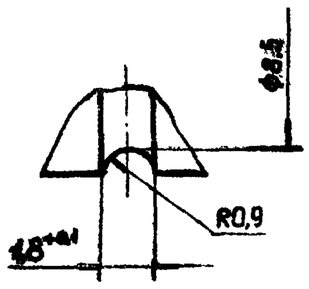
Копировал

формат 12

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

К224-09.02.003



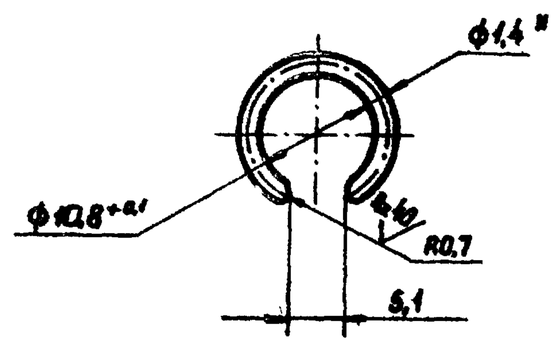


Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-09.02.003		
Разраб		Гришин			Стержень	Лит	Масса 0,1 / Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр.		Лакалин			Ст.3 ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал

формат 11

К224-09.02.004



Длина развертки 33-0,6

* Размер для справок.

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

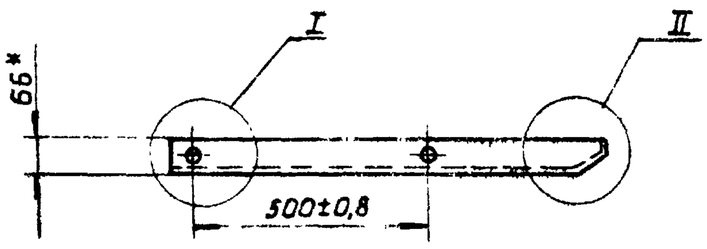
Копировал

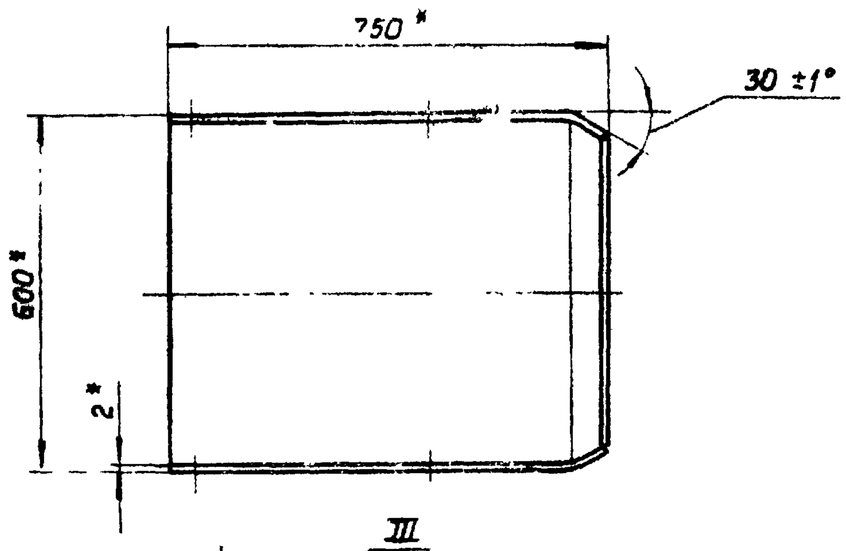
формат 11

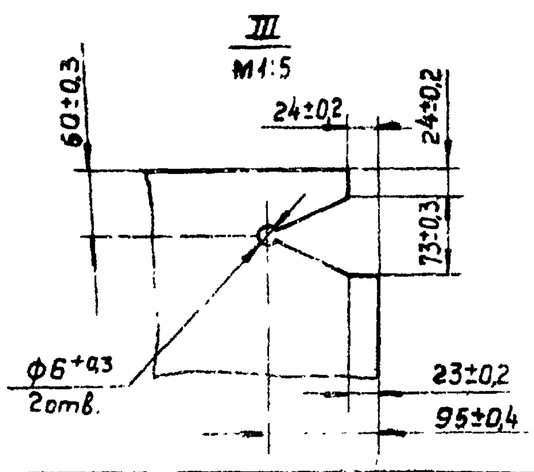
К224-10.00.002

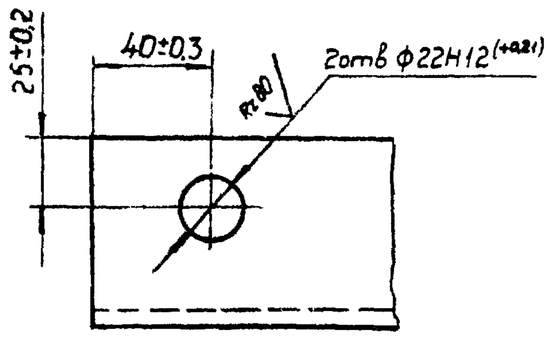
Альбом Ш4.2

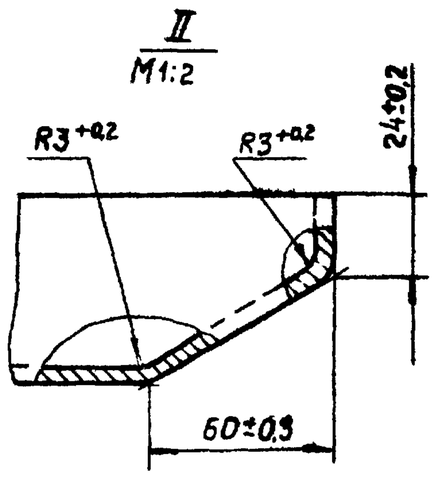
Т.П. 704-9-13

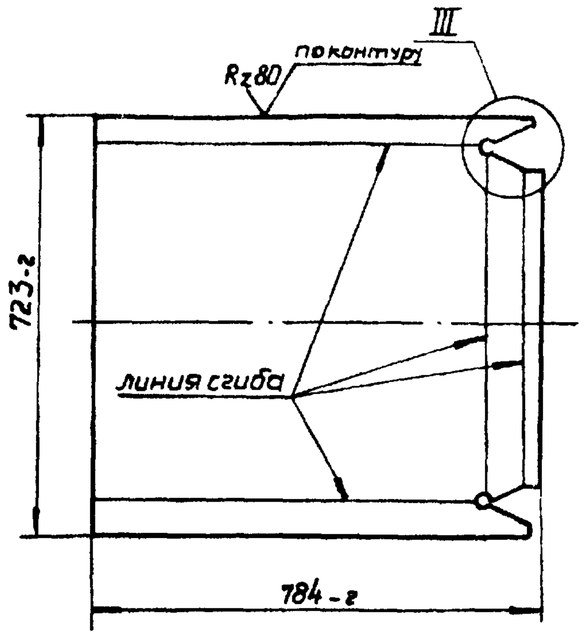










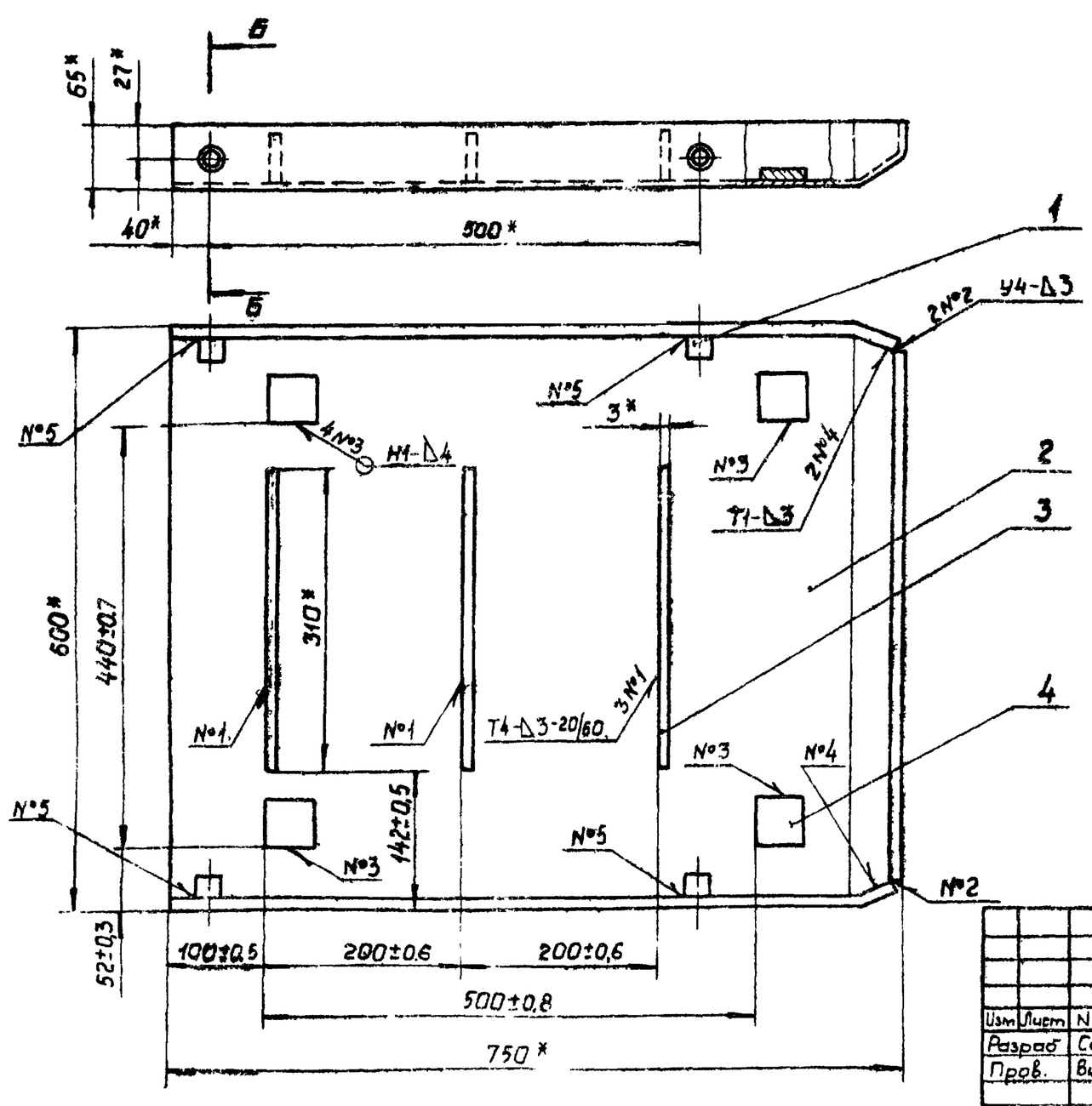


1. Неуказанные радиусы сгиба 3мм.
2. *Размеры для справок

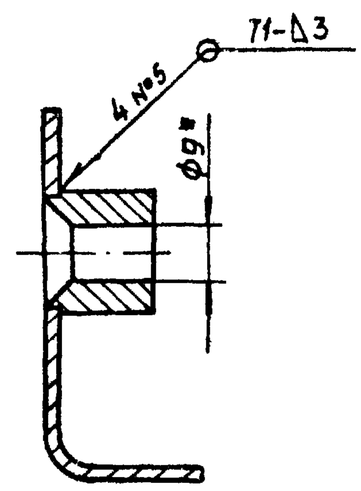
					К224-10.00.002			
Изм	Лист	N докум.	Подп	Дата	Поддон	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Савинов					8,8	1:10
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин			Лист Б2 ГОСТ 19904-74 2-II-НСт 3сп ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

формат 12

К224-10.00.000СБ



Б-Б повёрнуто
М1:1

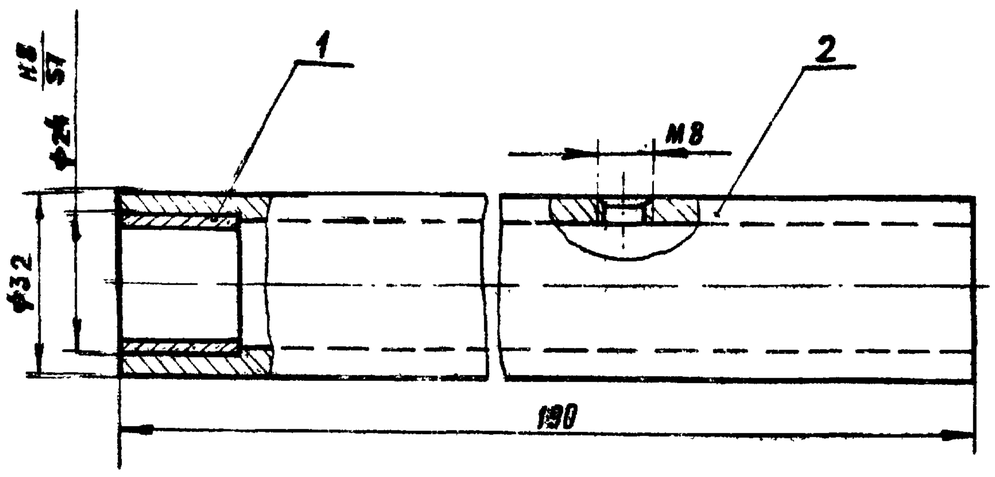


1. Шероховатость поверхностей реза деталей Б4 - Rz160
2. Сварку производить по ГОСТ 5264-69
Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
3. *Размеры для справок.

					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 г. Москва		
Утв.		Гребенников						

формат 12

К224-11.00.000СБ

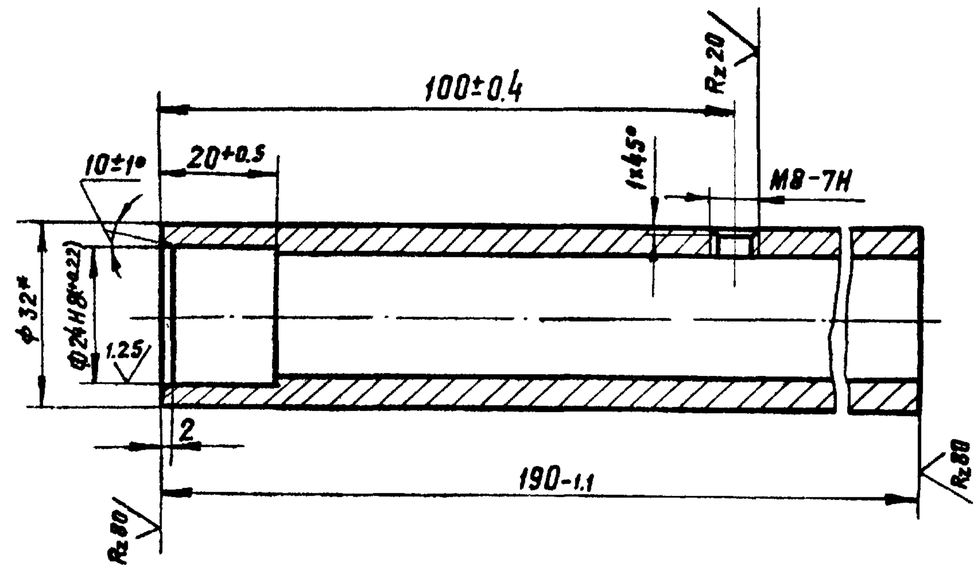


Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-11 00. 000 СБ	
Разраб		Савинов			Труба Сборочный чертеж	Лит. / Масса 0,64 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Требенников				

Копировал: Формат 11

К224-11.00.001



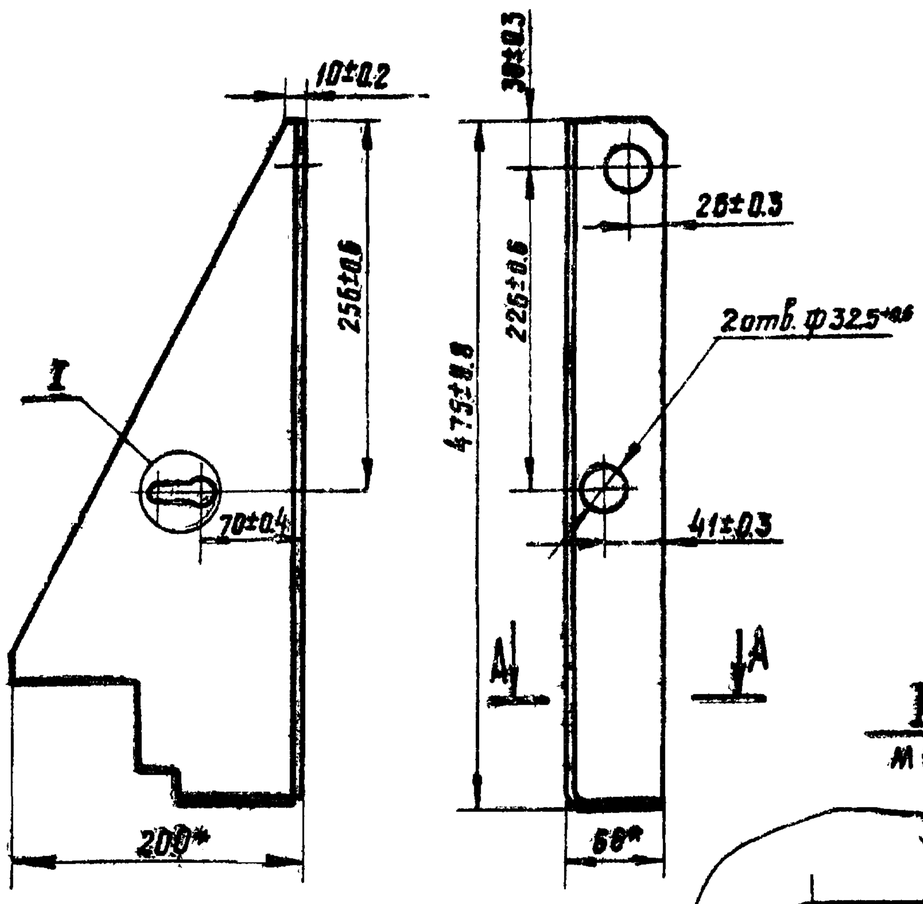
1.* Размер для справок

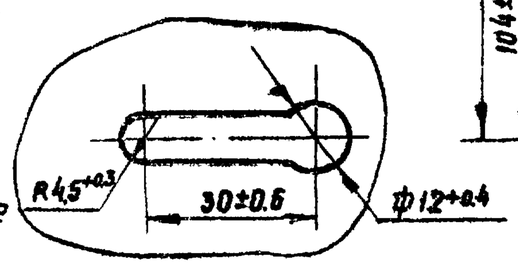
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	К224-11. 00. 001	
Разраб.		Савинов			Труба	Лит. / Масса 0,63 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н контр		Лакалин			Труба 32×5 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-75	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал: Формат 11

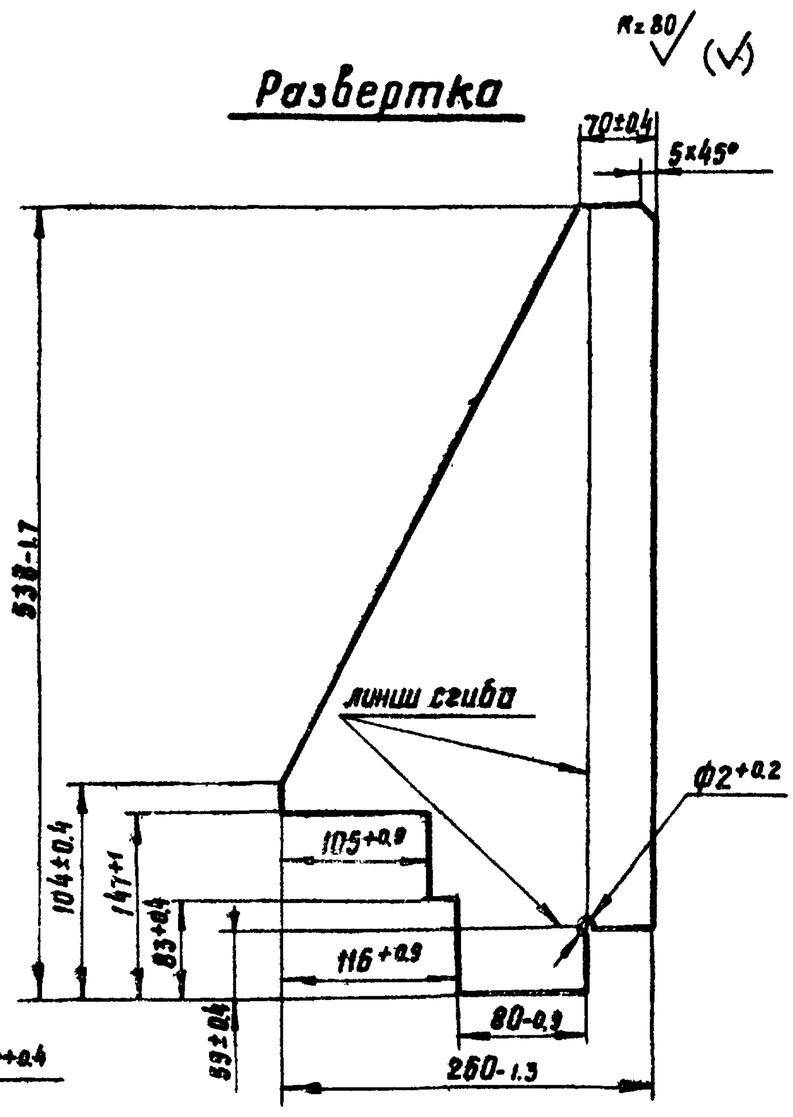
К224-12.00.008

К224-12.00.008





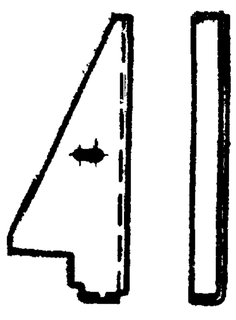
Развертка

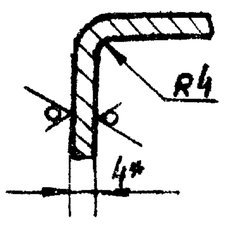


К224-12.00.008-01 — зеркальное отражение

Остальное — см. К224-12.00.008

1.* Размеры для справок

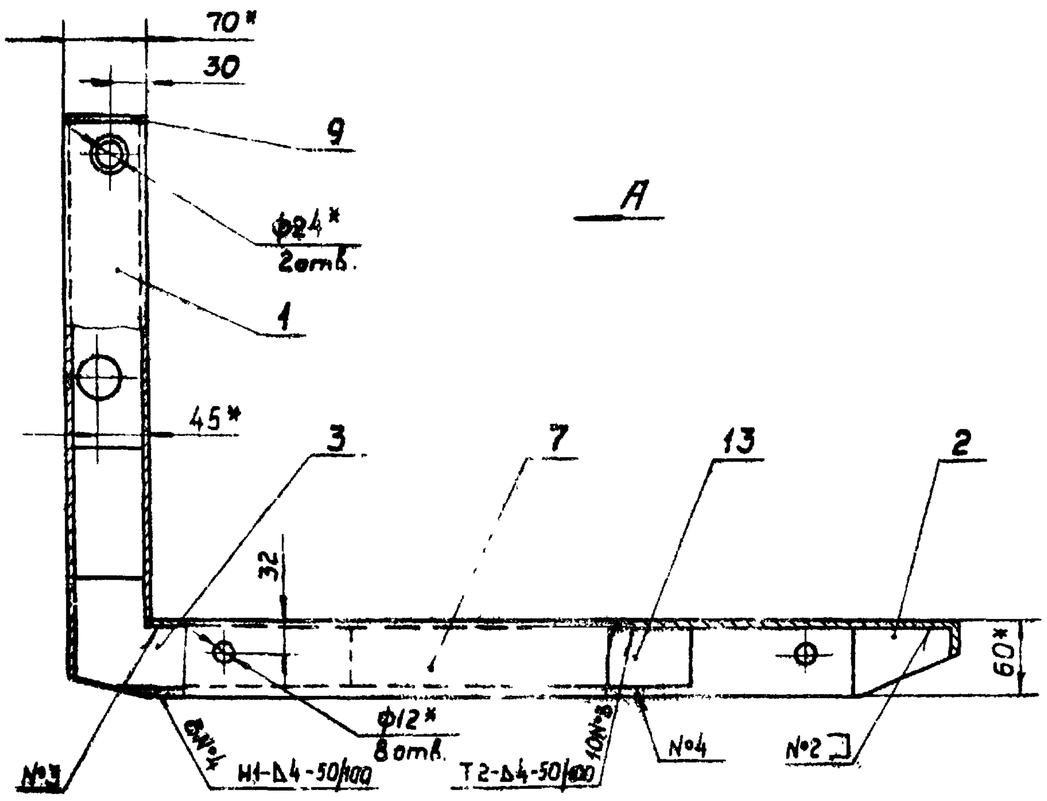




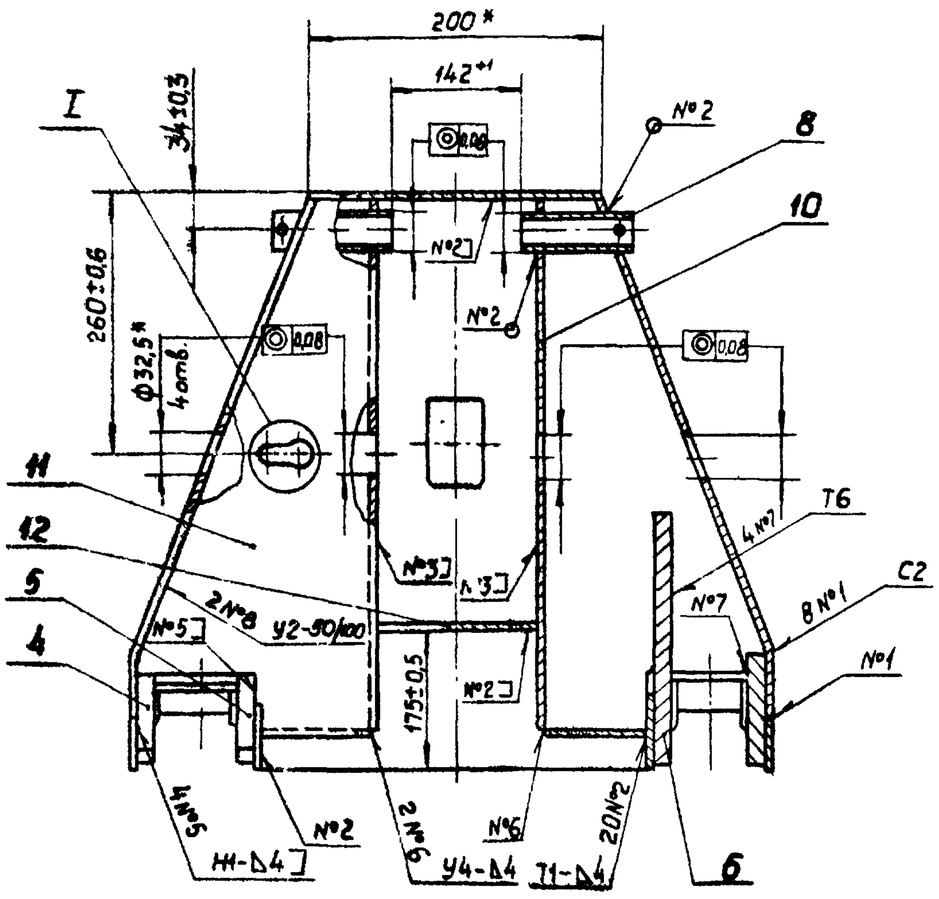
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	К224-12. 00. 008	
Разраб		Савинов			Накладка	Лит. / Масса 2,5 / Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н контр.		Лакалин			Лист 64 ГОСТ 19903-74 / Ст3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

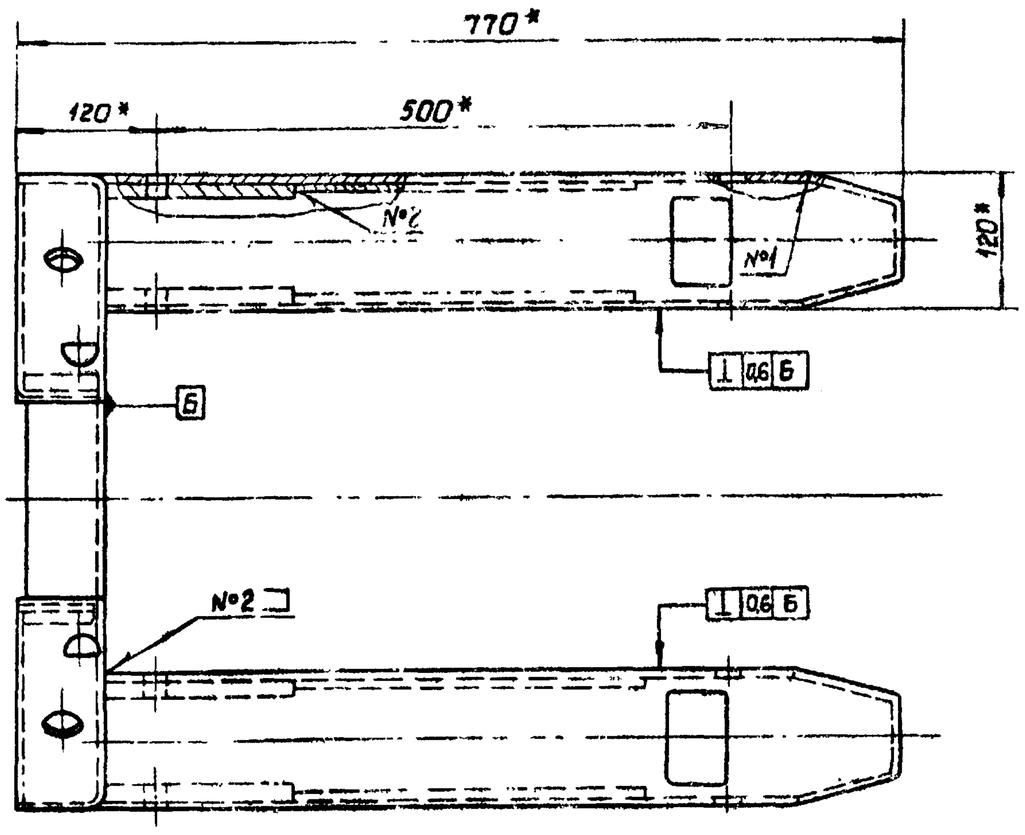
Копировал: Формат 12

К224-12.00.000СБ

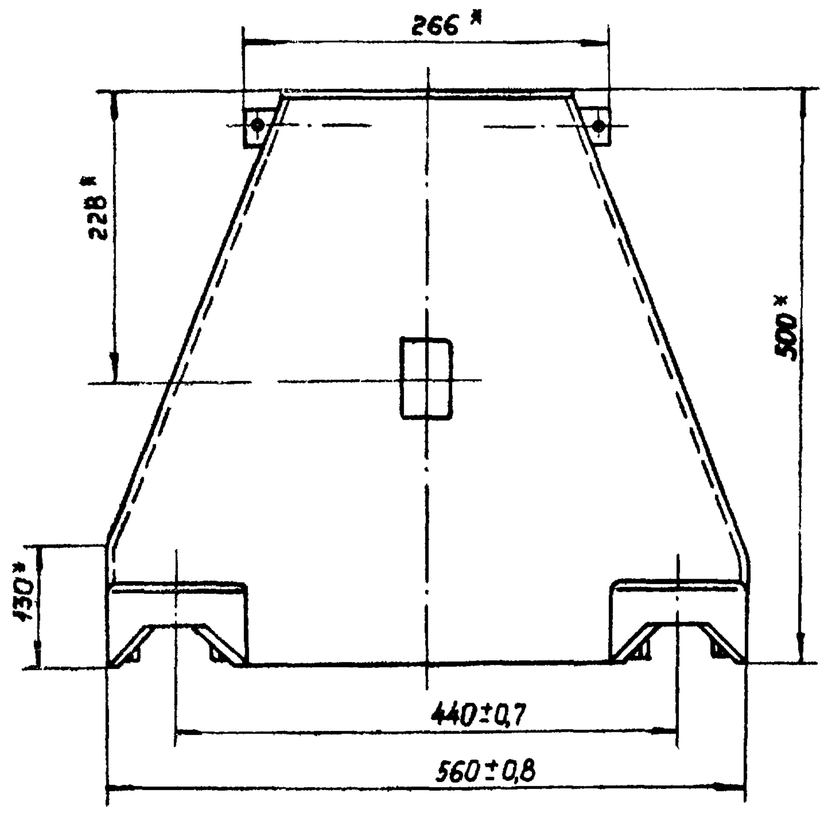


А

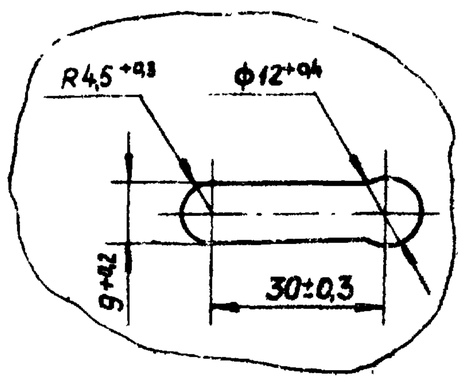




Вид А



I
М1:1



1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69

Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

2* Размеры для справок.

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

формат 22

Альбом III 4.2

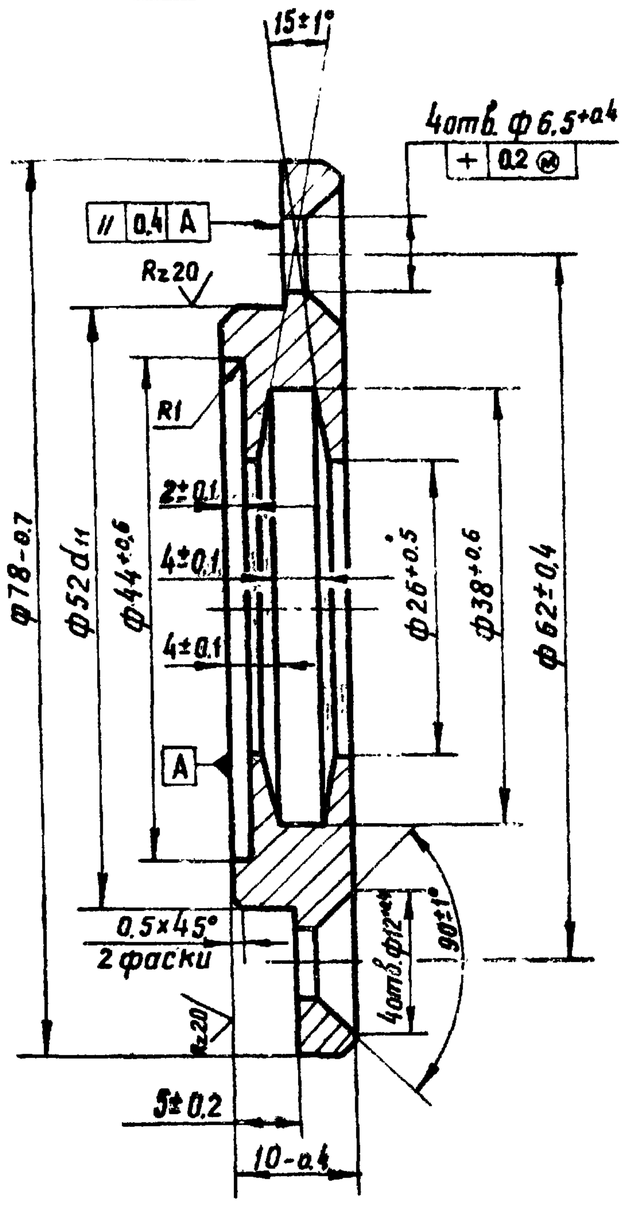
Типовой проект 704-9-13

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

Альбом III

Т.П. 704-9-13

К224-00.00.001

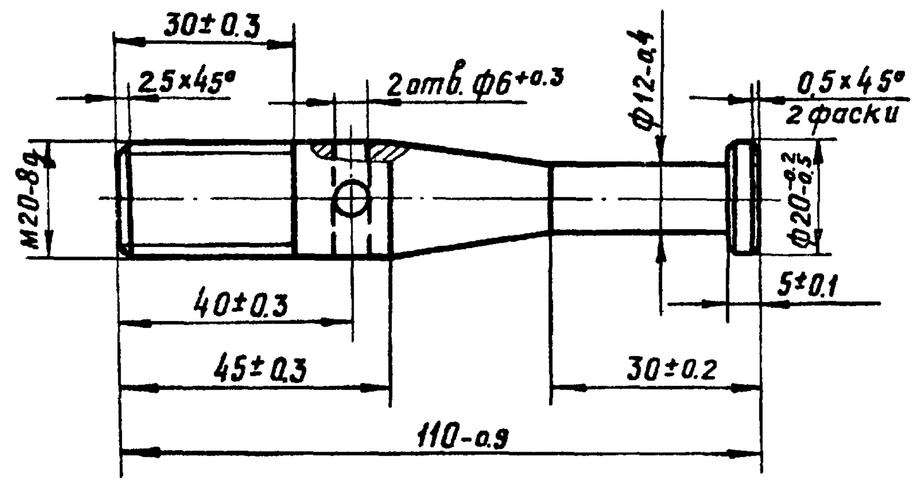


Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	К224-00.00.001		
Разраб.		Прокимнова			Крышка	Лит.	Масса 0,22	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Лакалин			Ст.3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Фор. Формат 11

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

К224-00.00.002

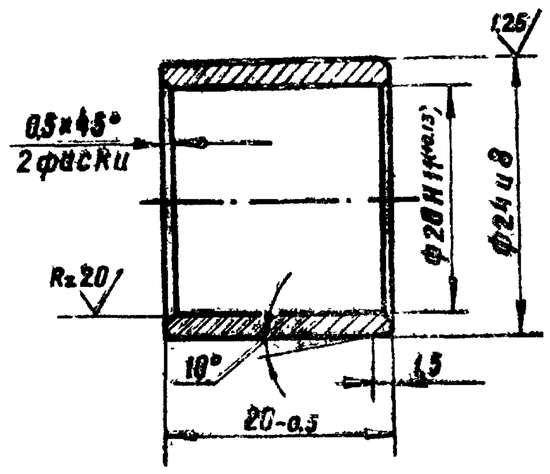


Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	К224-00.00.002		
Разраб.		Прокимнова			Опора	Лит.	Масса 0,14	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Лакалин			Ст.3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Фор. Формат 11

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

К224-00.00.003

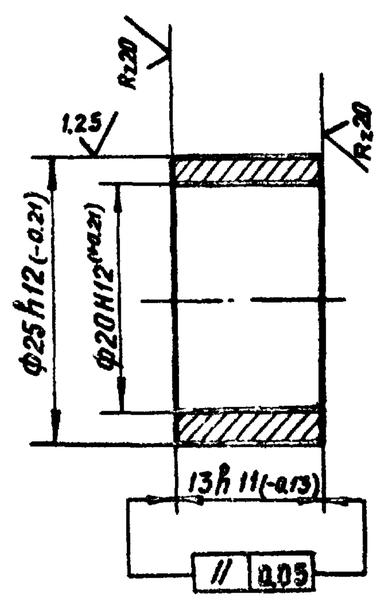


Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	К224-00.00.003		
Разраб.		Прокимнова			Втулка	Лит.	Масса 0,01	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Лакалин			Пруток Бр.АЖ9-4пр-кр-24-Н ГОСТ 1628-72	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал. Фор. Формат 11

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

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					

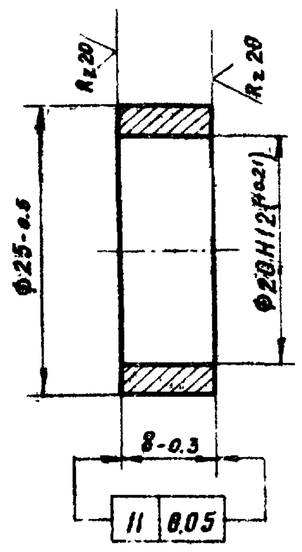
Копировал: Фор.

АЛЬБОМ II 4.2

Т.П. 704-9-13

К224-00.00.005

Rz 40 (√)



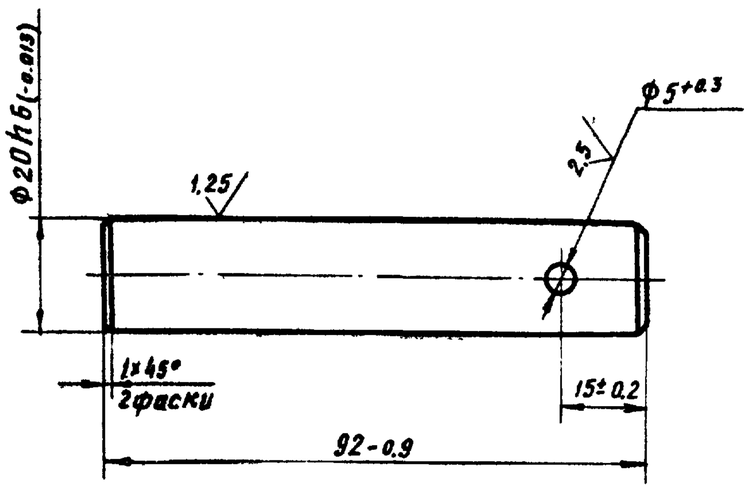
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	К224-00.00.005		
Разраб.		Прокимнова			Кольцо	Лит.	Масса 0.014	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Т контр					Ст.3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Н. контр		Лакалин					
Утв.		Виноградов					

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

Копировал: | Формат 11

К224-00.00.006

Rz 40 (√)



HRC 35. 40

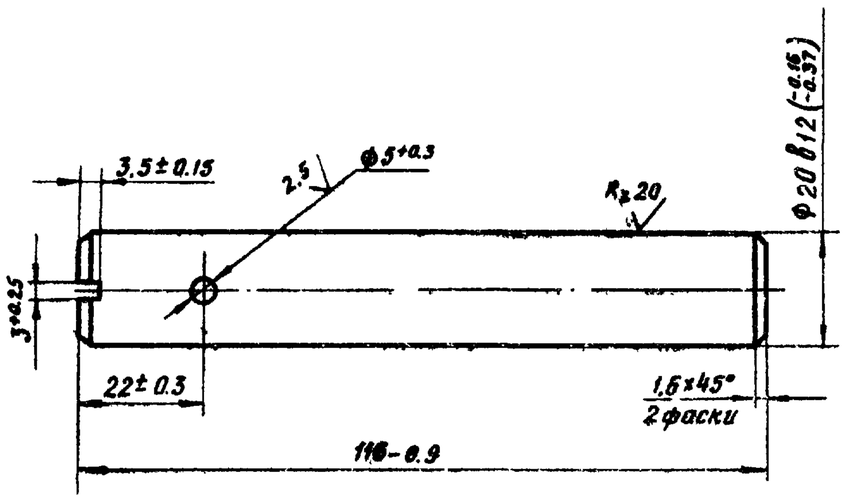
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	К224-00.00.006		
Разраб		Прокимнова			Ось	Лит	Масса 0.13	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Т контр					Ст45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г Москва	
Н контр		Лакалин					
Утв		Виноградов					

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

Копировал: | Формат 11

К224-00.00.007

Rz 40 (√)



HRC 35... 40

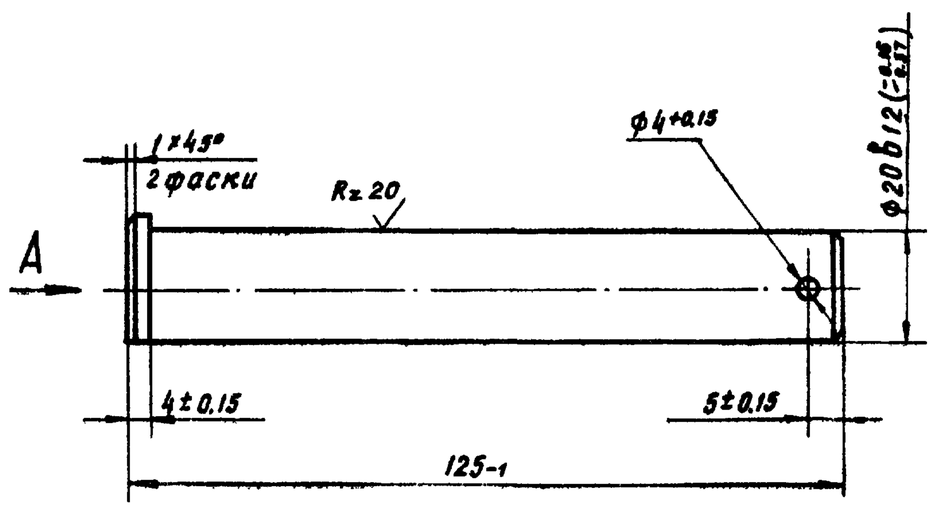
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	К224-00.00.007		
Разраб.		Прокимнова			Ось	Лит.	Масса 0.29	Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Т контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г Москва	
Н контр.		Лакалин					
Утв		Виноградов					

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

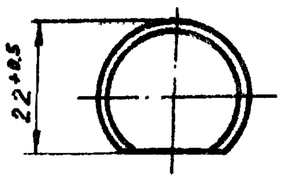
копировал: | Формат 11

К224-00.00.008

Rz 80 (√)



Вид А



HRC 35... 40

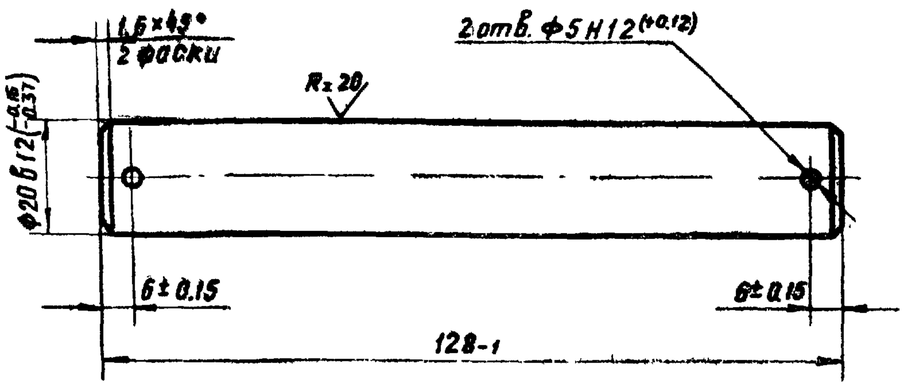
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	К224-00.00.008		
Разраб.		Прокимнова			Ось	Лит	Масса 0.34	Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Т.контр					Круг В 25 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г Москва	
Н контр.		Лакалин					
Утв		Виноградов					

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

копировал | Формат 11

К224-00.00.009

Rz 80 (√)



HRC 35...40

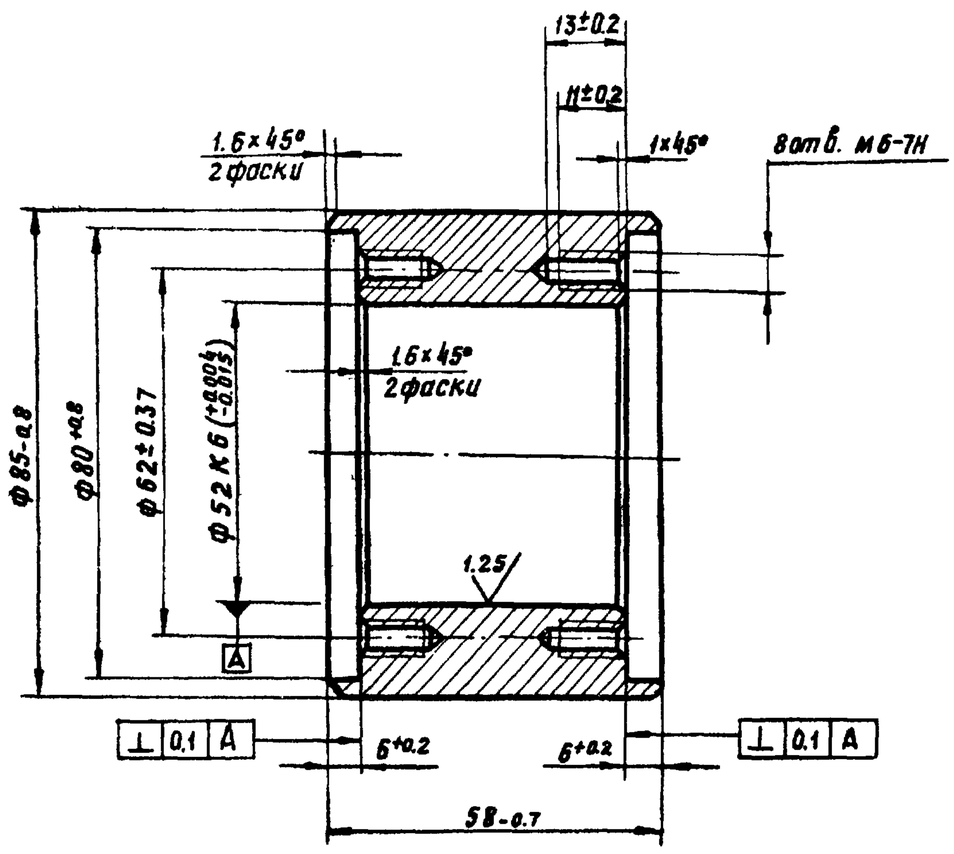
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224 00.00.009		
Разраб		Прокимнова			Ось	Лит.	Масса 0.47 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал: Тей. Формат 11

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

К224-00.00.010

Rz 80 (√)



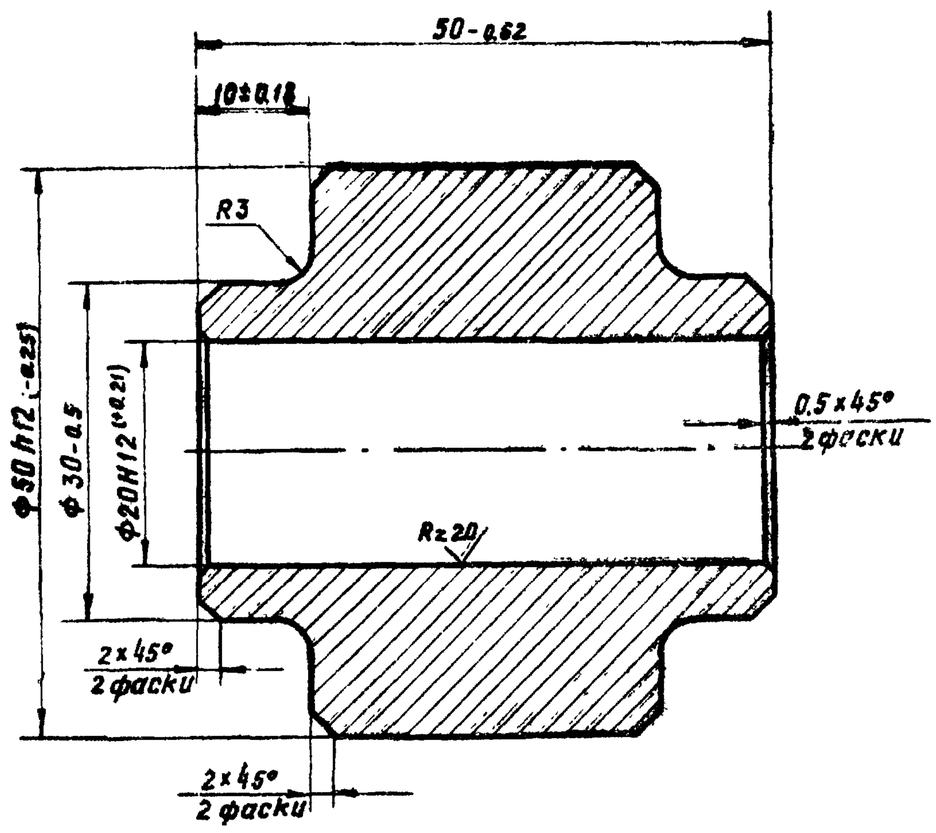
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-00.00.010		
Разраб		Прокимнова			Колесо	Лит.	Масса 1.34 / Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Ст 3 сп. ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Тей. Формат 11

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

К224-00.00.011

Rz 80 (√)



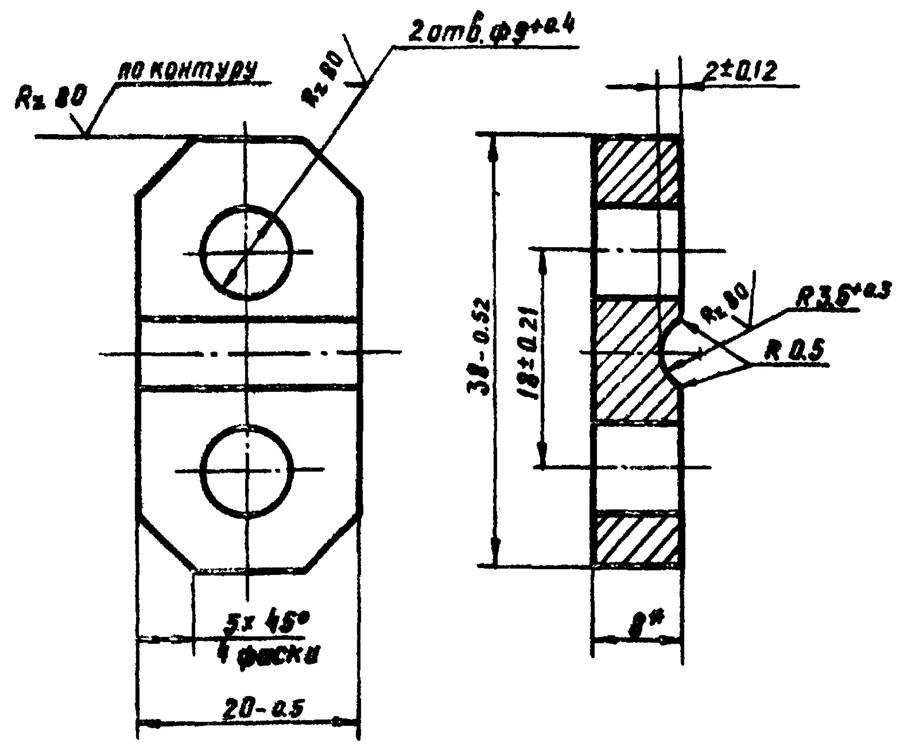
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-00.00.011		
Разраб		Прокимнова			Ролик	Лит.	Масса 0.3 / Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр.		Лакалин			АЧС-1 ГОСТ 1585-70	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал: Тей. Формат 11

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

К224-00.00.012

(√)



*Размер для справок

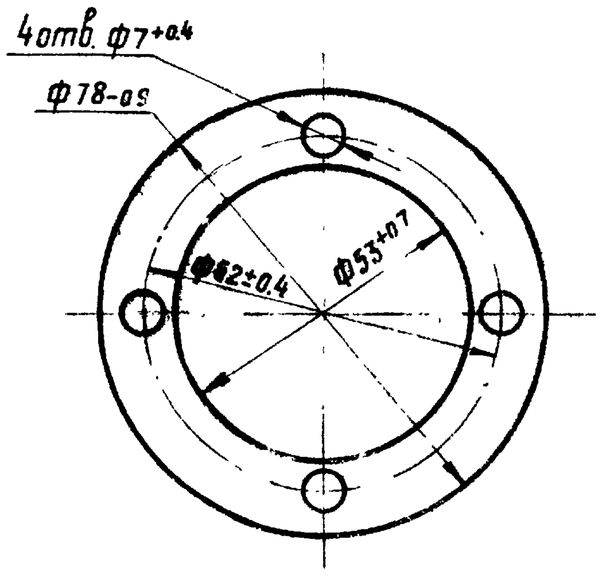
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-00.00.012		
Разраб		Прокимнова			Планка	Лит.	Масса 0.04 / Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр.		Лакалин			Лист 68 ГОСТ 19903-74 / 3-IV-Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал: Тей. Формат 11

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

Т.П. 704-9-13 Альбом III ч.2

К224-00.00.013



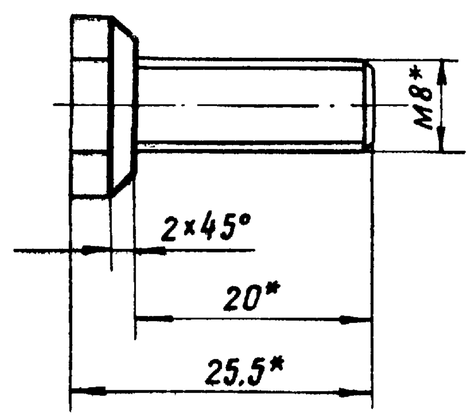
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	К224-00.00.013			
Разраб.		Прокимнова			Прокладка	Лит.	Масса 0.001	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Лакалин			Картон А-1.0 ГОСТ 9347-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал. Формат 11

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

К224-00.00.014

Rz 80 (√)



* Размеры для справок

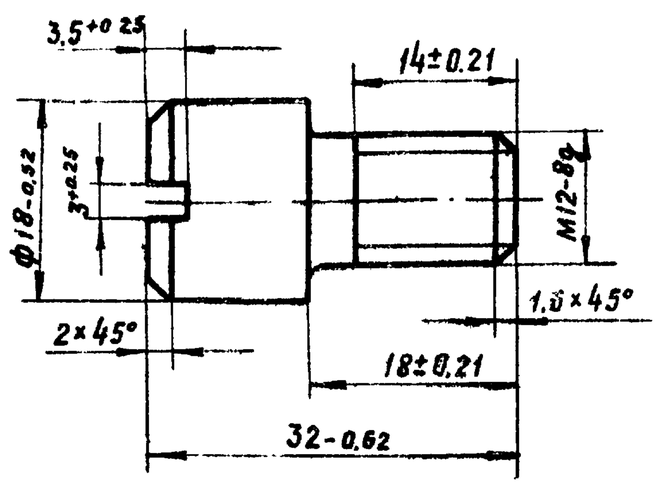
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	К224-00.00.014			
Разраб.		Прокимнова			Болт	Лит	Масса 0.006	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Лакалин			Заготовка Болт М8×20.58 ГОСТ 7798-70	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 11

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

К224-00.00.015

Rz 40 (√)



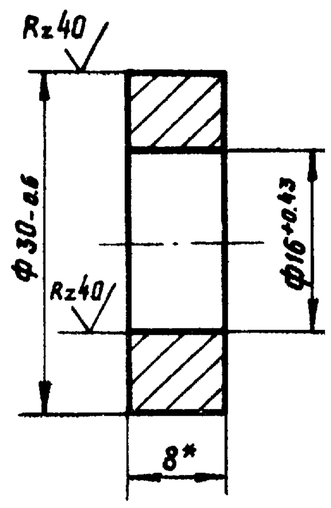
Изм	Лист	№докум	Подп	Дата	К224-00.00.015			
Разраб		Прокимнова			Винт	Лит	Масса 0.02	Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н.контр		Лакалин			Ст 3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г Москва		
Утв		Виноградов						

Копировал. Формат 11

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

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						

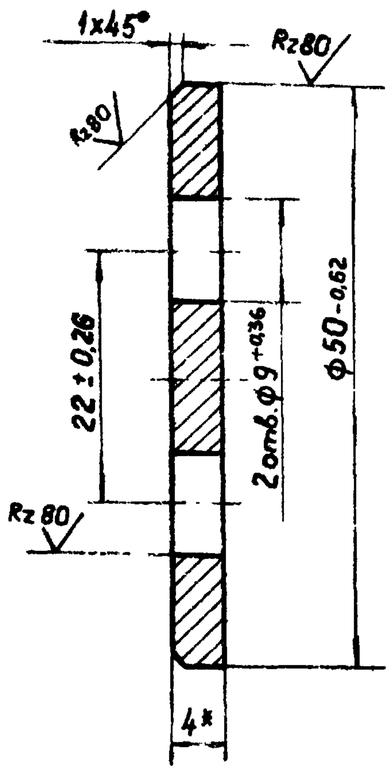
Копировал Формат 11

АЛБОМ III

Т.П. 704-9-13

К224-00.00.017

(✓)



* Размер для справок.

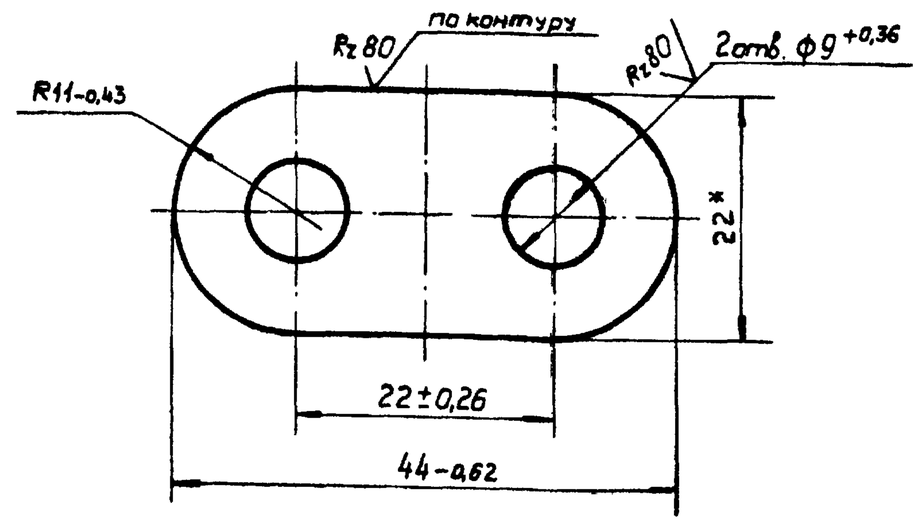
Изм	Лист	N°докум	Подп	Дата	К224-00.00.017		
Разраб		Прокимнова			Шайба	Лит	Масса 0,025 / Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр		Лакалин			Лист Б4 ГОСТ 19903-74 3-IV Ст.3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г Москва	
Утв		Виноградов					

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

Копировал | Формат 11

К224-00.00.018

(✓)



* Размер для справок

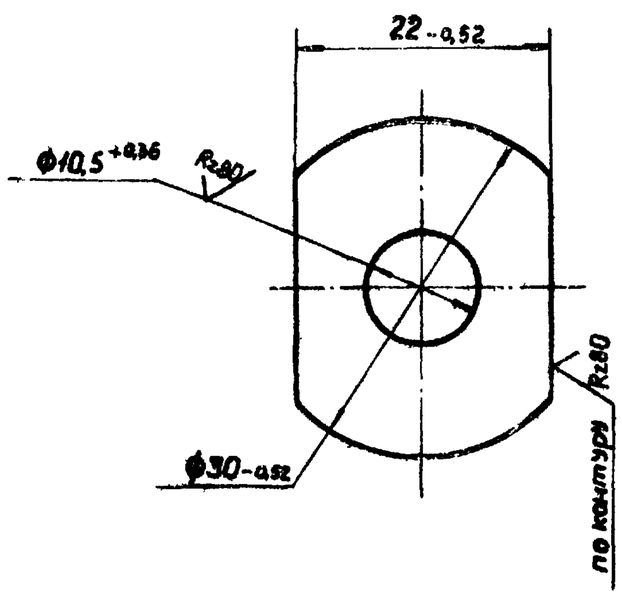
Изм	Лист	N°докум	Подп	Дата	К224-00.00.018		
Разраб		Прокимнова			Шайба	Лит.	Масса 0,002 / Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр.		Лакалин			Лист Б1 ГОСТ 19903-74 3-IV Ст 3 ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

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

Копировал | Формат 11

К224-00.00.019

(✓)



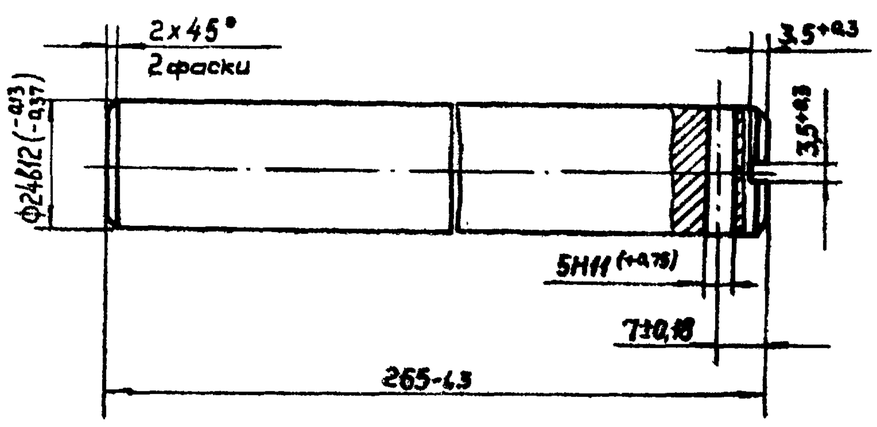
Изм	Лист	N°докум	Подп	Дата	К224-00.00.019		
Разраб.		Прокимнова			Шайба	Лит	Масса 0,001 / Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр		Лакалин			Лист Б1 ГОСТ 19903-74 3-IV Ст.3 ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г Москва	
Утв		Виноградов					

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

Копировал | Формат 11

К224-00.00.020

Rz40 (✓)



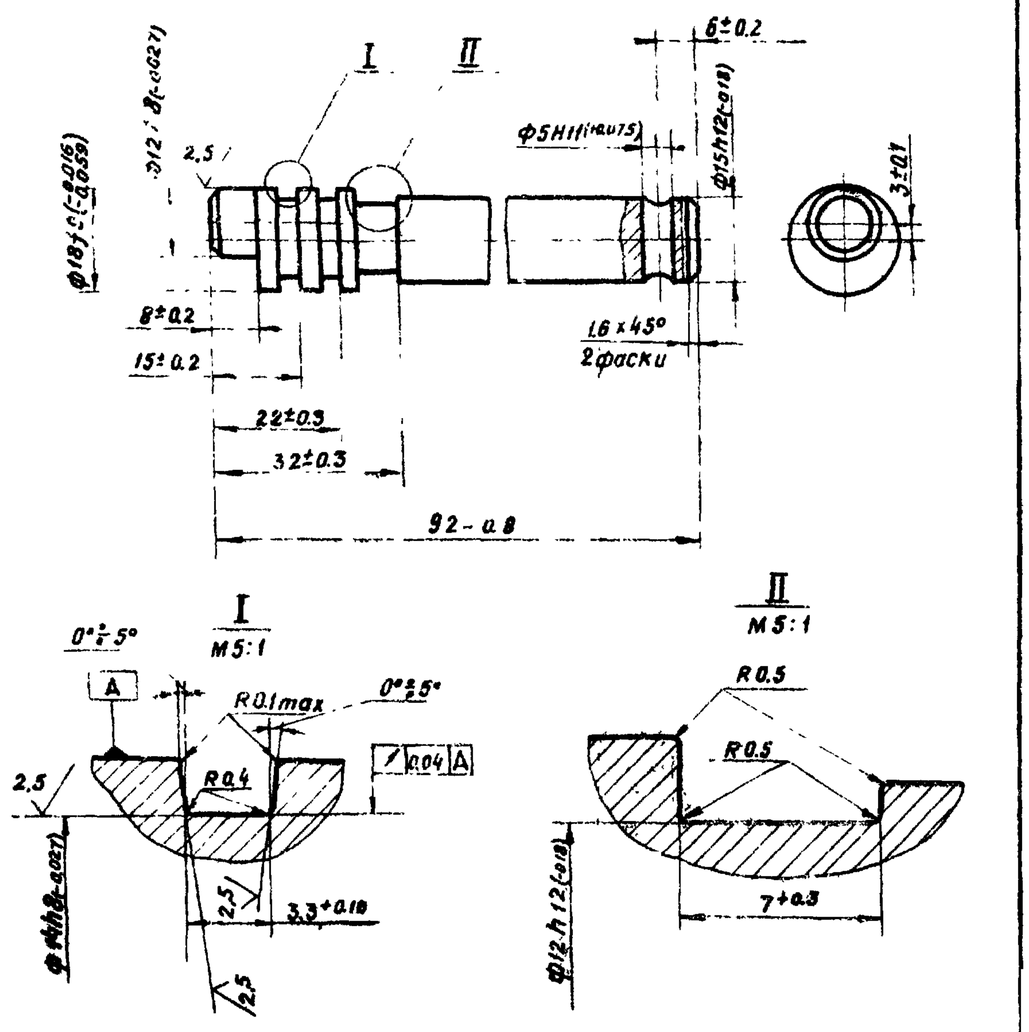
Изм	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	К224-00.00.020		
Разраб		Прокимнова			Ось	Лит.	Масса 1,25 / Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Т контр		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г Москва	
Утв		Виноградов					

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

Копировал: | Формат 11

Т.П. 704-9-13 АЛЬБОМ II

К224-01.00.001

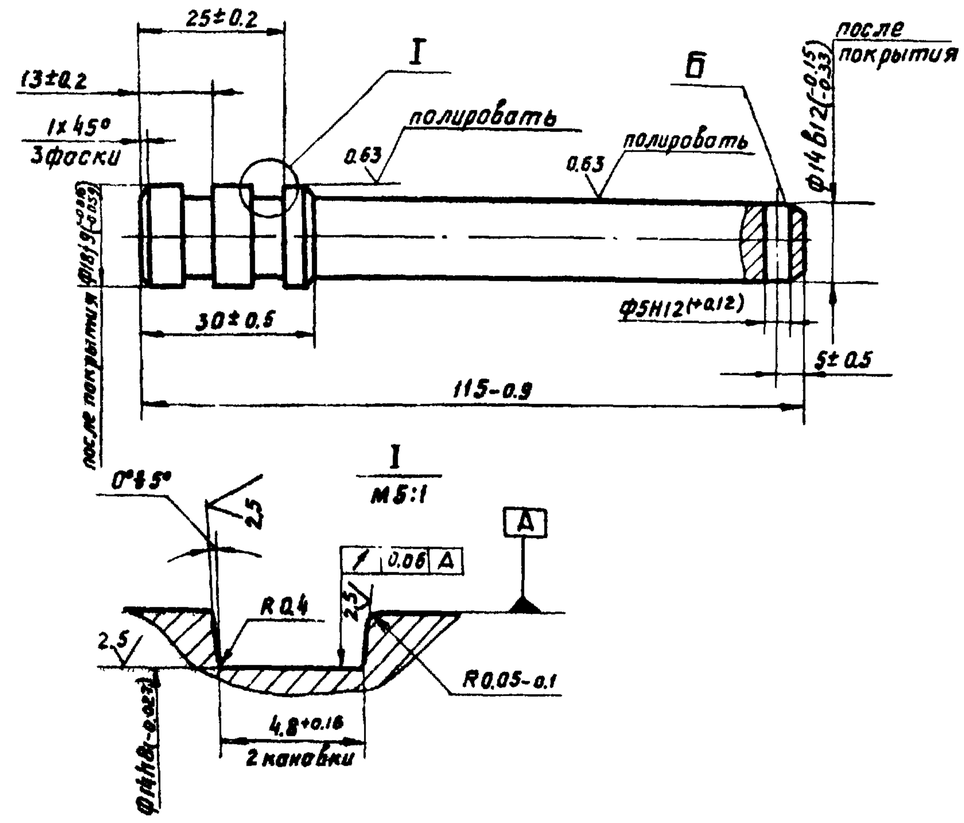


HRC 28...32

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

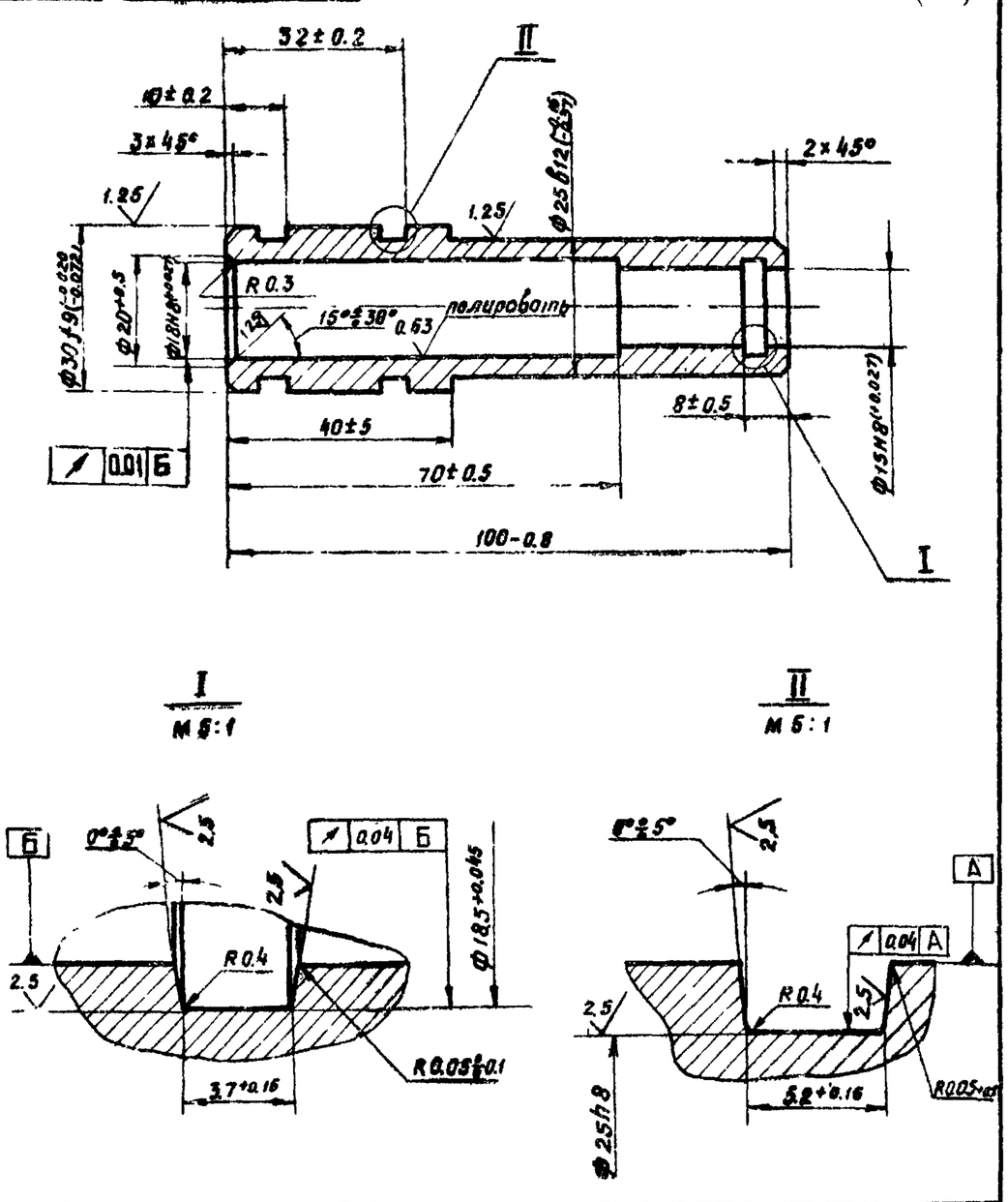


1. HRC. 28...32
2. Покрытие Хтв. 21, кроме отверстия Б и канавок

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

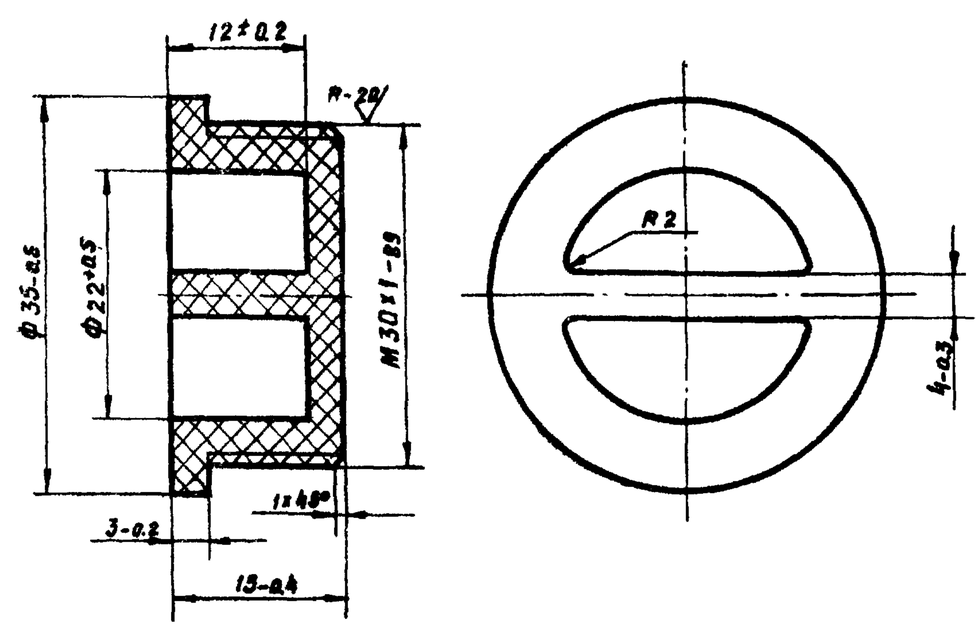
К224-01.00.003



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

К224-01.00.004



Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	К224-01.00.004		
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					

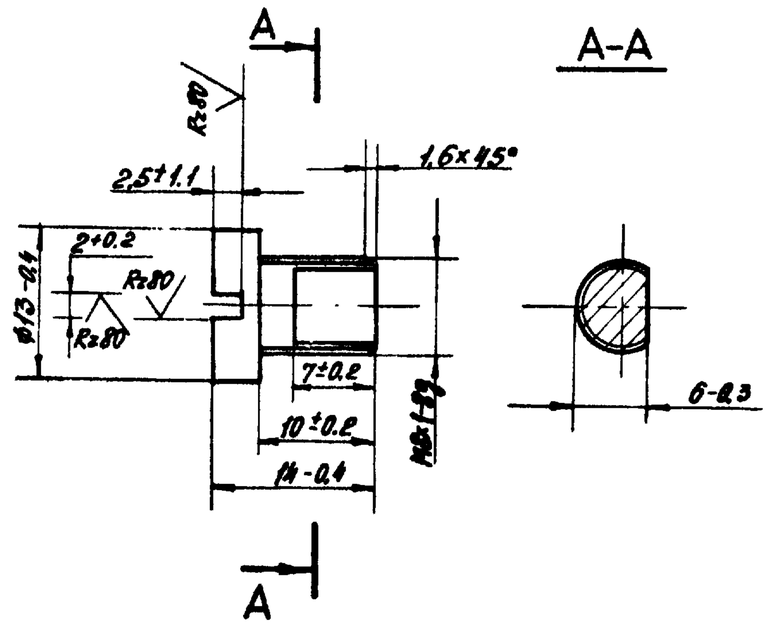
Копировал Формат 11

Альбом III

Т.П. 704-9-13

К224-01.00.005

Rz40 (√)

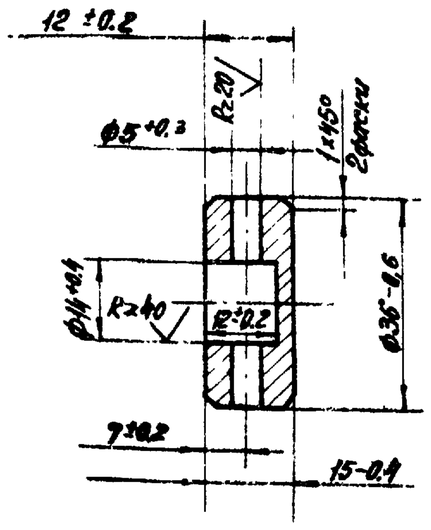


Изм. Лист N докум. Подп. Дата	К224-01.00.005					
Разраб. Кузнецов	Винт	Лит.	Масса	Масштаб		
Пров. Виноградов			0,01	2:1		
		Лист	Листов 1			
Н.контр. Лакалин	Ст.3 сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г.Москва				
Утв. Виноградов						

Формат 11

К224-01.00.008

Rz80 (√)



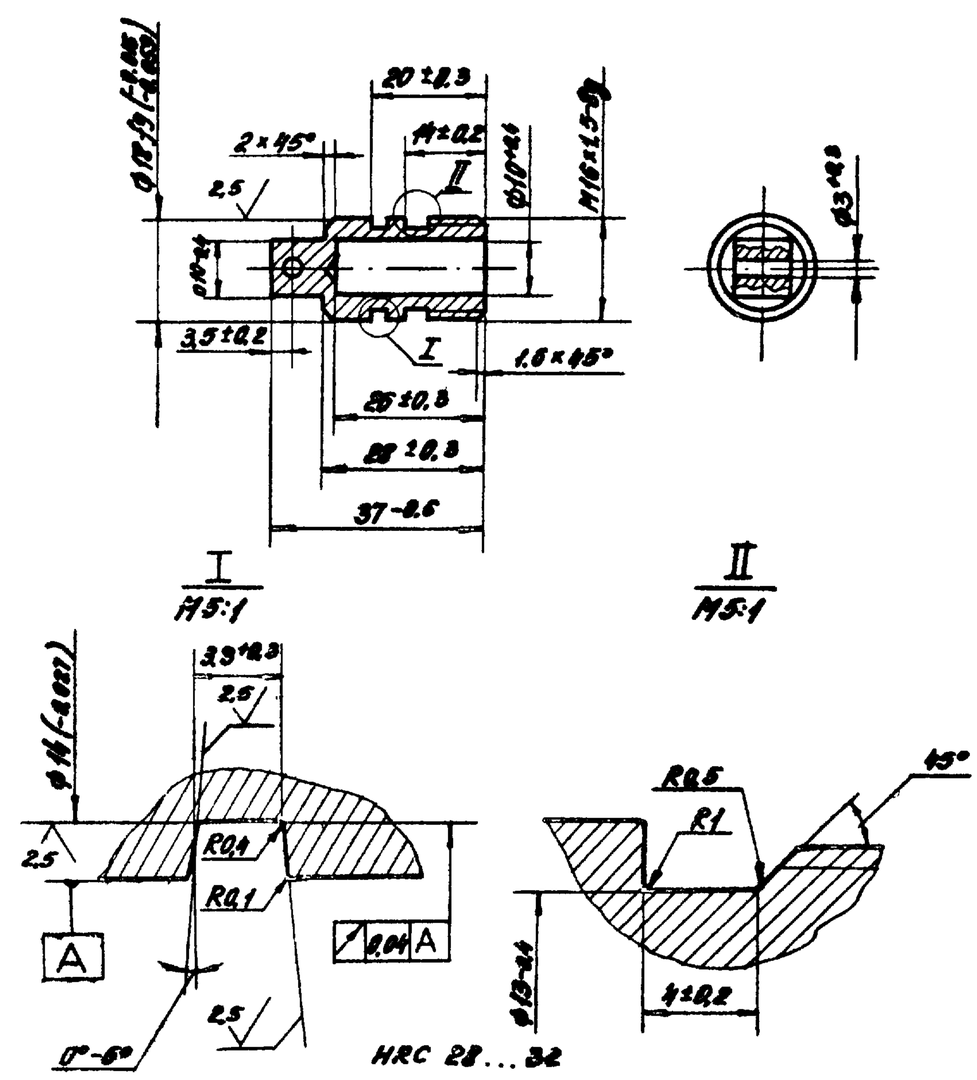
HRC 40...45

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 11

К224-01.00.010

Rz80 (√)

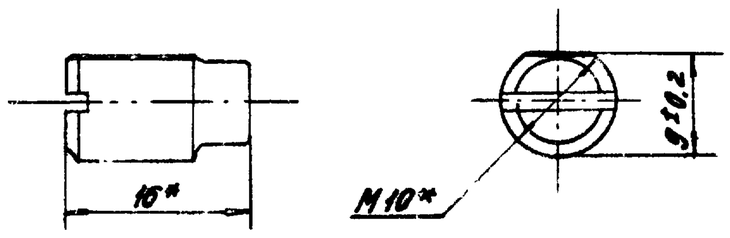


Изм. Лист N докум. Подп. Дата	К224-01.00.010					
Разраб. Кузнецов	Втулка	Лит.	Масса	Масштаб		
Пров. Виноградов			0,045	1:1		
		Лист	Листов 1			
Н.контр. Лакалин	Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г.Москва				
Утв. Виноградов						

Формат 11

К224-01.00.006

Rz80 (√)



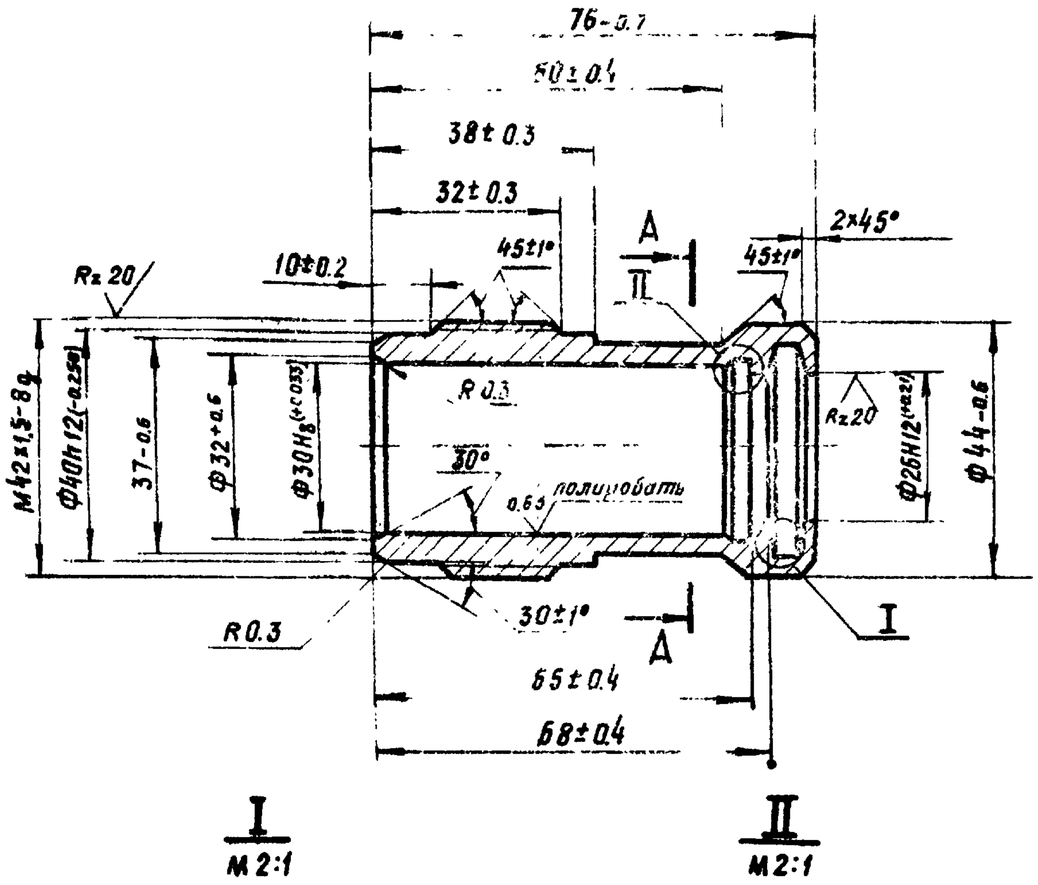
* Размеры для справок

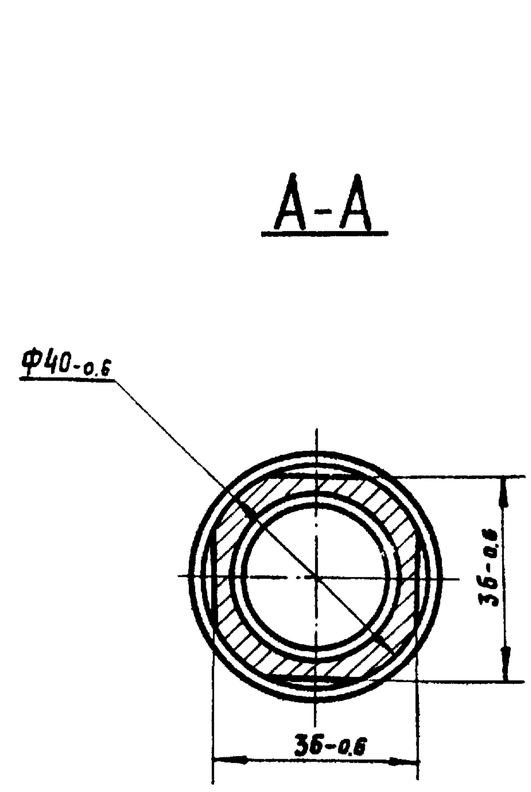
Изм. Лист N докум. Подп. Дата	К224-01.00.006					
Разраб. Кузнецов	Винт	Лит.	Масса	Масштаб		
Пров. Виноградов			0,008	2:1		
		Лист	Листов 1			
Н.контр. Лакалин	Заготовка Винт М10×16.88 ГОСТ 1478-75	ГИПРОТОРФ г.Москва				
Утв. Виноградов						

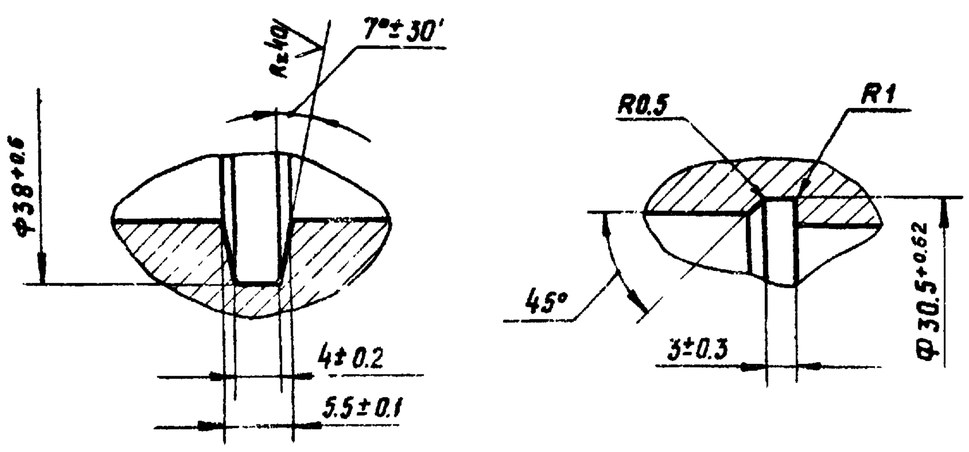
Формат 11

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

К224-01.00.009







HRC 32...36

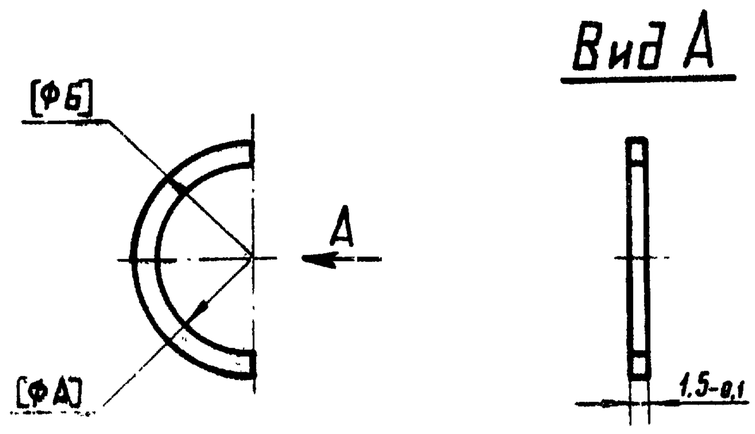
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.00.009		
Разраб.		Кукушкина			Цилиндр	Лит.	Масса 0.35	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал: Формат 12

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

К224-01.00.011

Rz 20



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.

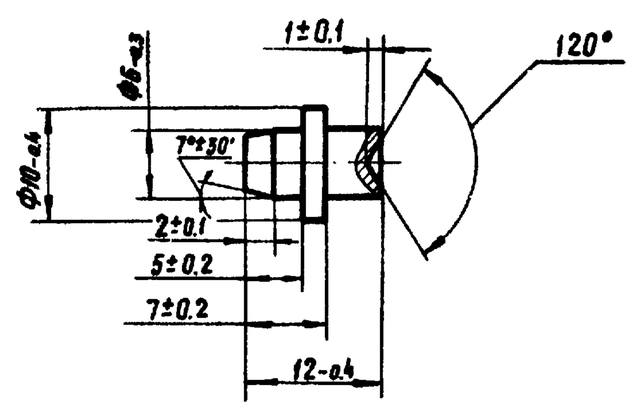
Изм		№ докум	Подп	Дата	К224-01.00.011		
Разраб		Кукушкина			Полукольцо	Лит.	Масса См. табл.	Масштаб —
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Фторопласт Ф-4 ГОСТ 10007-72	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал: Формат 11

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

К224-01.00.012

Rz80 (V)



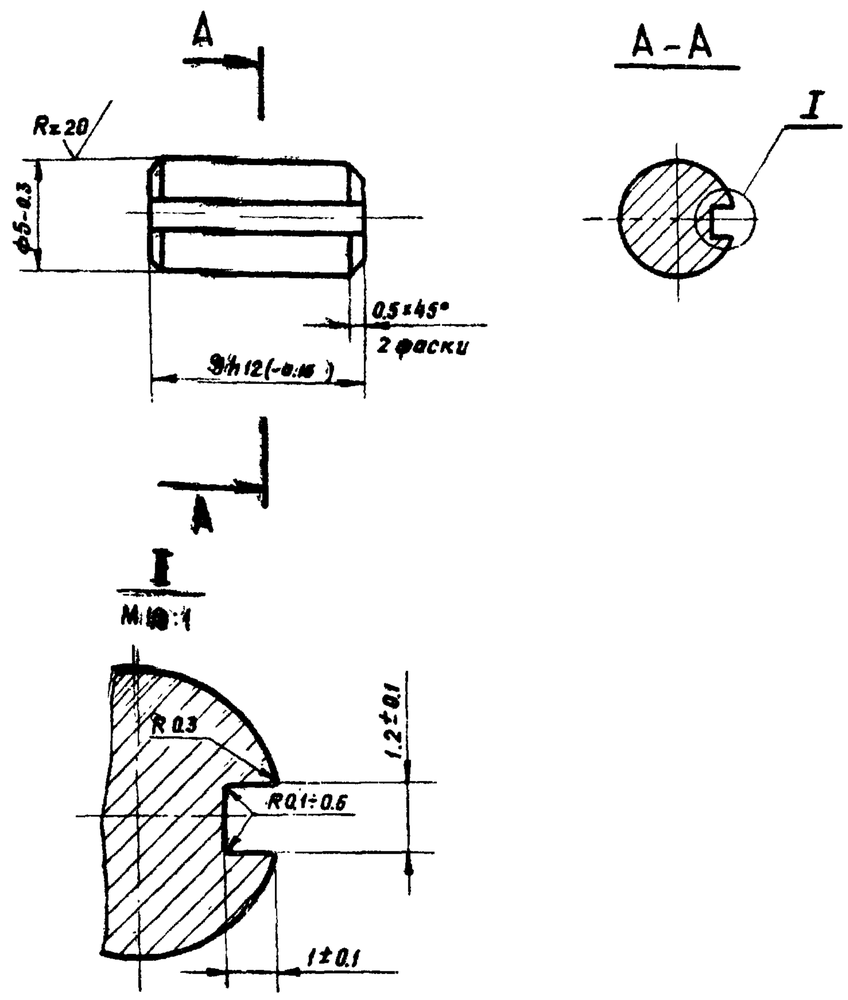
HRC 28...32

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.00.012		
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

АЛЬБОМ II 4.2 Т.П. 704-9-13

К 224-01.00.013

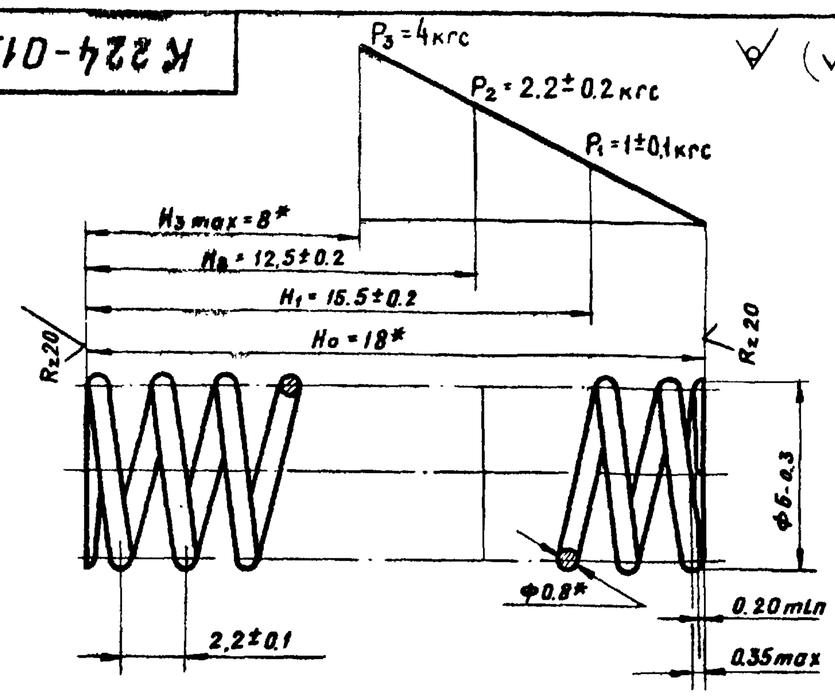


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224.01.00.013		
Разраб.		Кузнецов			Толкатель	Лит.	Масса 0.002	Масштаб 4:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва
Н. контр.		Лакалин				
Утв.		Виноградов				

Копировал: Формат 11

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

К 224-01.00.014



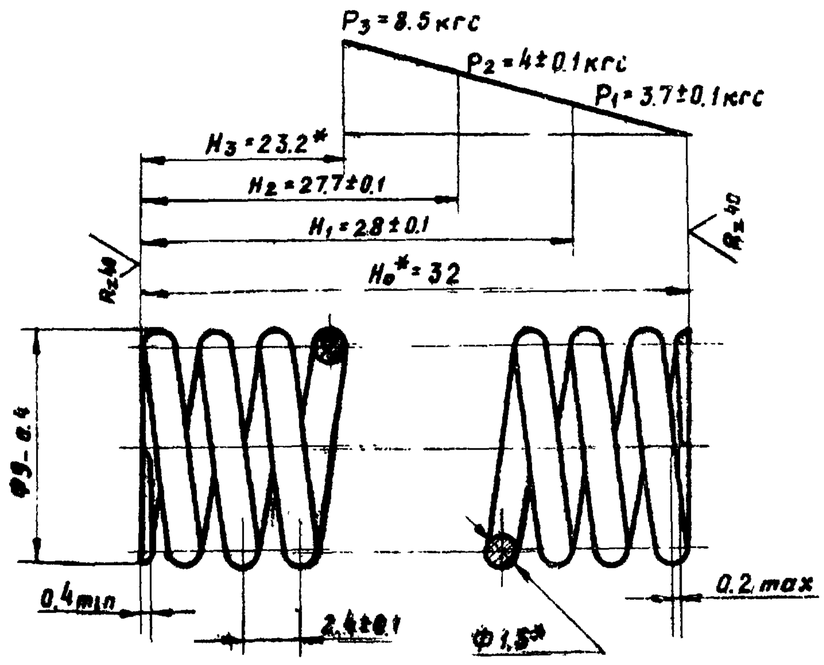
1. Длина развернутой пружины L = 150-1
2. Число рабочих витков n = 7.5
3. Число витков полное n_1 = 9
4. Направление навивки - любое
5. * Размеры и параметры для справок.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-01.00.014		
Разраб.		Кузнецов			Пружина	Лит	Масса 0.006	Масштаб 5:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Проволока II - 0.8 ГОСТ 9389-75	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал: Формат 11

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

К 224-01.00.015



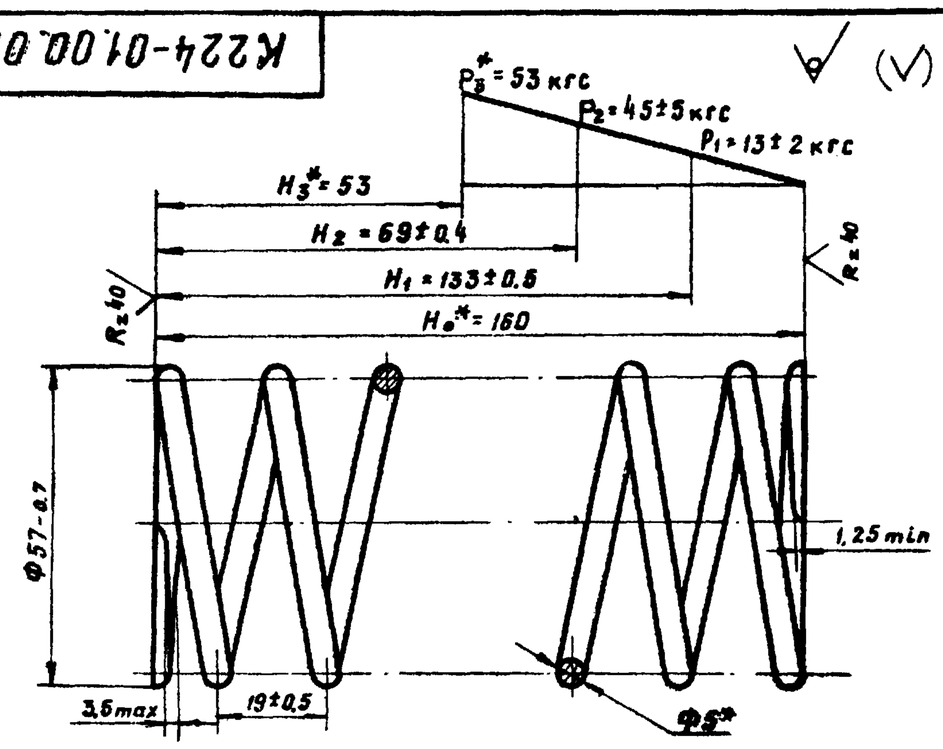
1. Длина развернутой пружины L = 320-4
2. Число рабочих витков n = 12
3. Число витков полное n_1 = 13.5
4. Направление навивки - любое
5. * Размеры и параметры для справок.

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-01.00.015		
Разраб		Кузнецов			Пружина	Лит.	Масса 0.008	Масштаб 4:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр.		Лакалин			Проволока II-1,6 ГОСТ 9389-75	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал: Формат 11

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

К 224-01.00.016



1. Длина развернутой пружины L = 1581-31
2. Число рабочих витков n = 8
3. Число витков полное n_1 = 9.5
4. Направление навивки - любое
5. * Размеры и параметры для справок

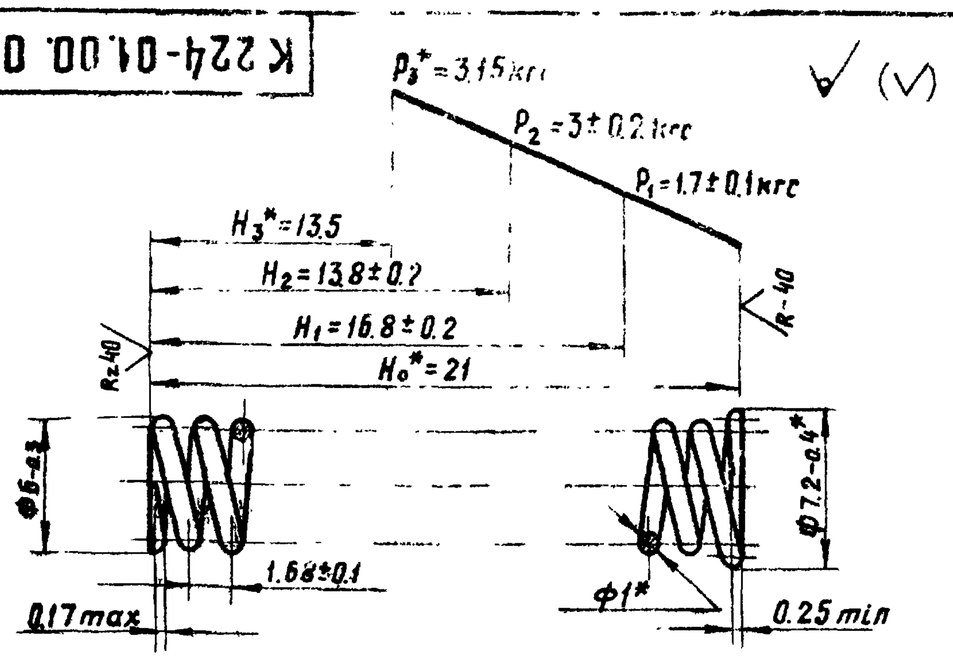
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-01.00.016		
Разраб		Кузнецов			Пружина	Лит.	Масса 0.18	Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Проволока II-5 ГОСТ 9389-75	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал: Формат 11

АЛЬБОМ II 4.2

Т.П. 704-9-13

К224-01.00.017

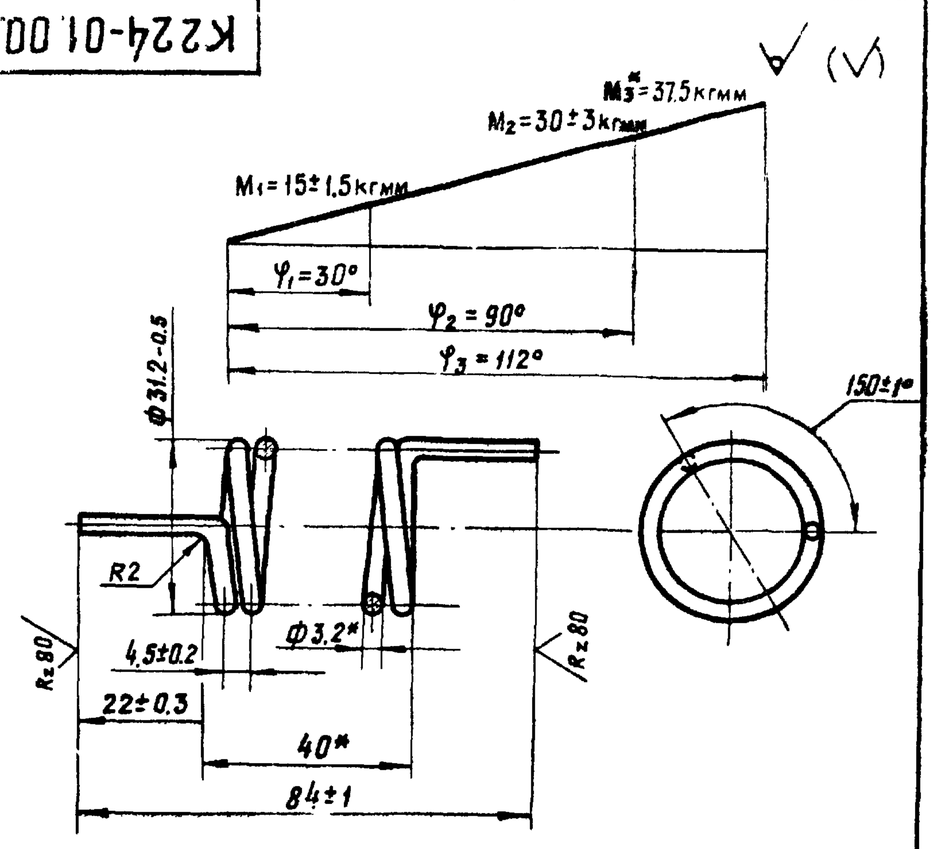


1. Длина развернутой пружины $L=240_{-1.1}$.
2. Число рабочих витков $n=11$.
3. Число витков полное $n_1=12.5$.
4. Направление навивки - любое.
5. * Размеры и параметры для справок.
6. Один из крайних витков пружины выполнить ф7,2±0.2

					К224-01.00.017			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пружина	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кузнецов					0.007	4:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин			Проволока II-1.0 ГОСТ 9389-75	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 11

К224-01.00.018

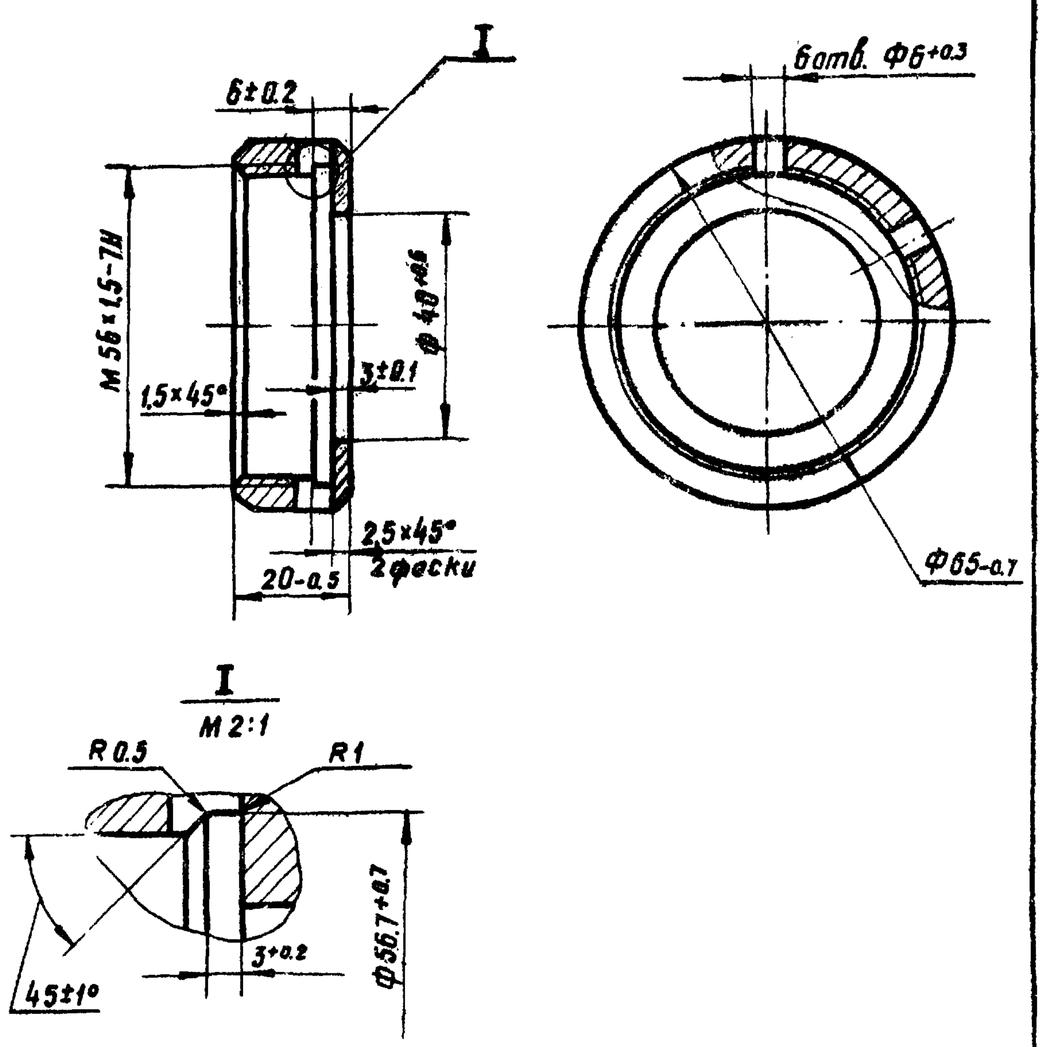


1. Твердость HRC 46...52.
2. Длина развернутой пружины $L=850_{-2.3}$
3. Число рабочих витков $n=9$.
4. Направление навивки любое.
5. * Размеры и параметры для справок.

					К224-01.00.018			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пружина	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кузнецов					0.03	1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин			Проволока II-3.2 ГОСТ 9389-75	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 11

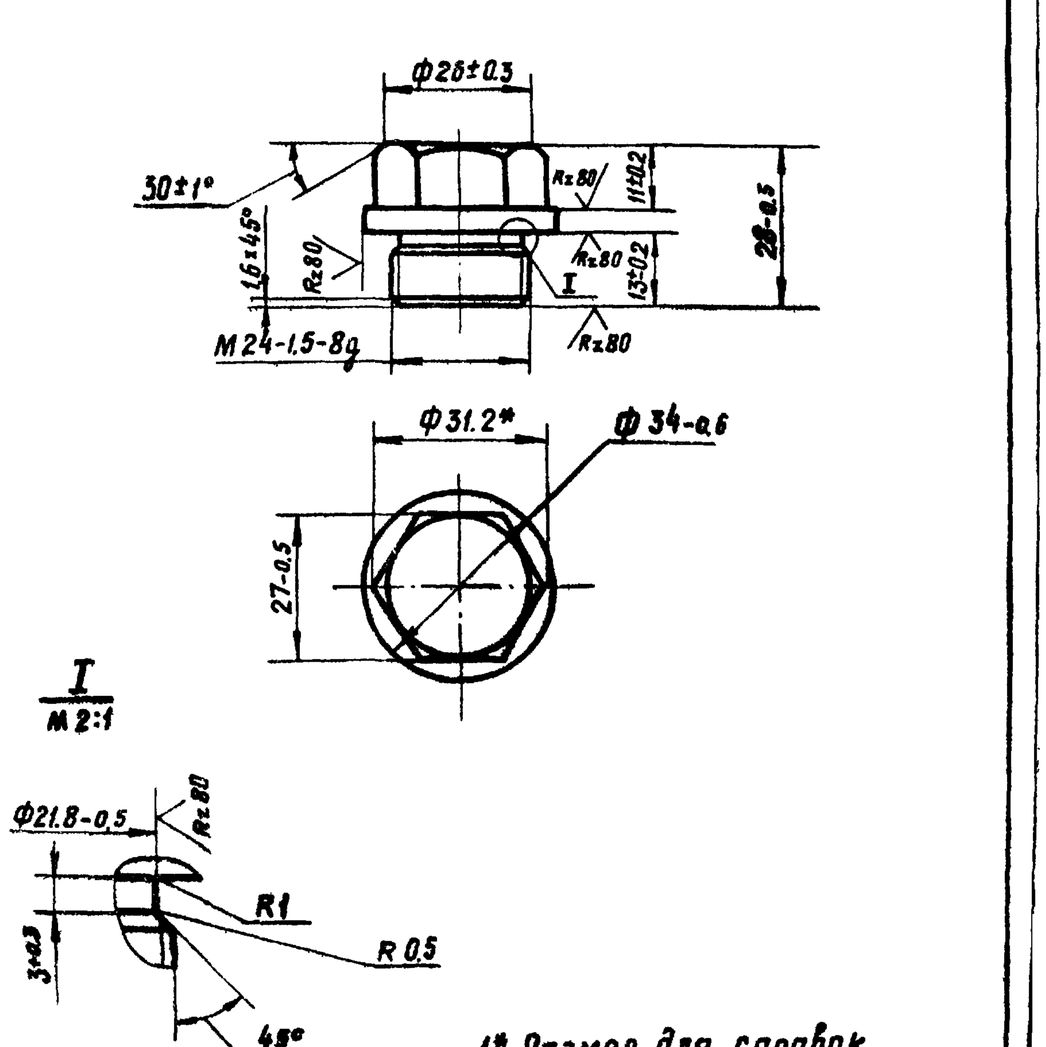
К224-01.00.019



					К224 01.00.019			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Гайка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Кузнецов					0.06	1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин			Ст. 3 ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 11

К224-01.00.020



1.* Размер для справок.

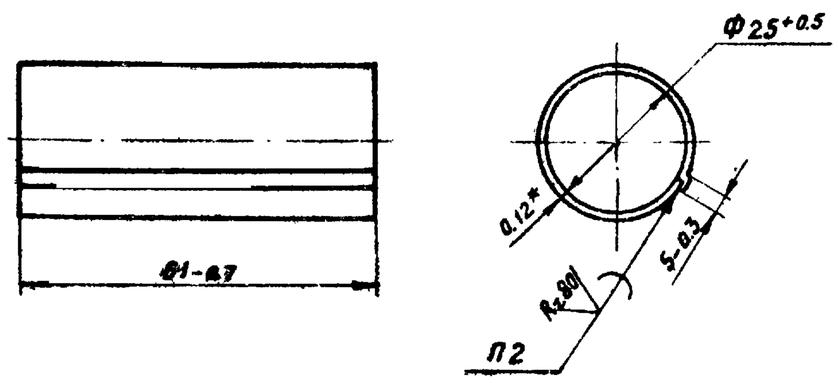
					К224-01.00.020			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Пробка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кузнецов					0.18	1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр		Лакалик			Ст 3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Виноградов						

Копировал: Формат 11

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

Альбом II 4.2 Т.П. 704-9-13

К224-01.01.002



1.* Размер для справок

2. Припой ПОС 10 ГОСТ 21931-76

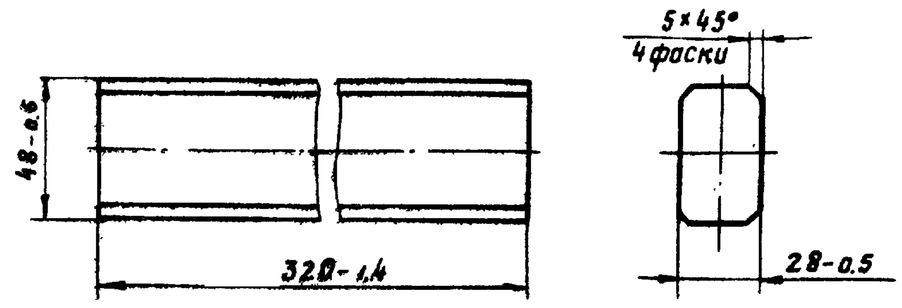
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.01.002		
Разраб		Кузнецов			Сетка	Лит.	Масса 0.007 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр.		Лакалин			Сетка полутамповая 025 ГОСТ 6613-73	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Пет. Формат 11

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

К224-01.02.004

Rz 80 (✓)



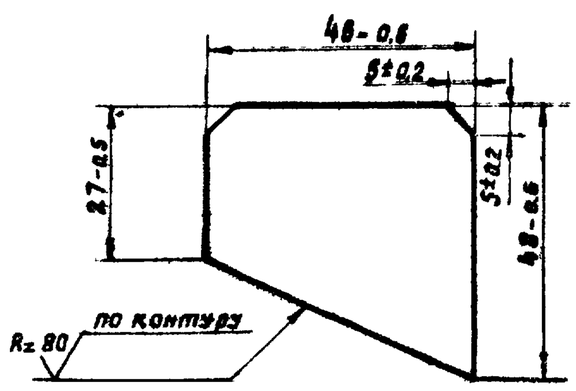
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.004		
Разраб.		Кузнецов			Планка	Лит.	Масса 3.5 / Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Ст3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал: Пет. Формат 11

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

К224-01.02.002

(✓)



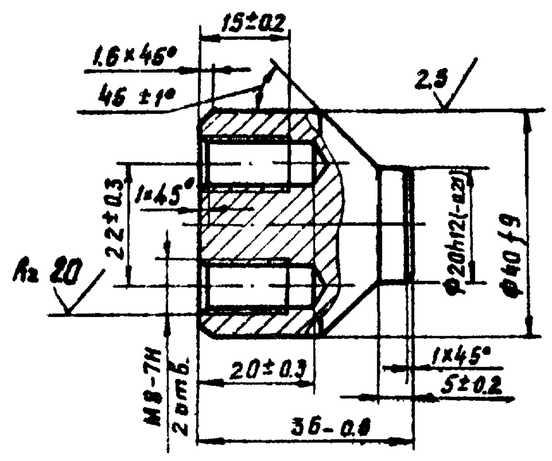
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-01.02.002		
Разраб.		Кузнецов			Ребро	Лит	Масса 0.06 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Лист 540 ГОСТ 19903-74 / 3-III Ст3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал: Пет. Формат 11

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

К224-01.02.102

Rz 40 (✓)



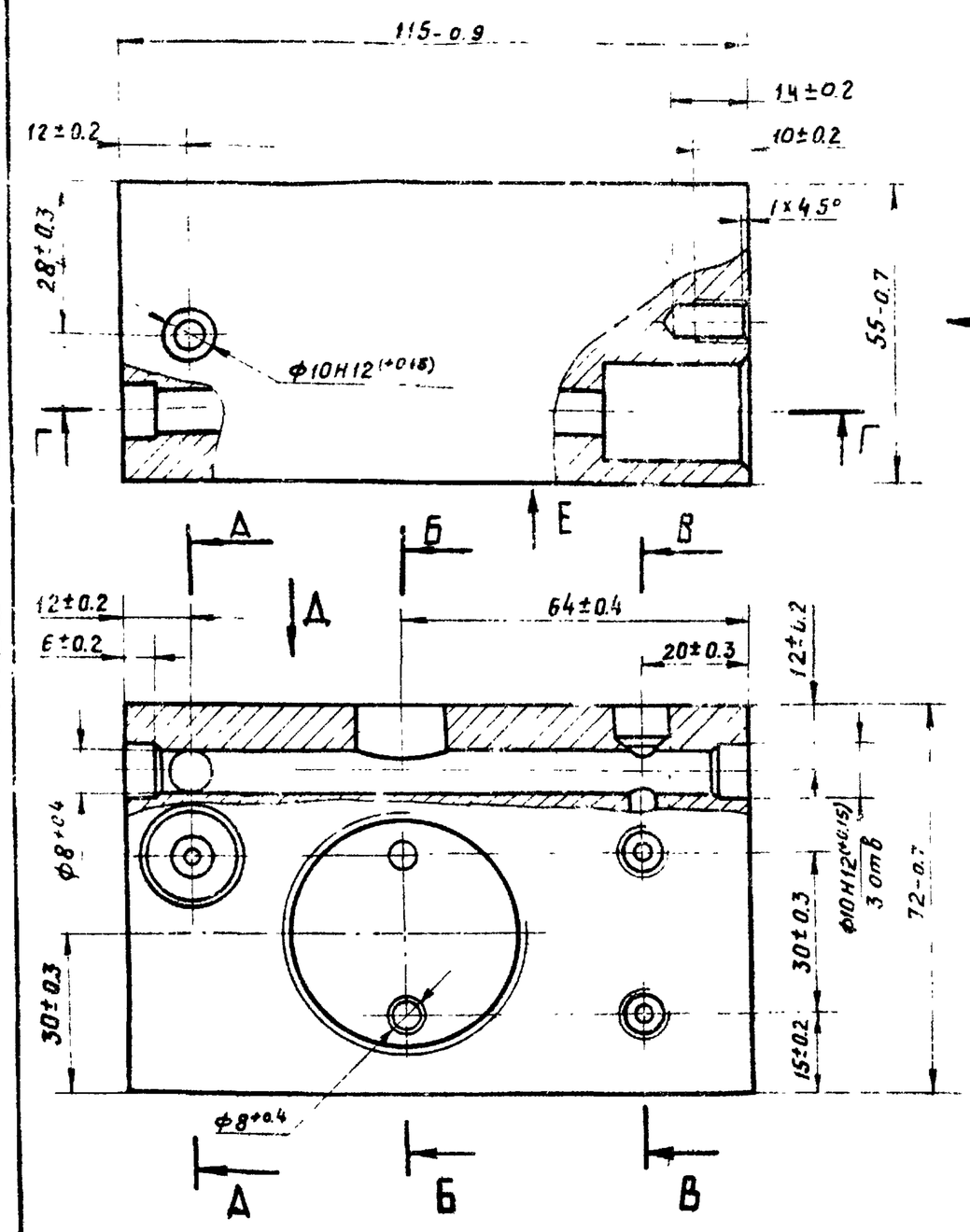
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.102		
Разраб.		Кузнецов			Ось	Лит.	Масса 0.21 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Лист 1
Н.контр		Лакалин			Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал Пет. Формат 11

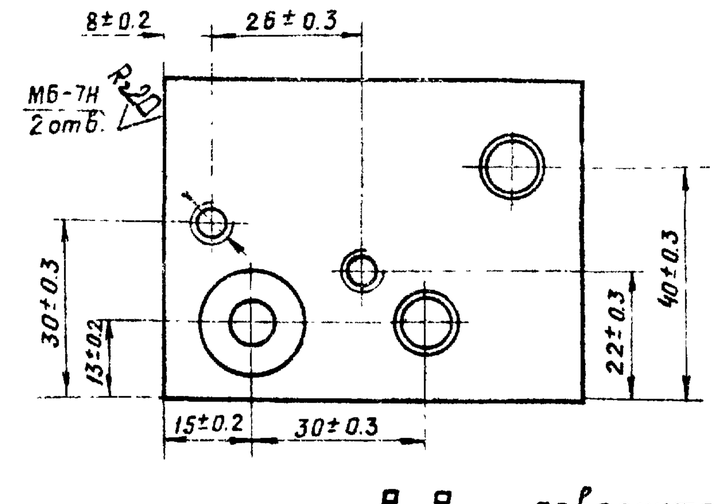
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

К224-01.02.101

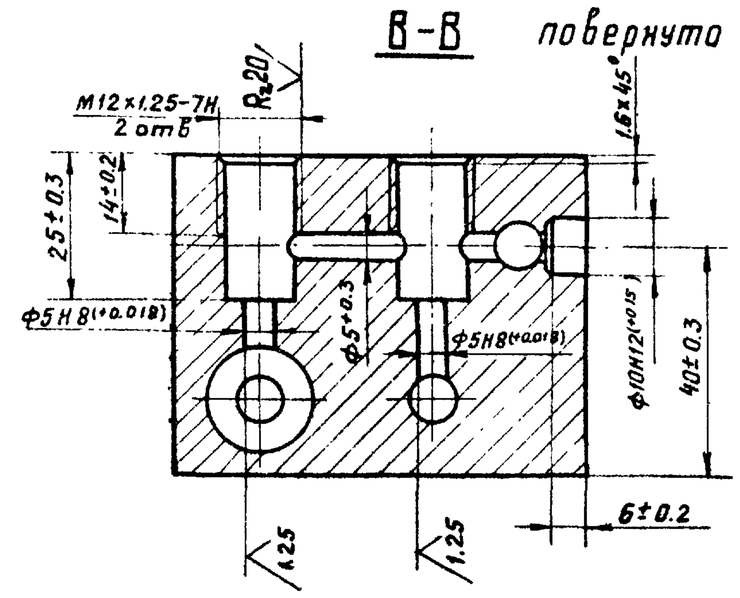
Rz 40



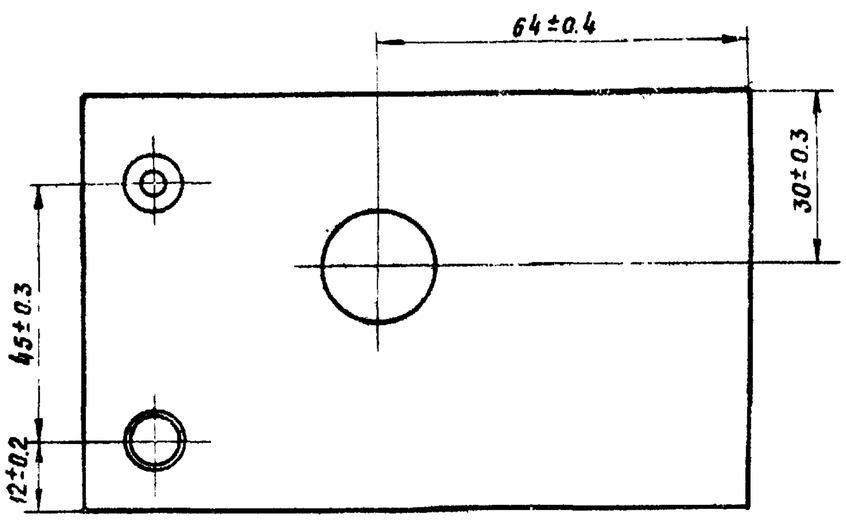
Вид Ж



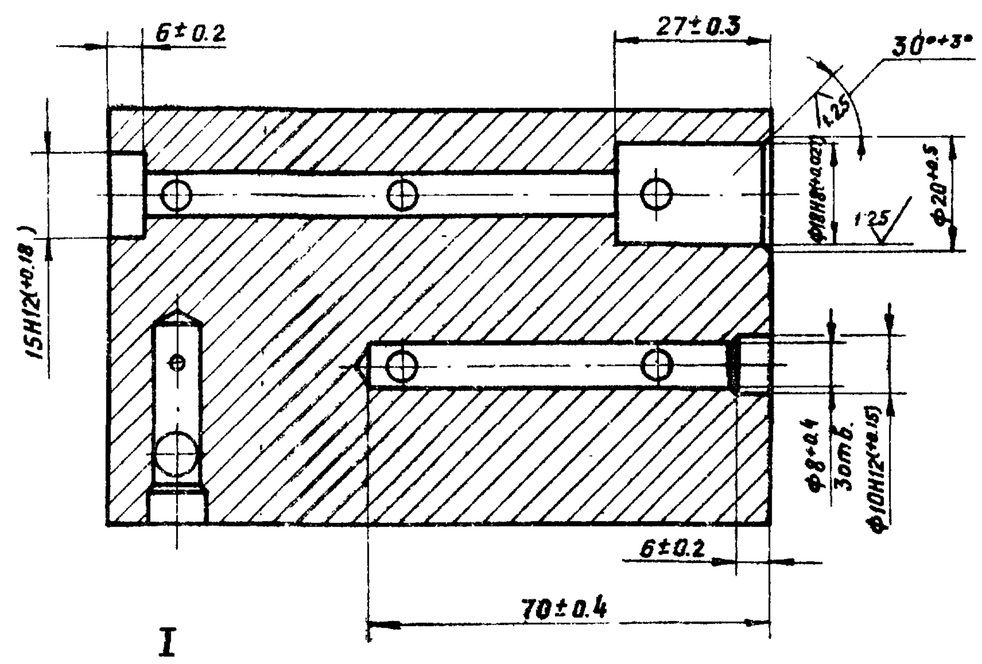
В-В повернуто



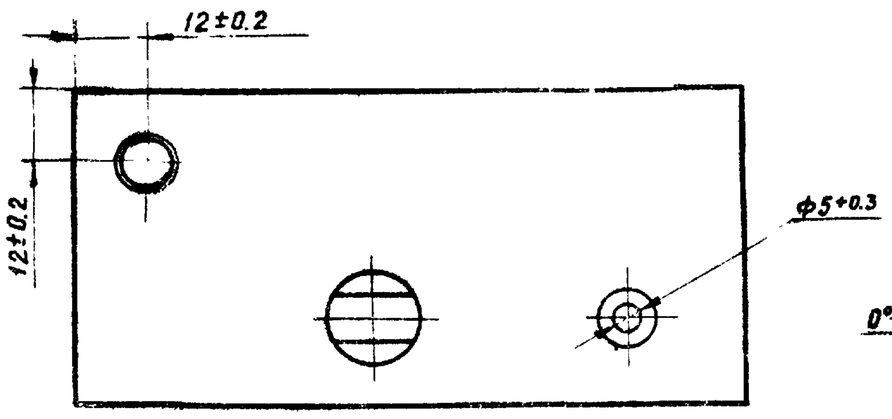
Вид Е



Г-Г

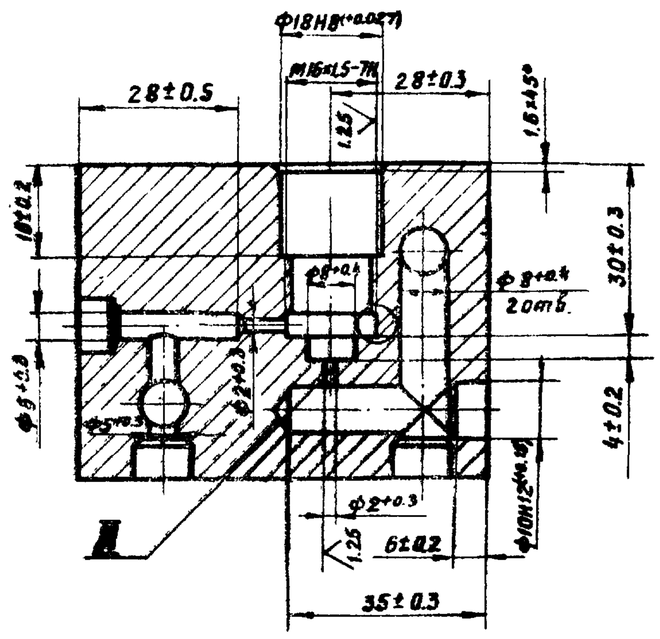


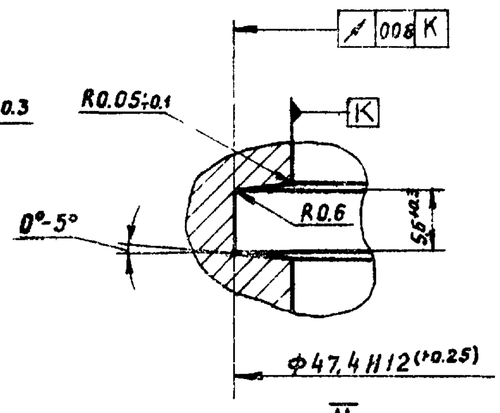
Вид Д



I
М2:1

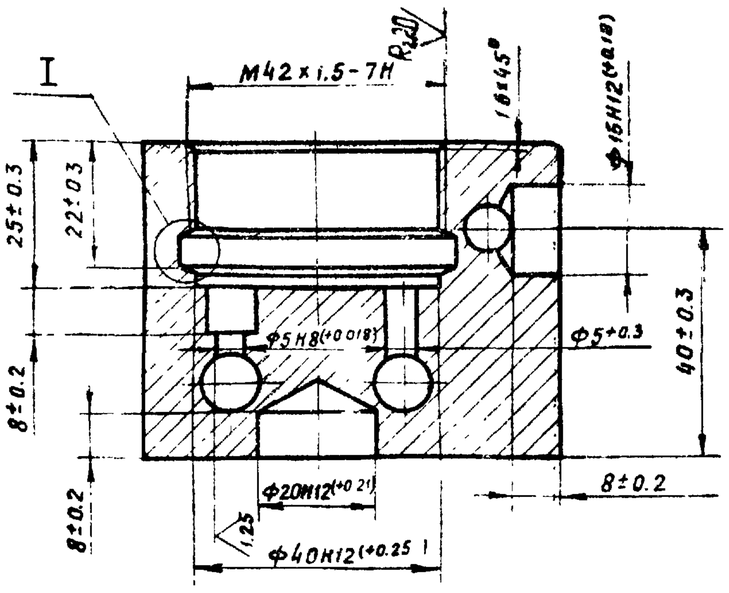
А-А повернуто

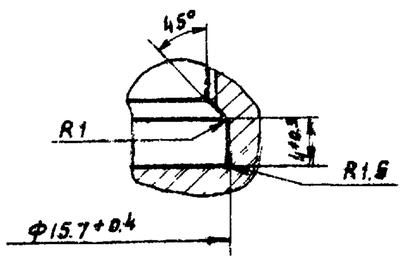




II
М2:1

Б-Б повернуто





					К224-01.02.101			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Кузнецов					3.2	1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н контр		Лакалин			Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал

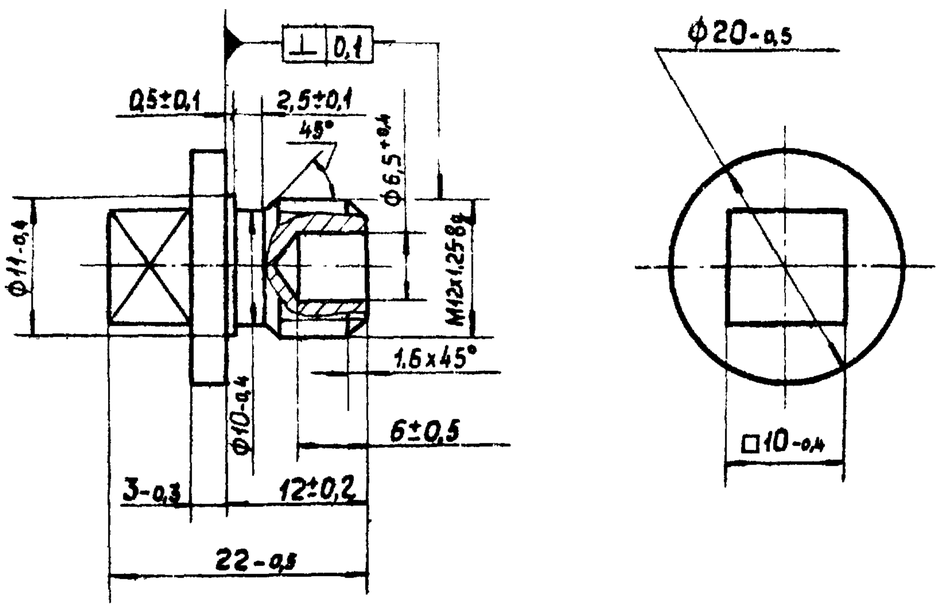
Формат 22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-19 Ш 4.2

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

К224-01.00.021

Rz40 (√)

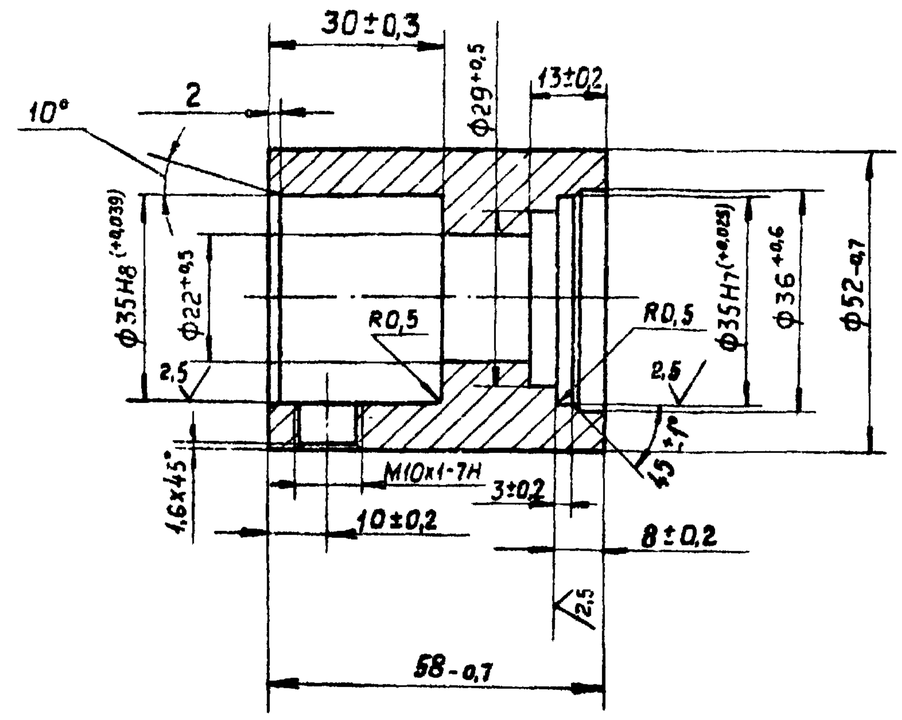


Изм	Лист	N°докум	Подп	Дата	К224-01.00.021		
Разраб.		Кузнецов			Пробка	Лит	Масса 0,02	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал: Формат 11

К224-01.02.201

Rz40 (√)

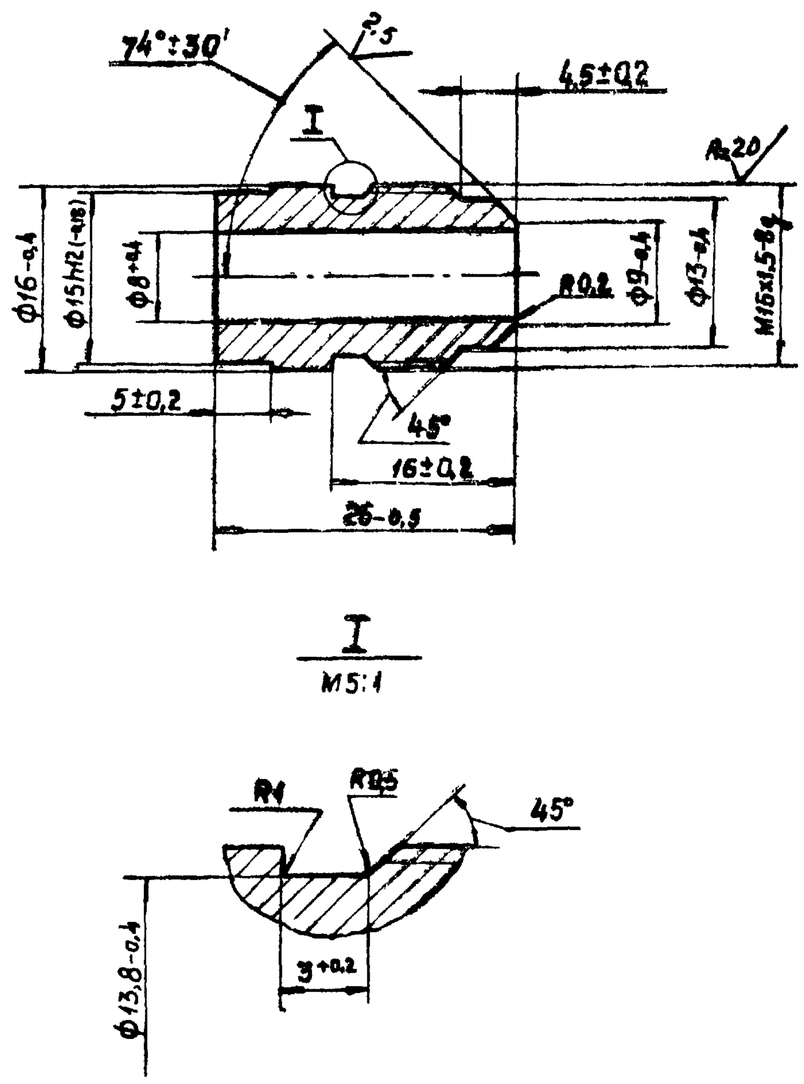


Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.201		
Разраб		Кузнецов			Втулка	Лит.	Масса 0,5	Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Ст. 3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал: Формат 11

К224-01.02.103

Rz80 (√)

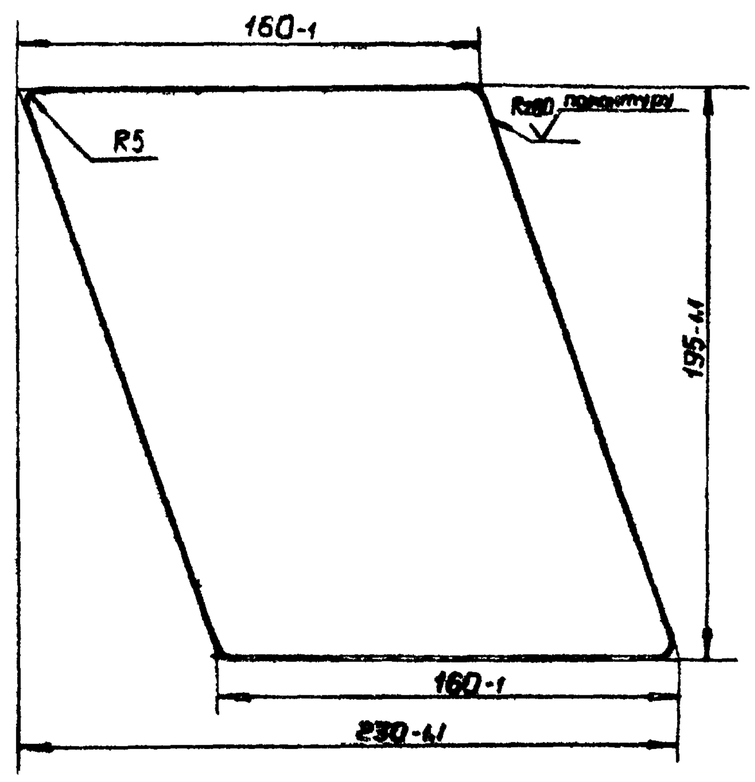


Изм	Лист	N°докум	Подп.	Дата	К224-01.02.103		
Разраб		Кузнецов			Штуцер	Лит.	Масса 0,02	Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Ст.3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал: Формат 11

К224-01.02.202

(√)

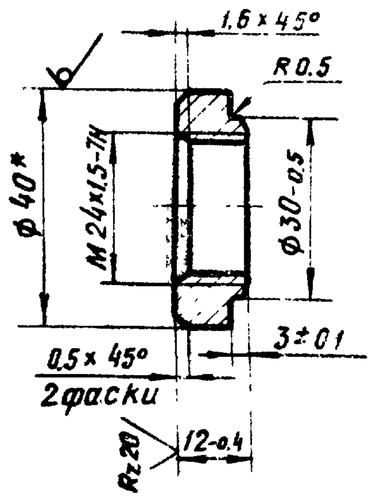


Изм	Лист	N°докум.	Подп	Дата	К224-01.02.202		
Разраб.		Кузнецов			Лист	Лит	Масса 0,74	Масштаб 1:2
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Лист Б4 / 3-III Ст.3сп ГОСТ 14637-69 ГОСТ 19903-74	ГИПРОТОРФ г. Москва

Формат 11

К224-01.02.401

Rz 80 (√)



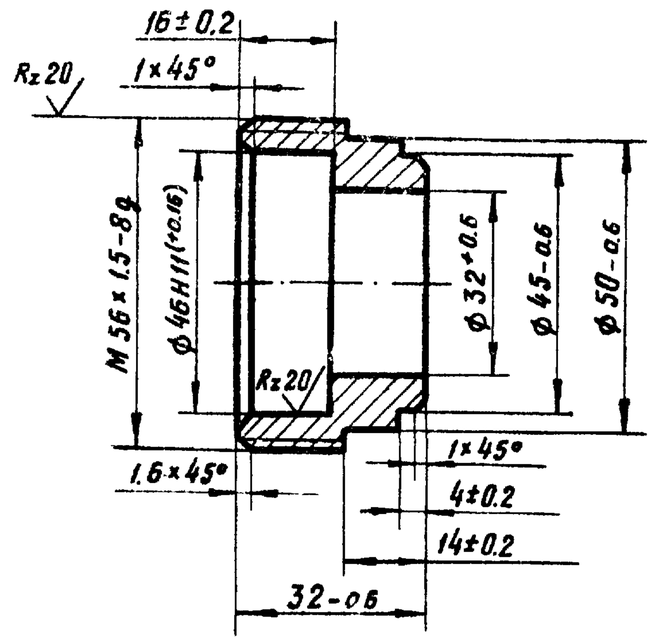
*Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.401		
Разраб.		Струков			Втулка	Лит.	Масса 0.03	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Круг $\frac{В40\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст3сп\ ГОСТ\ 535-79}$	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Формат 11

К224-01.02.402

Rz 40 (√)

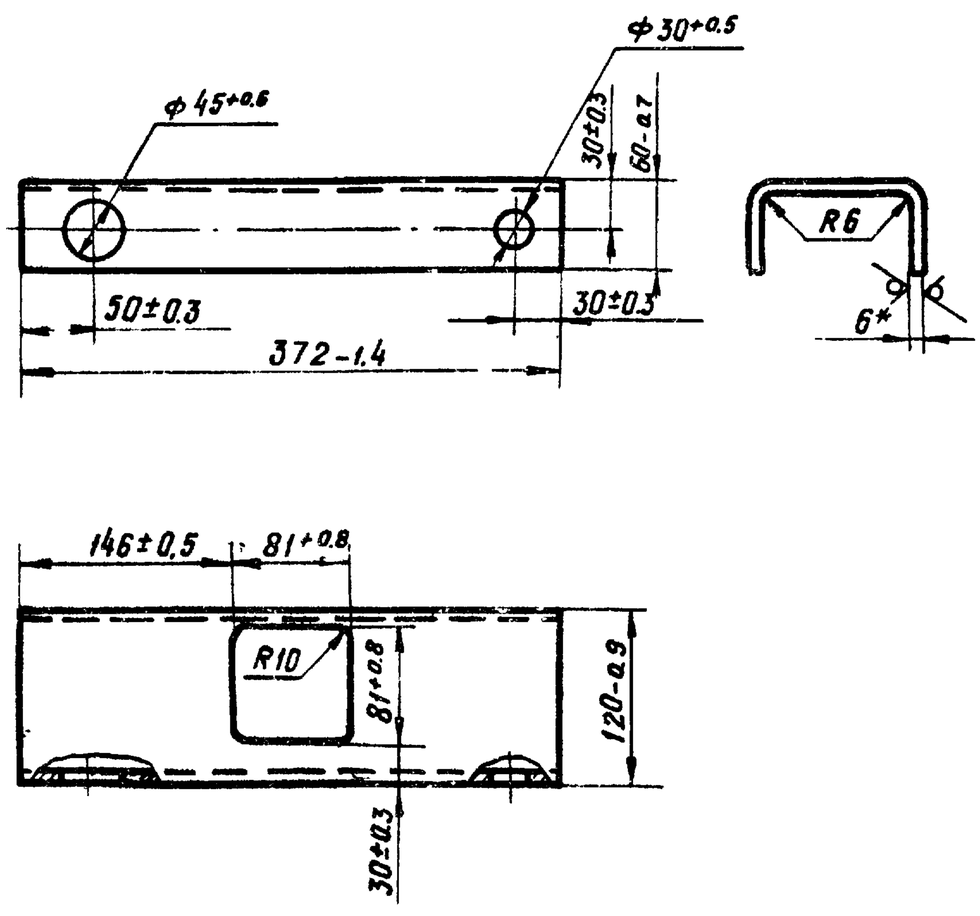


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.402		
Разраб.		Струков			Втулка	Лит.	Масса 0.08	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Ст3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Формат 11

К224-01.02.404

Rz 80 (√)



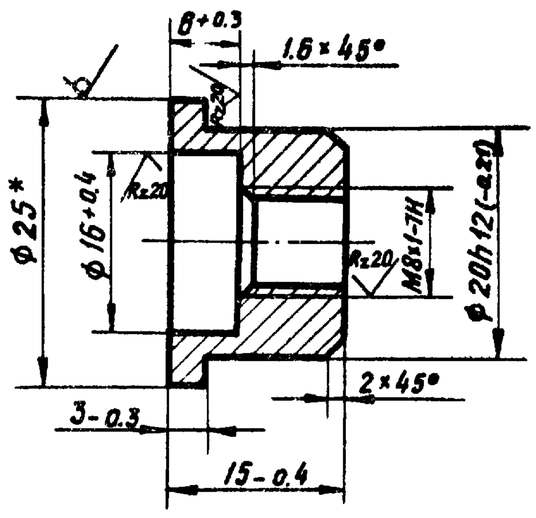
*Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.404		
Разраб.		Струков			Швеллер	Лит.	Масса 3.2	Масштаб 1:4
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Лист $\frac{Б6.0\ ГОСТ\ 19903-74}{3-III\ Ст3сп\ ГОСТ\ 14637-69}$	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Формат 11

К224-01.02.501

Rz 40 (√)



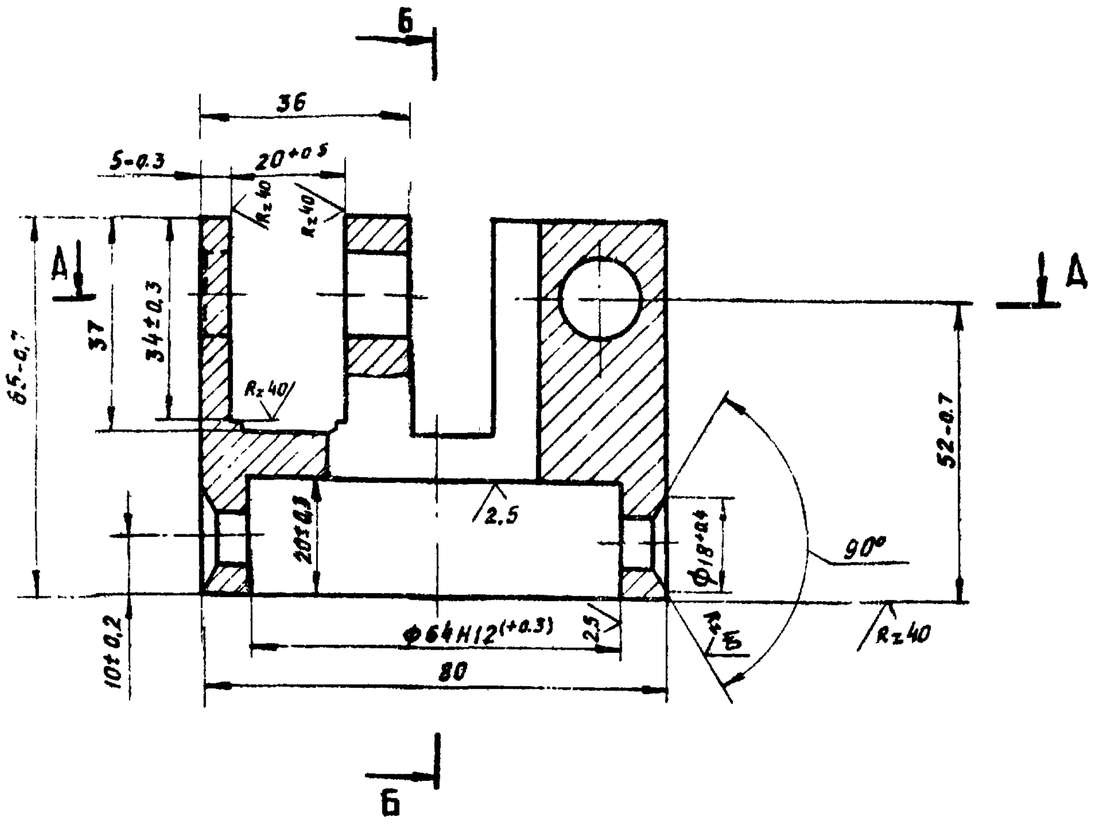
*Размер для справок

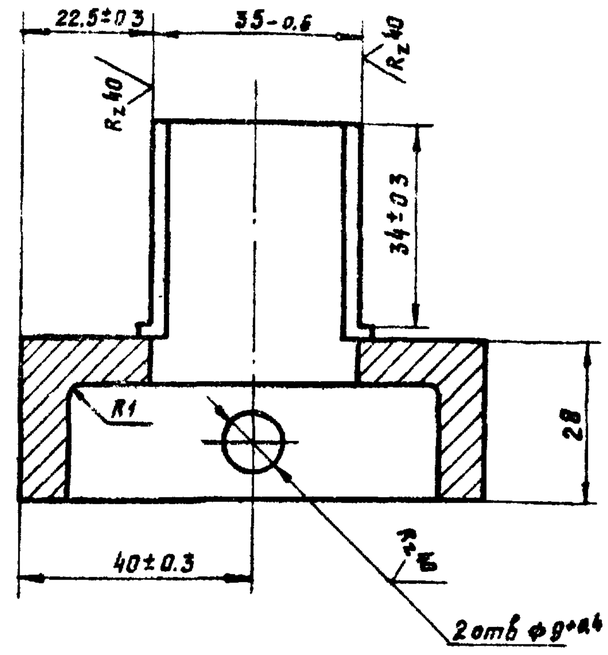
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.501		
Разраб.		Струков			Втулка	Лит.	Масса 0.02	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Круг $\frac{В25\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст3сп\ ГОСТ\ 535-79}$	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

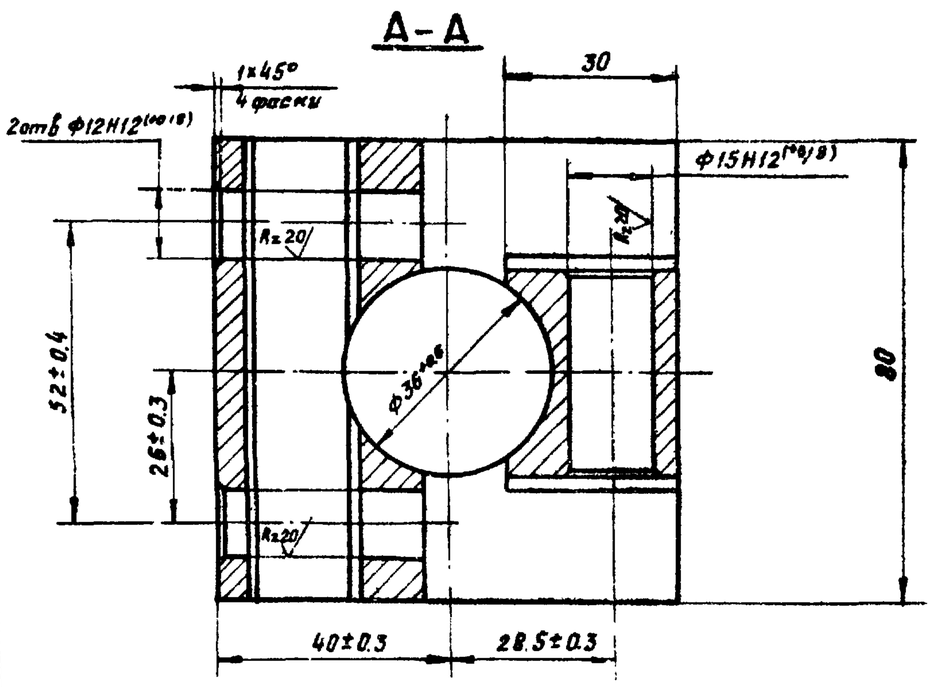
Копировал: Формат 11

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

К224-01.03.001







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.

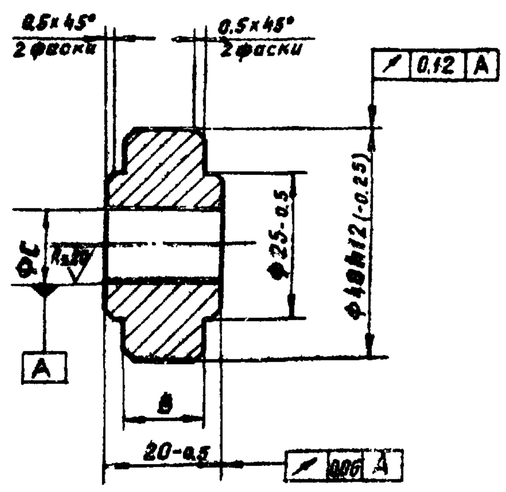
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-01.03.001		
Разраб.		Кузнецов			Корпус	Лит.	Масса 1,5 / Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Отливка 35Л-II ГОСТ 977-75	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал

Формат 12

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Т.П. 704-9-13 Альбом II 4.0

К224-01.03.002



Обозначения	В, мм	С, мм	Масса
К224-01.03.002	18-0.4	15Н12(+0.18)	0.12
-01	14-0.4	12Н12(+0.18)	0.14

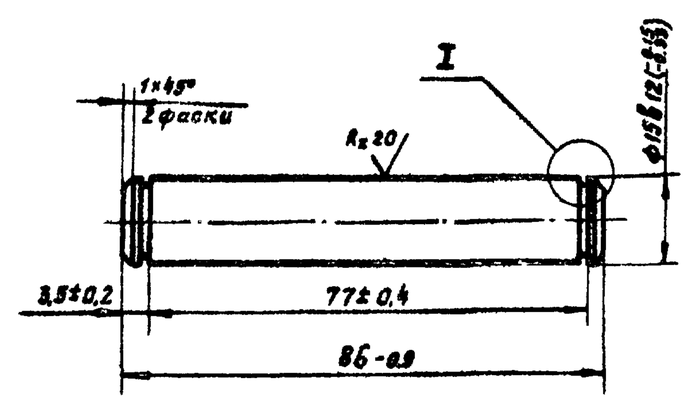
HRC 40...45

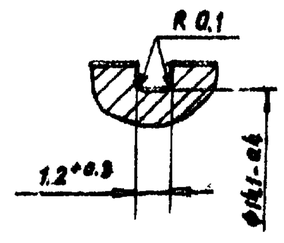
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-01.03.002		
Разраб		Кузнецов			Ролик	Лит.	Масса см. табл. / Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал

Формат 11

К224-01.03.003





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					

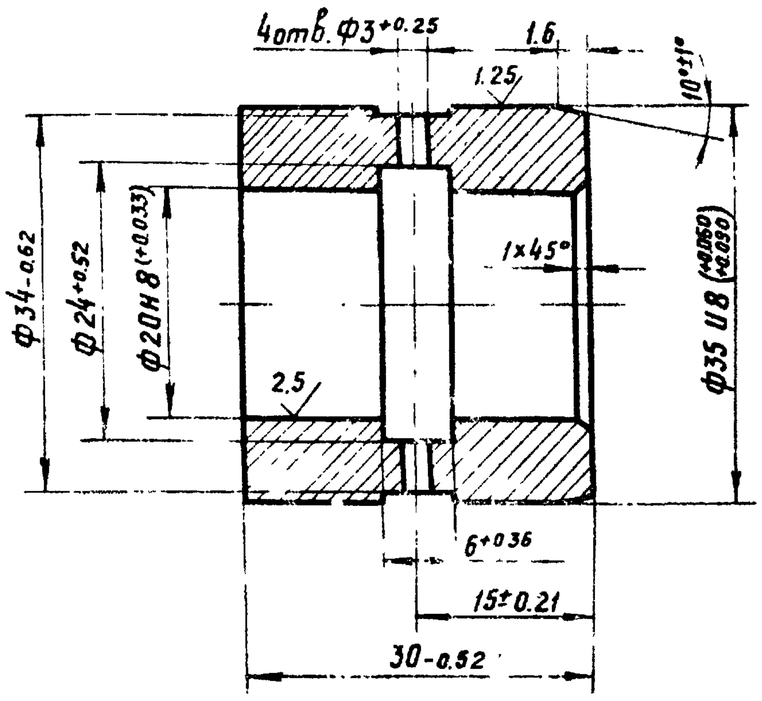
Копировал

Формат 11

АЛЬБОМ II ч 2

Т.П. 704-9-13

К224-02.00.001



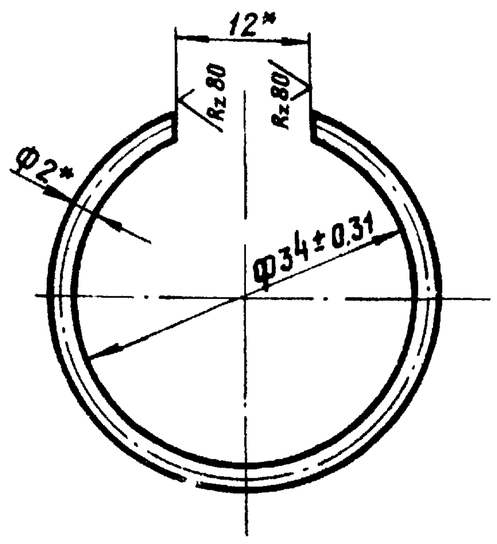
Rz 40 (√)

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-02.00.001	
Разраб		Прокимнова			Втулка	Лит. / Масса 0.1 / Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист / Листов 1
Н.контр		Лакалин			Пруток БрАЖ9-4-пр-кр-35-н ГОСТ 1628-72	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал

Формат 11

К224-02.00.002



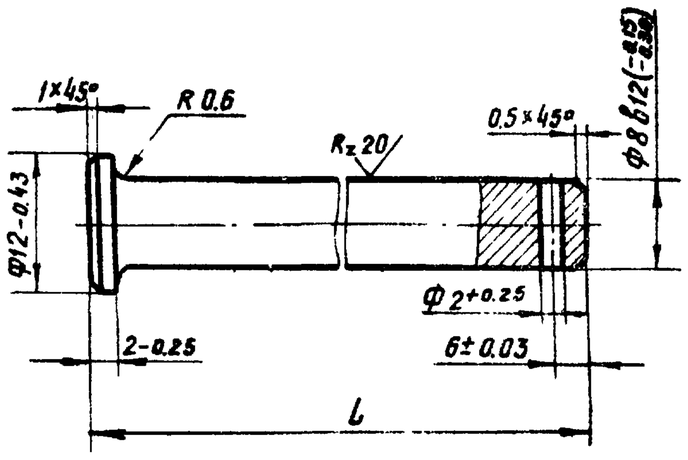
1. Длина развёртки 101-0.87
2.* Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	К 224-02.00.002	
Разраб.		Прокимнова			Кольцо	Лит. / Масса 0.017 / Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист / Листов 1
Н.контр		Лакалин			Проволока Д-2 ГОСТ 9389-75	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал:

Формат 11

К224-02.00.003



Rz 40 (√)

L, мм	Масса, кг
77-0.74	0.031
55-0.74	0.023
35-0.62	0.015

Обозначение: К224-02.00.003; -01; -02

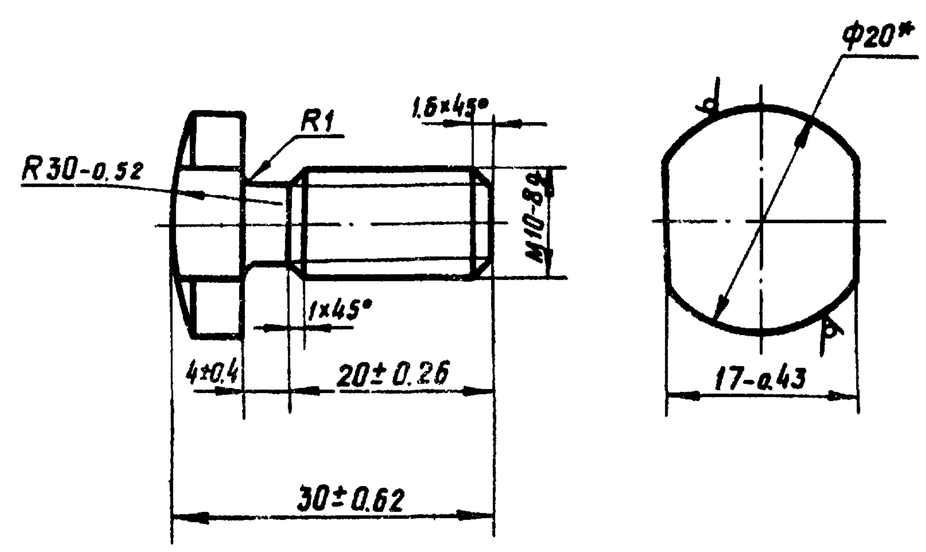
HRC 35...40

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-02.00.003	
Разраб		Прокимнова			Ось	Лит. / Масса — / Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист / Листов 1
Н контр		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал

Формат 11

К224-02.00.004



Rz 40 (√)

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	К 224-02.00.004	
Разраб		Прокимнова			Болт	Лит / Масса 0.03 / Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист / Листов 1
Н контр		Лакалин			Круг В-20 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

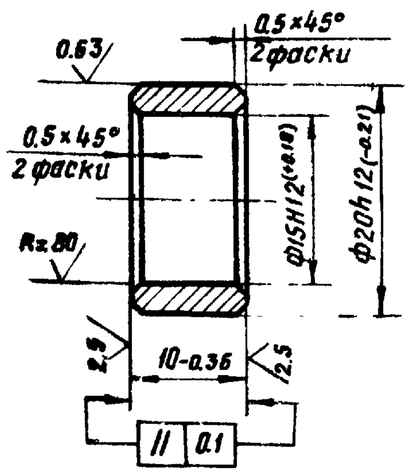
Копировал

Формат 11

Т.П. 704-9 г. Альбом II

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

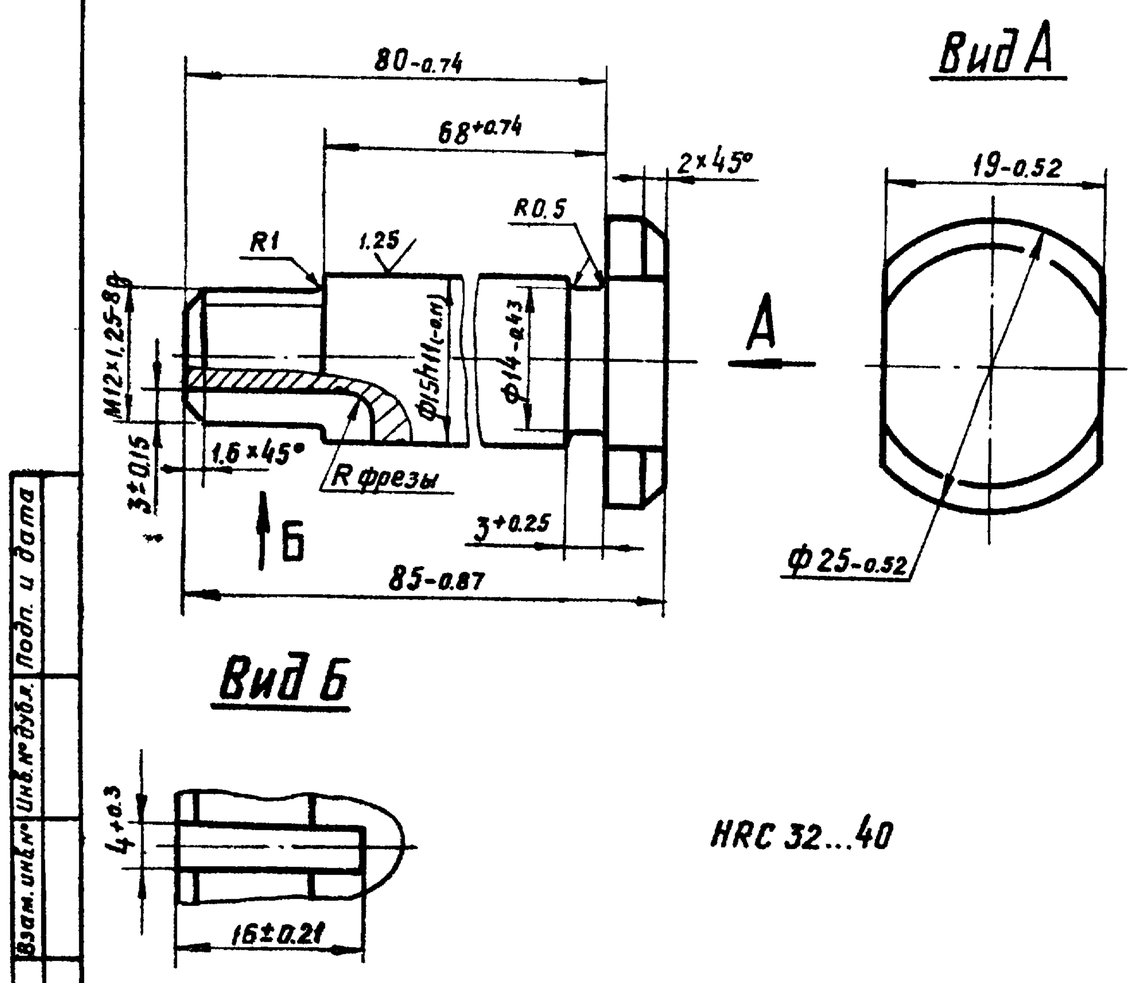
К224-02.01.003



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

Копировал. Ген. Формат 11

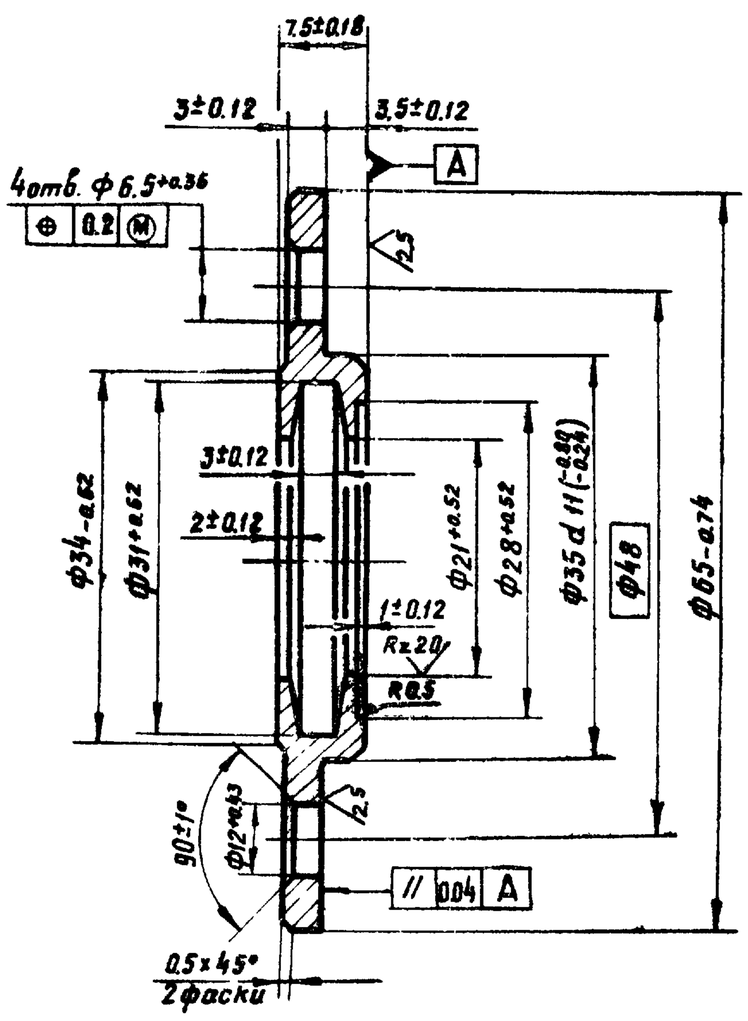
К224-02.01.004



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

Копировал: Ген. Формат 11

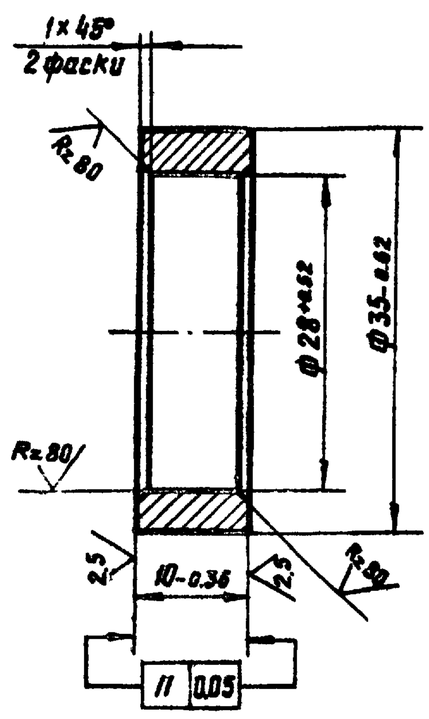
К224-02.01.001



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

Копировал Ген Формат 11

К224-02.01.002



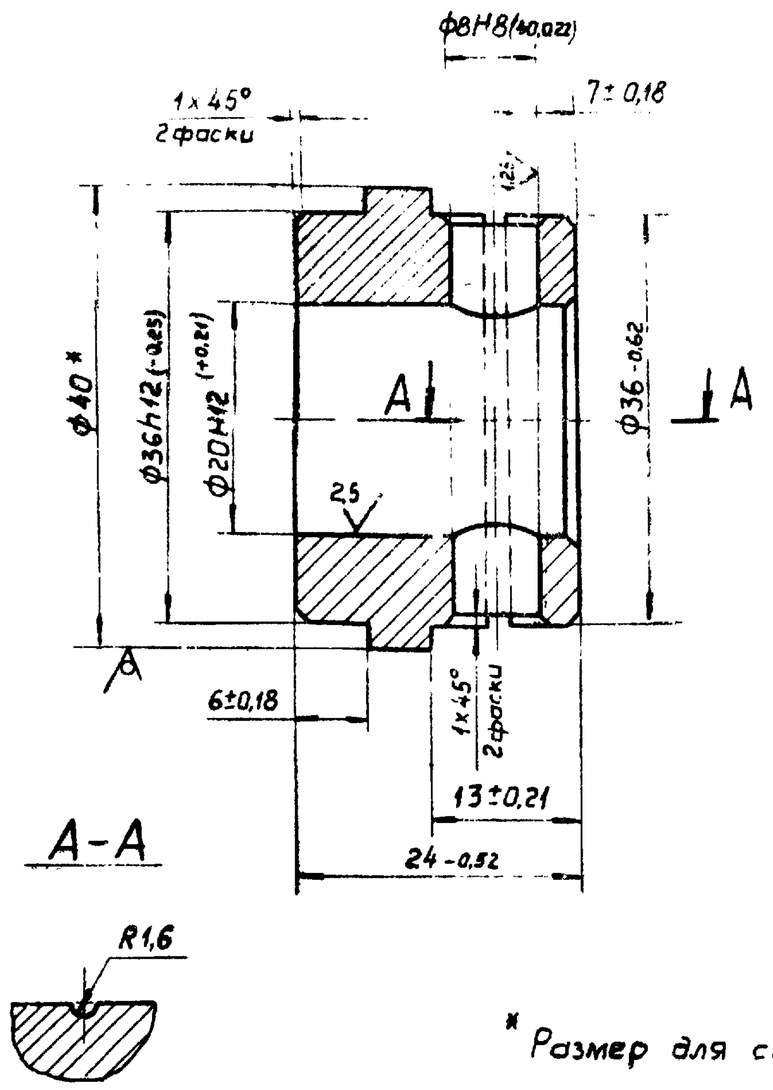
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-02.01.002		
Разраб.		Прокимнова			Кольцо	Лит.	Масса 0.03 / Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр		Лакалин			Ст.3 сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал Ген Формат 11

ТП. 704-9-13 Альбом II.4.2

К224-02.02.001

Rz 40 (√)



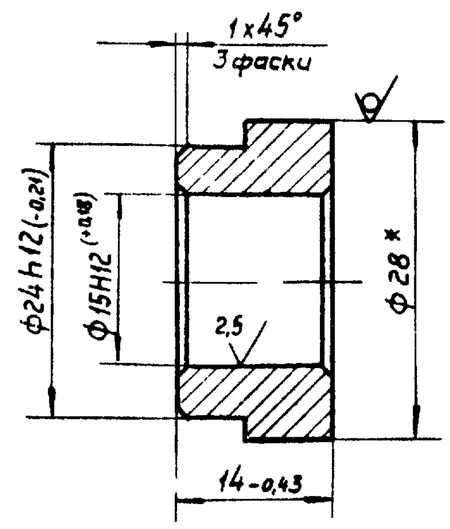
* Размер для справок

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	К224-02.02.001		
Разраб		Прокимнова			Втулка	Лит	Масса 0,12 / Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Круг В40 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Формат 11

К224-02.02.002

Rz 40 (√)



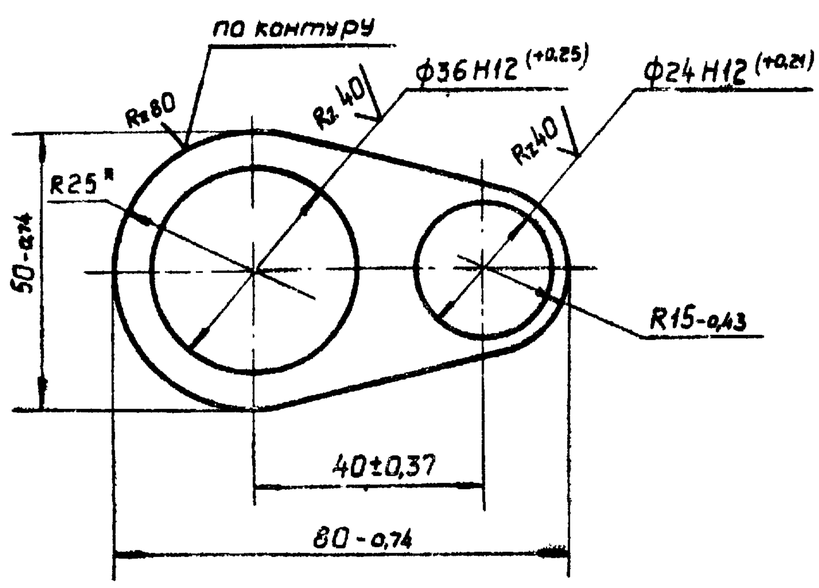
* Размер для справок

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	К224-02.02.002		
Разраб.		Прокимнова			Втулка	Лит	Масса 0,06 / Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Круг В28 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Формат 11

К224-02.02.003

(√)



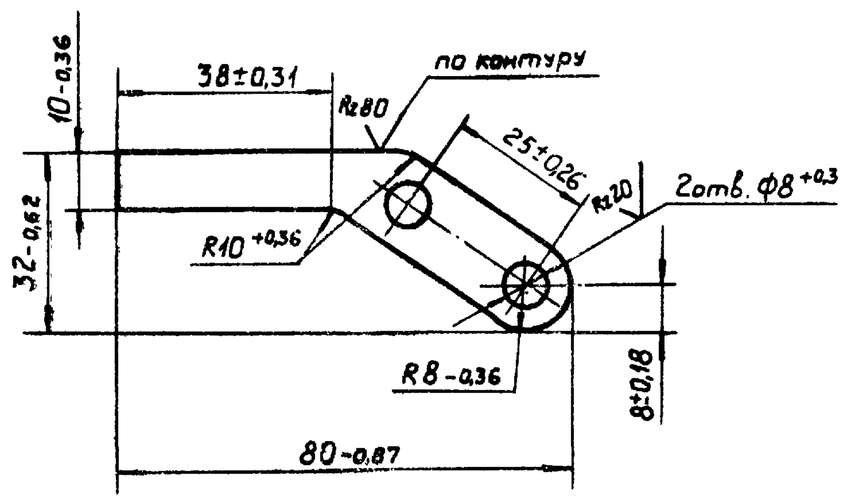
* Размер для справок

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	К224-02.02.003		
Разраб.		Прокимнова			Пластина	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					

Формат 11

К224-02.03.001

(√)



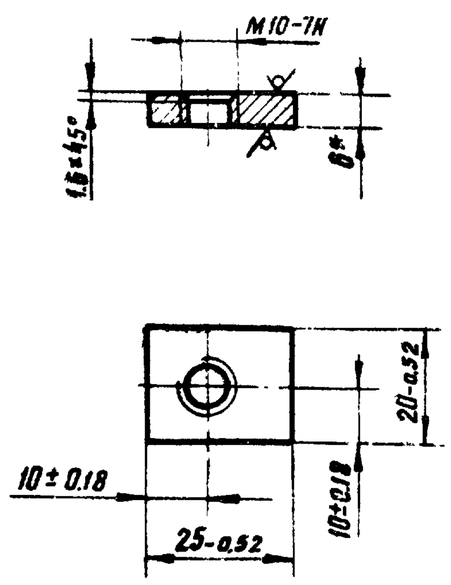
Изм.	Лист	N. докум.	Подп.	Дата	К224-02.03.001		
Разраб.		Прокимнова			Рычаг	Лит	Масса 0,035 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр		Лакалин			Лист Б4 ГОСТ 19903-74 / 3-III Ст 3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Формат 11

Т.П. 704-9-13 Альбом II.2

К224-02.03.002

Rz 80



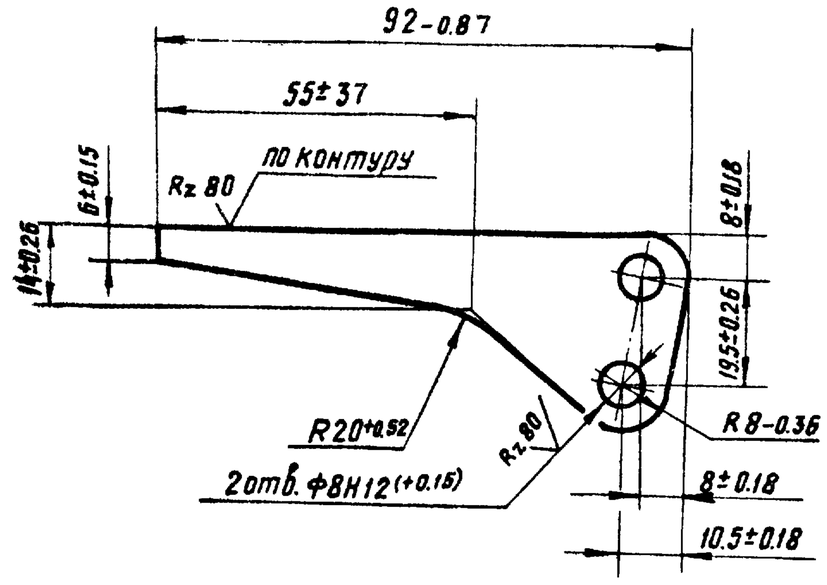
* Размер для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-02.03.002	
Разраб.		Прокимнова			Пластина	Лит. / Масса 0.02 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Лист 66 ГОСТ 19903-74 / 3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал. Формат 11

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

К224-02.04.001



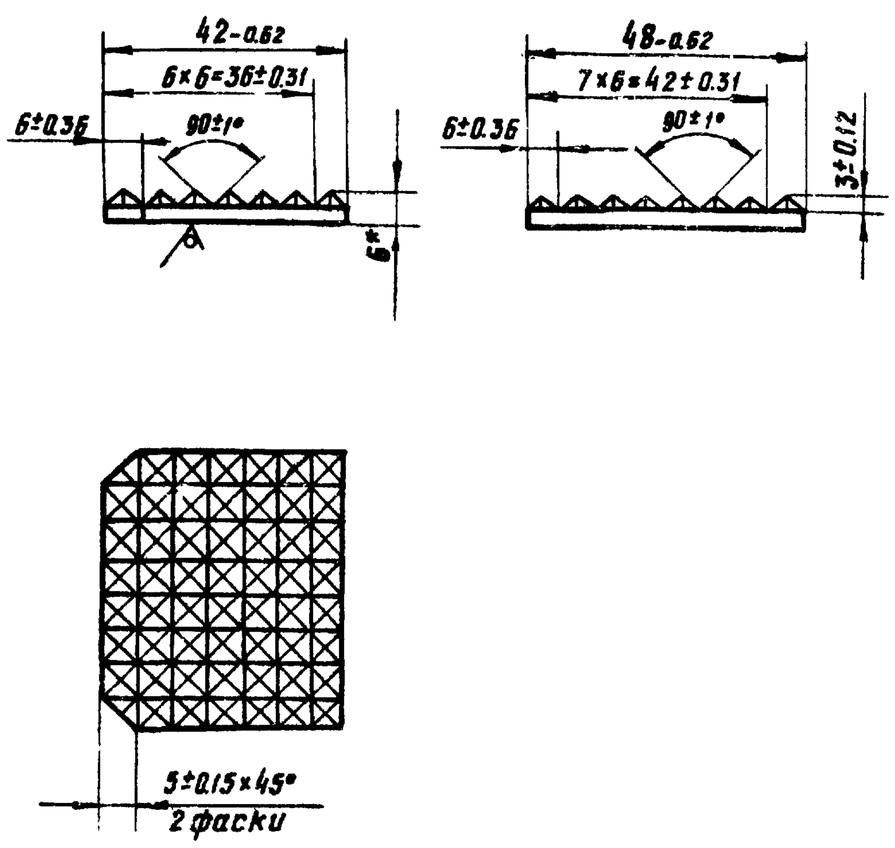
Изм	Лист	№ Докум	Подп	Дата	К224-02.04.001	
Разраб.		Прокимнова			Рычаг	Лит. / Масса 0.038 / Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист / Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Лист 64 ГОСТ 19903-74 / 3-III Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал. Формат 11

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

К224-02.04.002

Rz 80



* Размер для справок

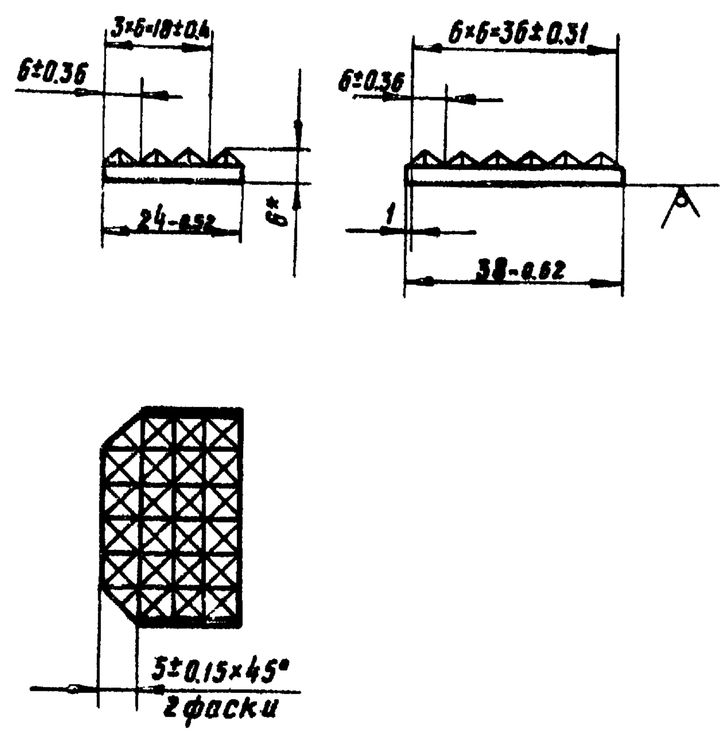
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-02.04.002	
Разраб.		Прокимнова			Пластина	Лит. / Масса 0.064 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н.контр		Лакалин			Лист 66 ГОСТ 19903-74 / 3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал. Формат 11

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

К224-02.05.002

Rz 80



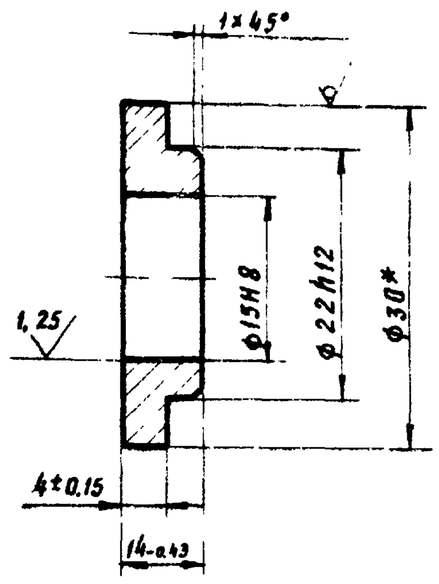
* Размер для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-02.05.002	
Разраб.		Прокимнова			Пластина	Лит. / Масса 0.03 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Лист 66 ГОСТ 19903-74 / 3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал. Формат 11

Т.П. 704-9-19 Альбом I ч 2

К224-02.06.004



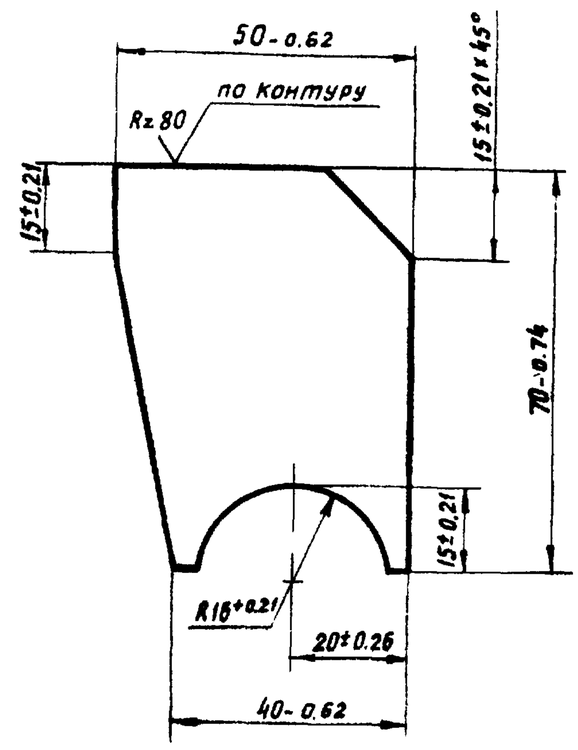
*Размер для справок

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

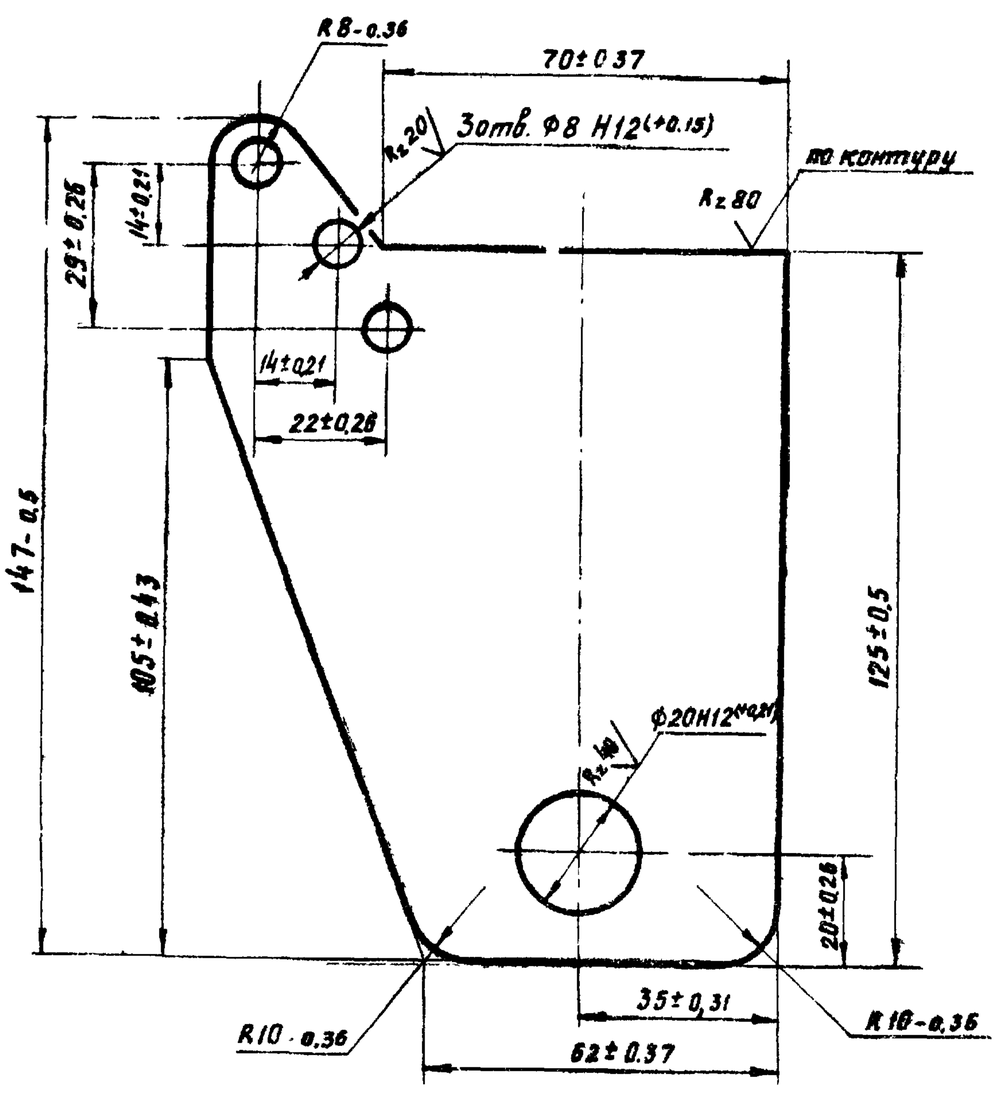


Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-03.00.007		
Разраб		Прокимнова			Упор	Лит.	Масса 0,2	Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Лист Б8 ГОСТ 19903-74 / 3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал

Формат 11

К224-02.06.003

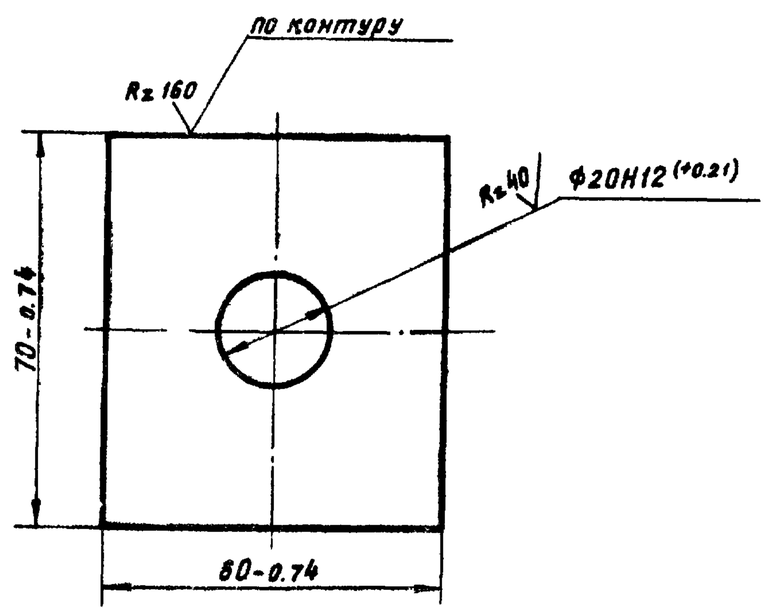


Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-02.06.003		
Разраб.		Прокимнова			Кронштейн	Лит	Масса 0.34	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Лист Б4 ГОСТ 19903-71 / 3-III-Ст 3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал

Формат 11

К224-02.06.005



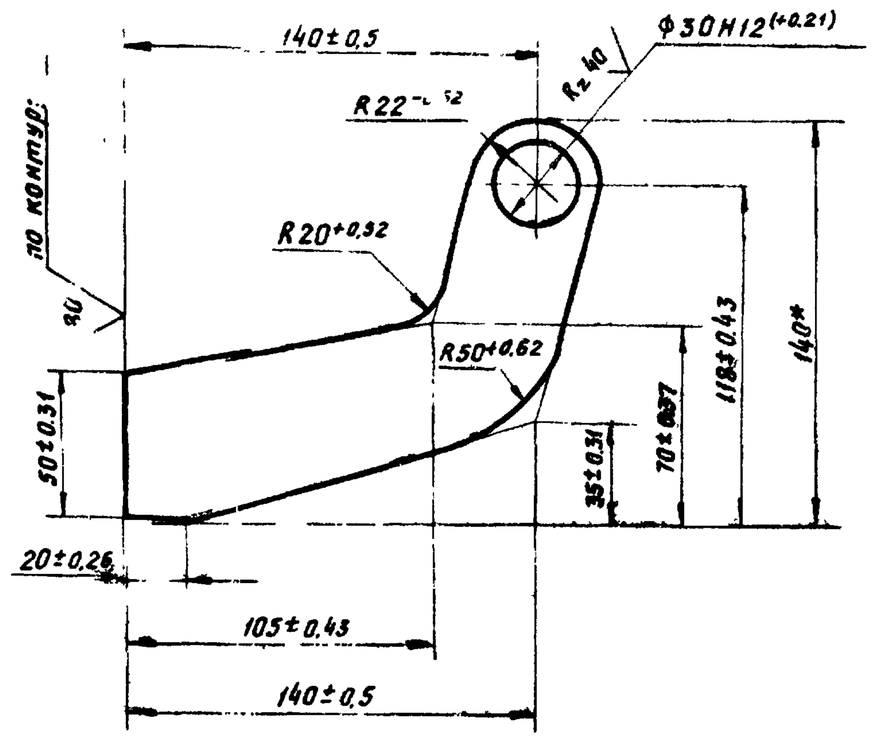
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	К 224-02.06.005		
Разраб.		Прокимнова			Лист	Лит.	Масса 0.12	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр		Лакалин			Лист Б4 ГОСТ 19903-74 / 3-III-Ст.3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал.

Формат 11

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

К224-03.00.001

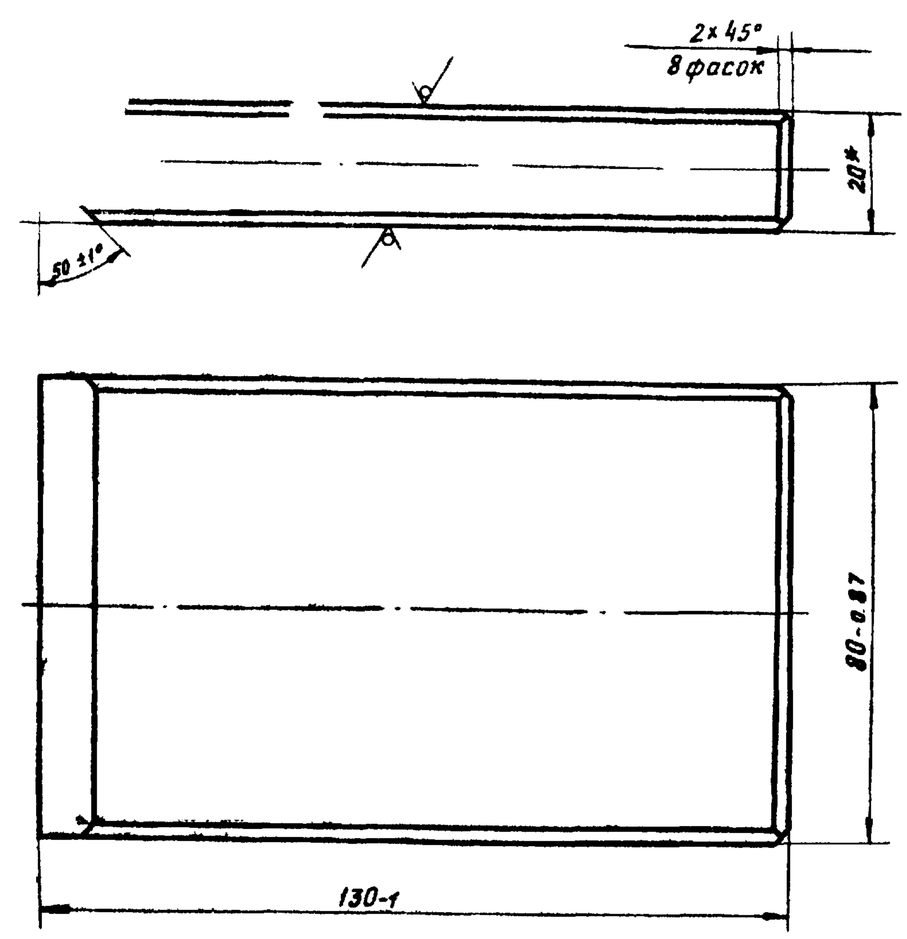


*Размер для справок

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 ГОСТ 19903-74 / 3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Формат 11

К224-03.00.002

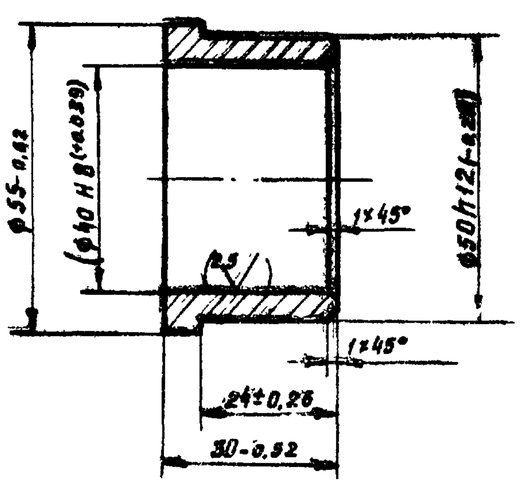


*Размер для справок

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 ГОСТ 19903-74 / 3-III Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Формат 11

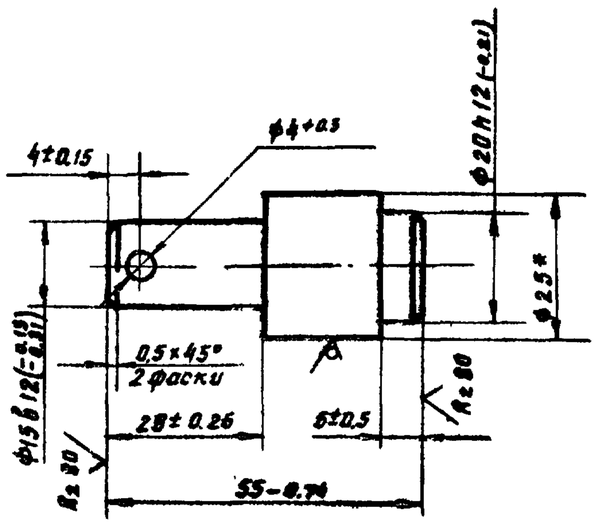
К224-03.00.005



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 ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал. Формат 11

К224-03.00.006



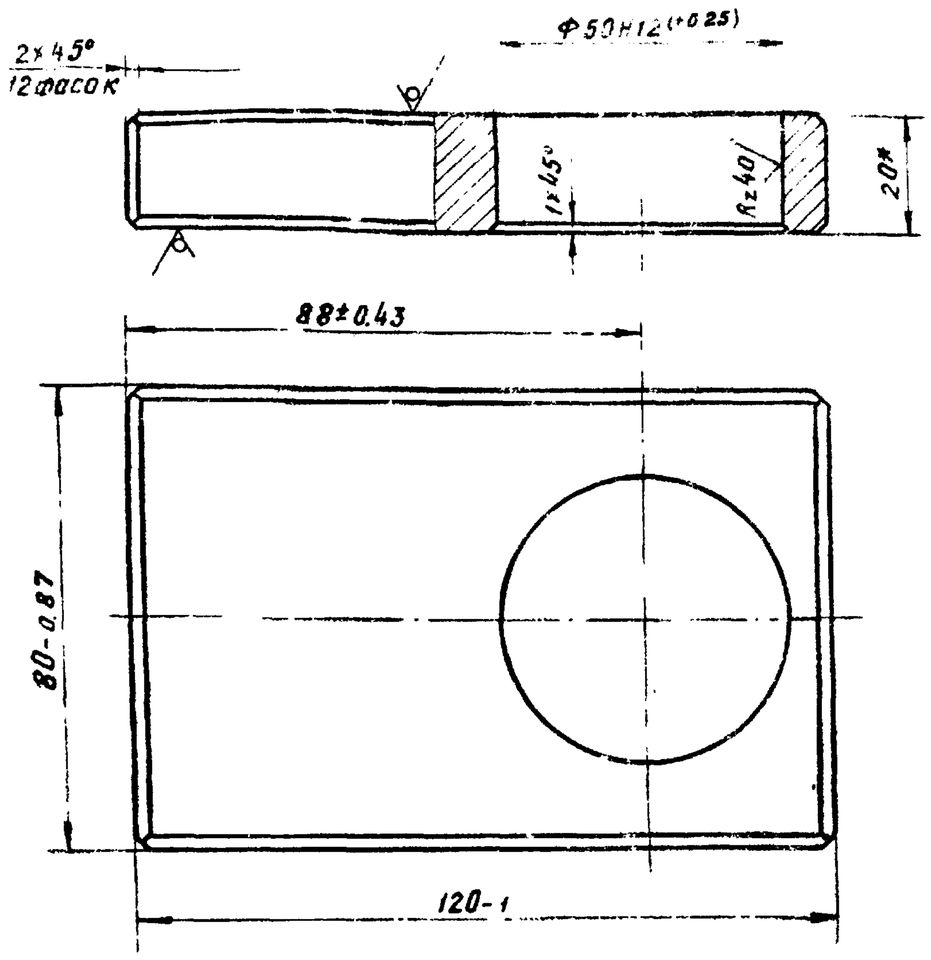
*Размер для справок

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 / Ст3 ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Гребенников					

Копировал Формат 11

Т.П. 704-9-13

К224-03.00.003

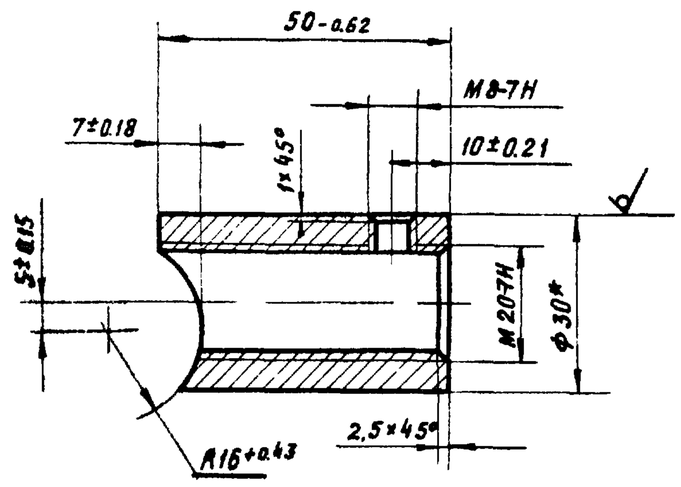


*Размер для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-03.00.003		
Разраб.		Прокимнова			Плита	Лит.	Масса 1,24	Масштаб 1:1
Пров		Виногра				Лист	Листов 1
Н.контр		Лакалин			Лист Б20 ГОСТ19903-74 3-Ш-Ст3 ГОСТ14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал: Формат 11

К224-03.00.004

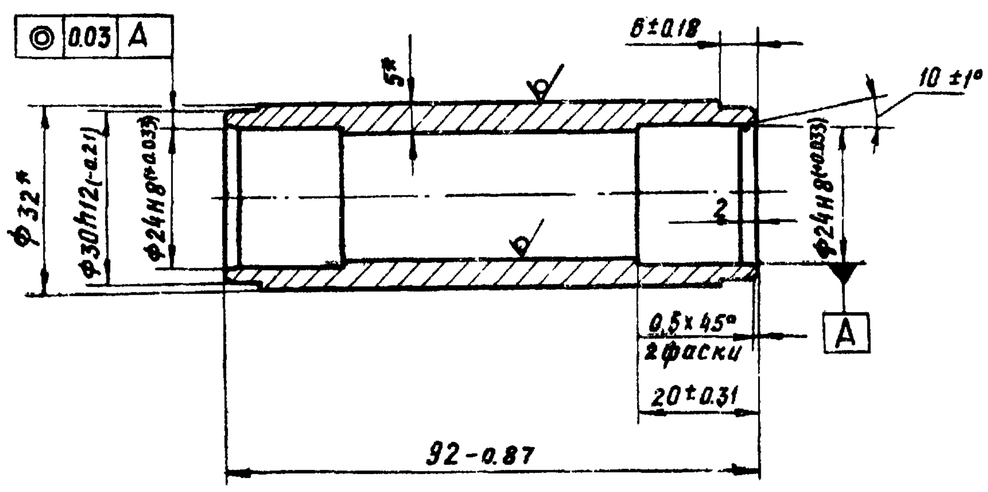


*Размер для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-03.00.004		
Разраб.		Прокимнова			Втулка	Лит.	Масса 0,14	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Круг В30 ГОСТ 2590-71 Ст3 ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал: Формат 11

К224-03.00.009

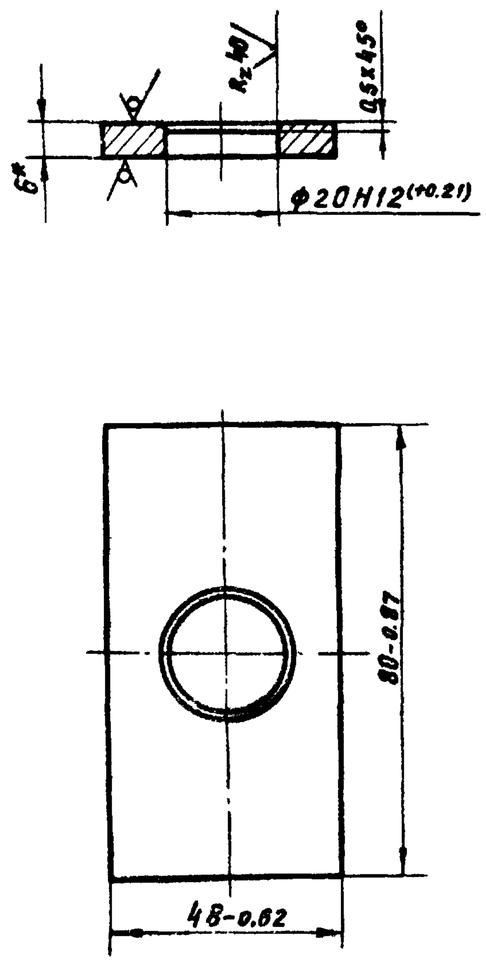


*Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-03.00.009		
Разраб.		Прокимнова			Труба	Лит.	Масса 0,02	Масштаб 1:1
Пров.		Виногра				Лист	Листов 1
Н.контр		Лакалин			Труба 32×5 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал. Формат 11

К224-03.00.008



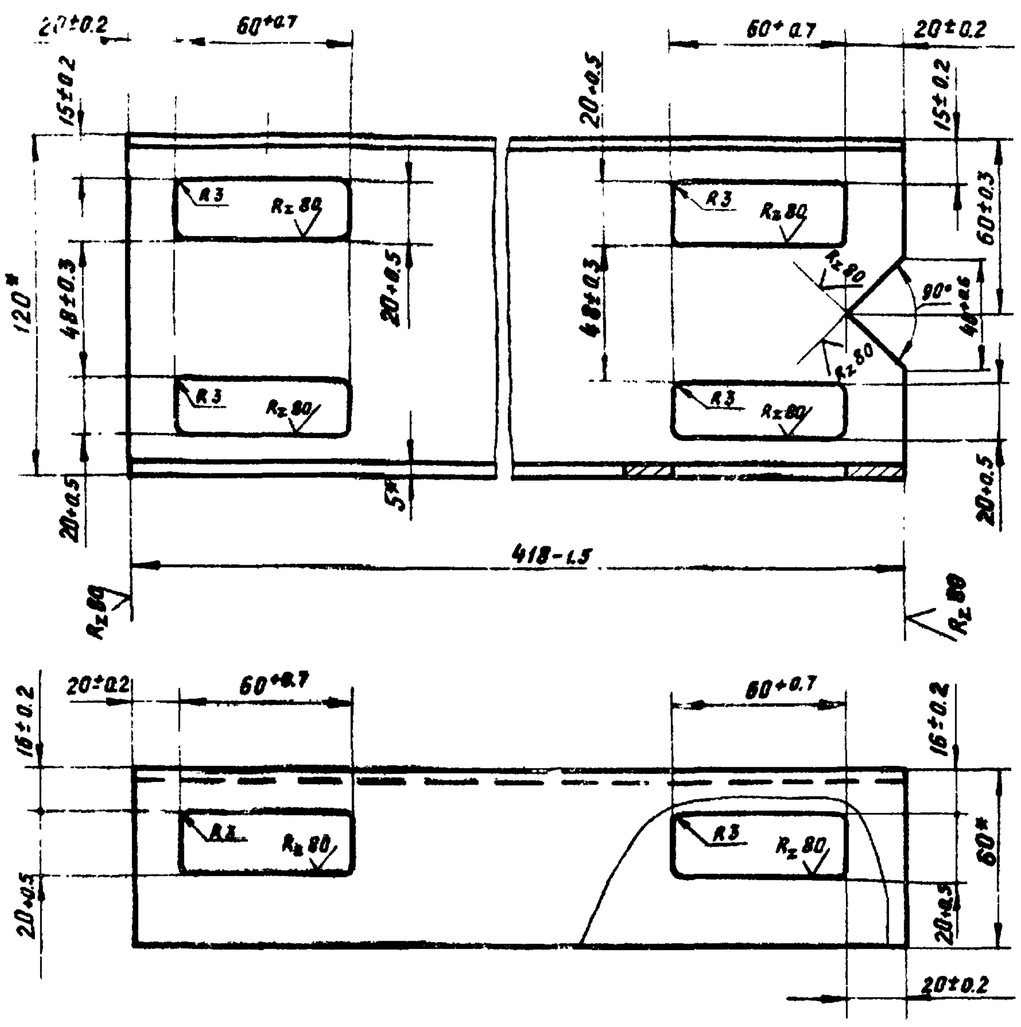
*Размер для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-03.00.008		
Разраб.		Прокимнова			Пластина	Лит.	Масса 0.22	Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Лист Б6 ГОСТ19903-74 3-Ш-Ст3 ГОСТ14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал Формат 11

Т.П. 704-9-13 Альбом III ч.2

К224-04.01.004

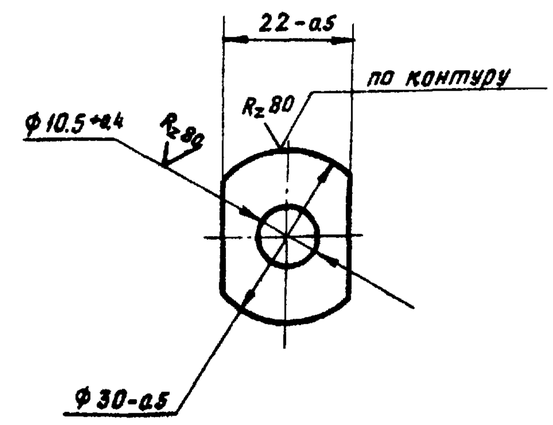


1* Размер для справки

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

Копировал: Пе... Формат 11

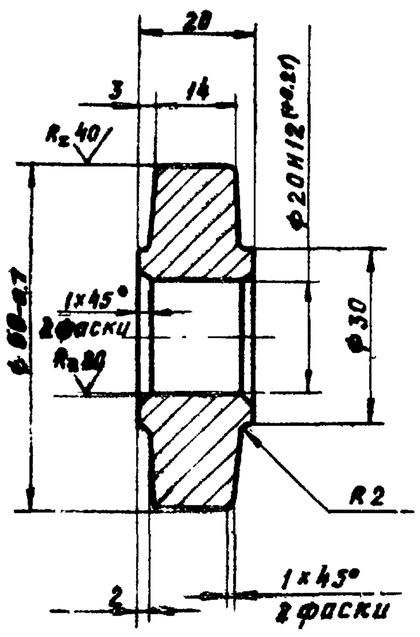
К224-04.00.003



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-04.00.003	
Разраб.		Савинов			Шайба	Лит. / Масса 0.001 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Лист Б1 ГОСТ 19903-74 / 3-II Ст3сп ГОСТ 18523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал: Пе... Формат 11

К224-04.00.001

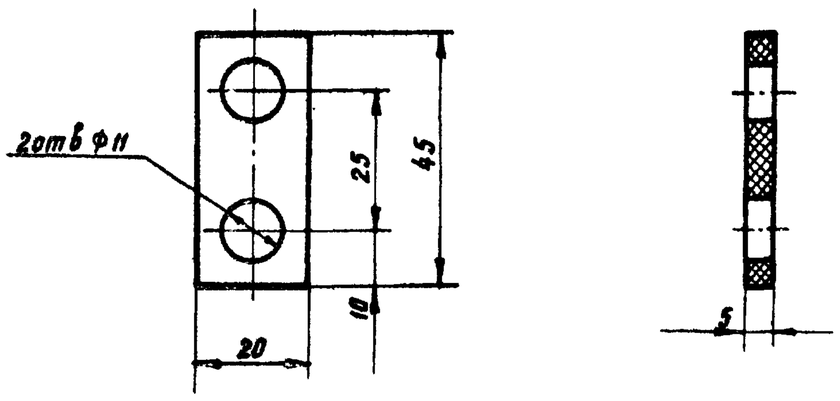


Размеры без допусков литейные
Допуски на необработанные размеры по III классу точности ГОСТ 1855-55
Формовочные уклоны по ГОСТ 3212-57
литейные радусы 5мм.

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

Копировал: Пе... Формат 11

К224-04.00.002



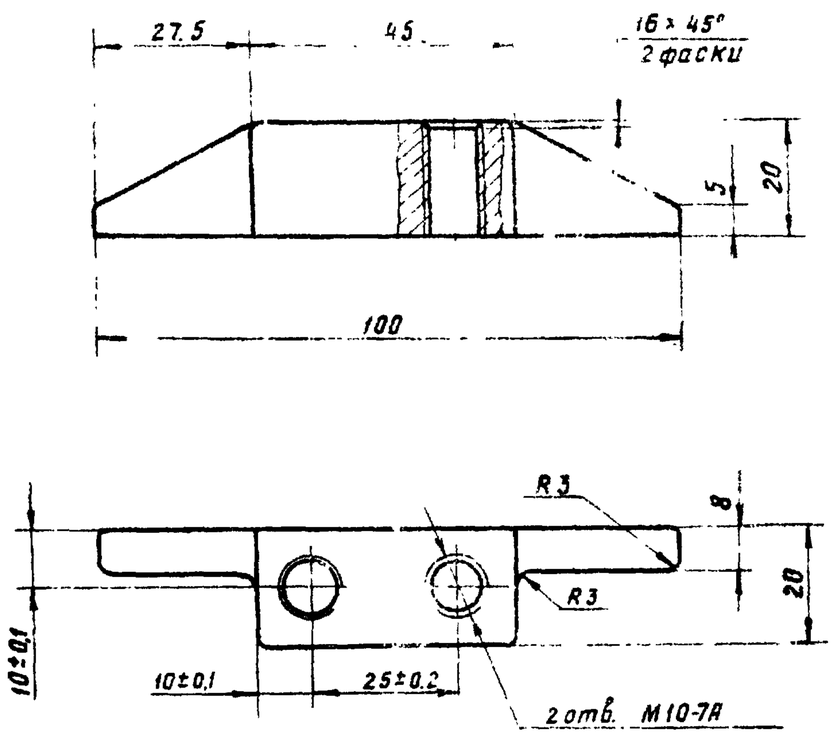
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-04.00.002	
Разраб.		Савинов			Прокладка	Лит. / Масса 0.03 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Пластина I. лист. ТМКШ М-5х20х45-0.9 ГОСТ 7338-77	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал: Пе... Формат 11

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

К 224-04.01.002

(√)Rz 40



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

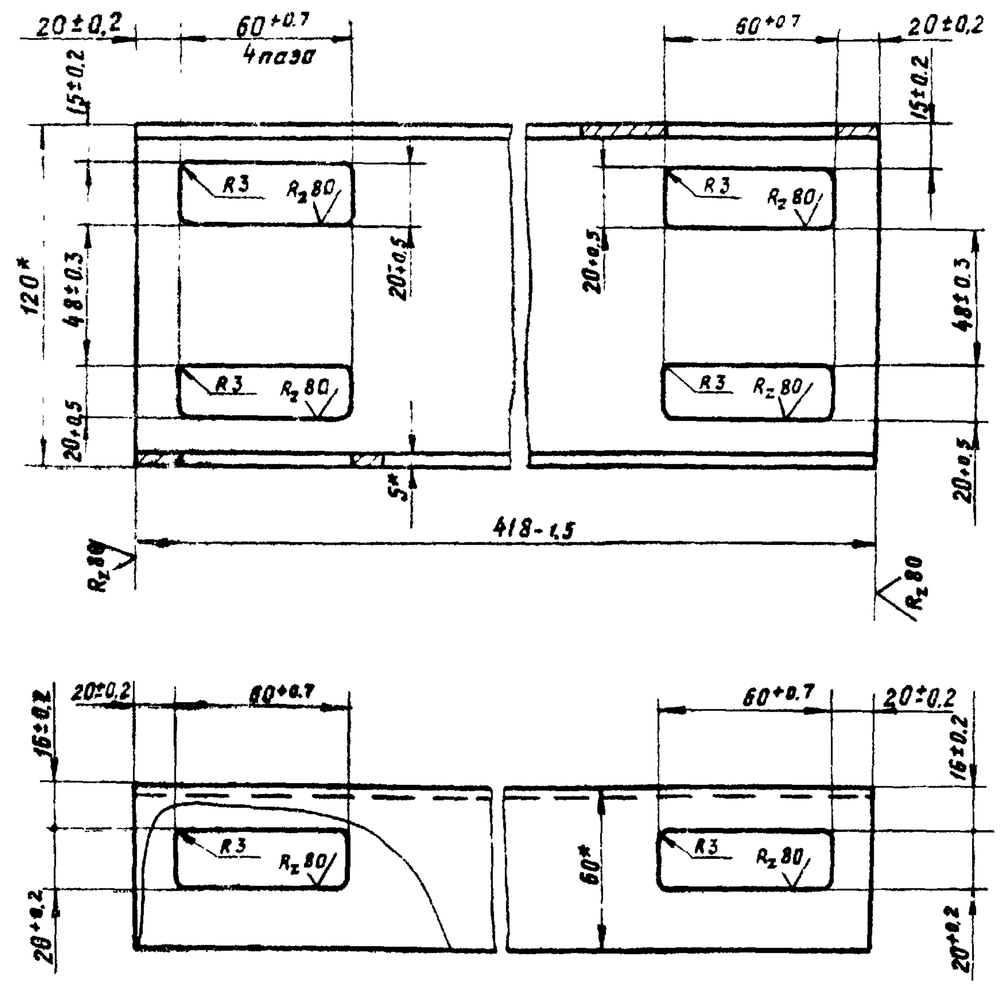
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-04.01.02		
Разраб		Савинов			Ребро	Лит	Масса 0.2 / Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Ст3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал: Формат 11

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

К 224-04.01.003

(√)Rz 40



1* Размер для справок

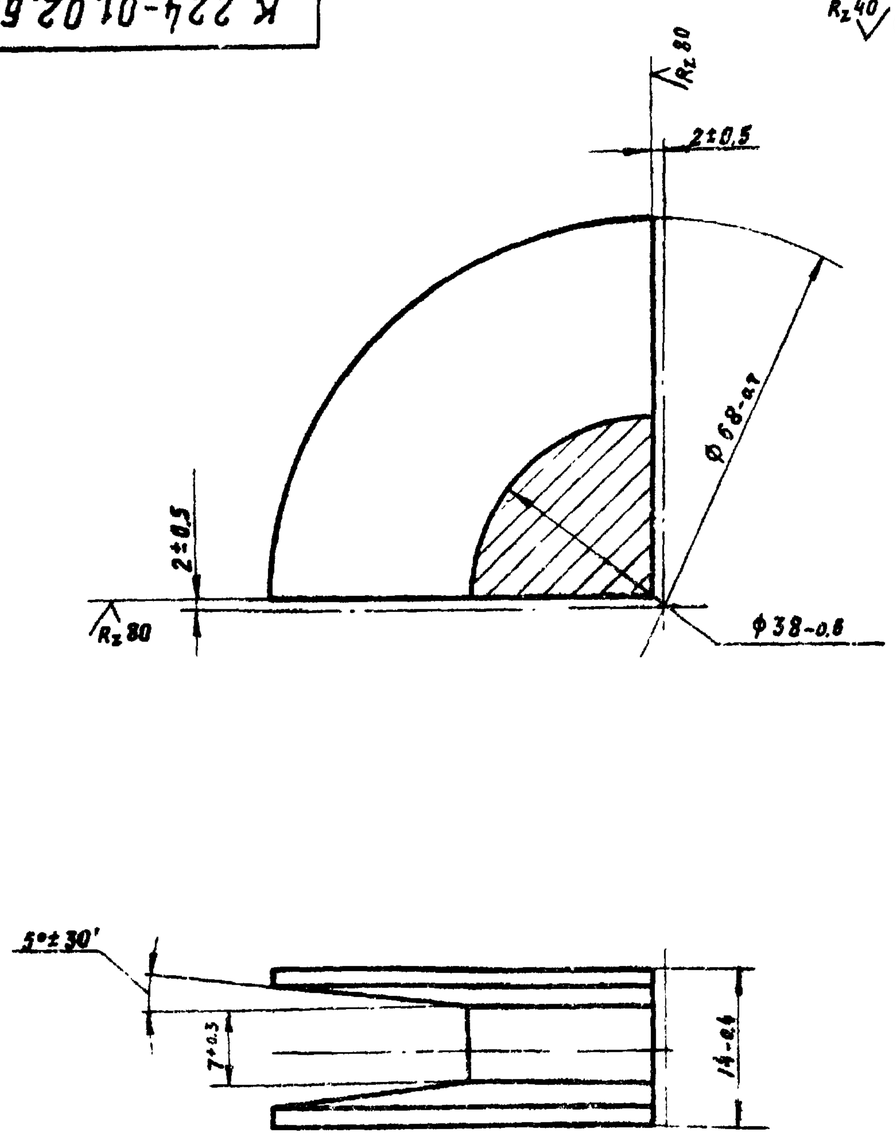
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-04.01.003		
Разраб.		Савинов			Швеллер	Лит.	Масса 3,25 / Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Швеллер 12 ГОСТ 8278-75 Ст3кп ГОСТ 14474-76	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Формат 11

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

К 224-01.02.601

(√)Rz 40



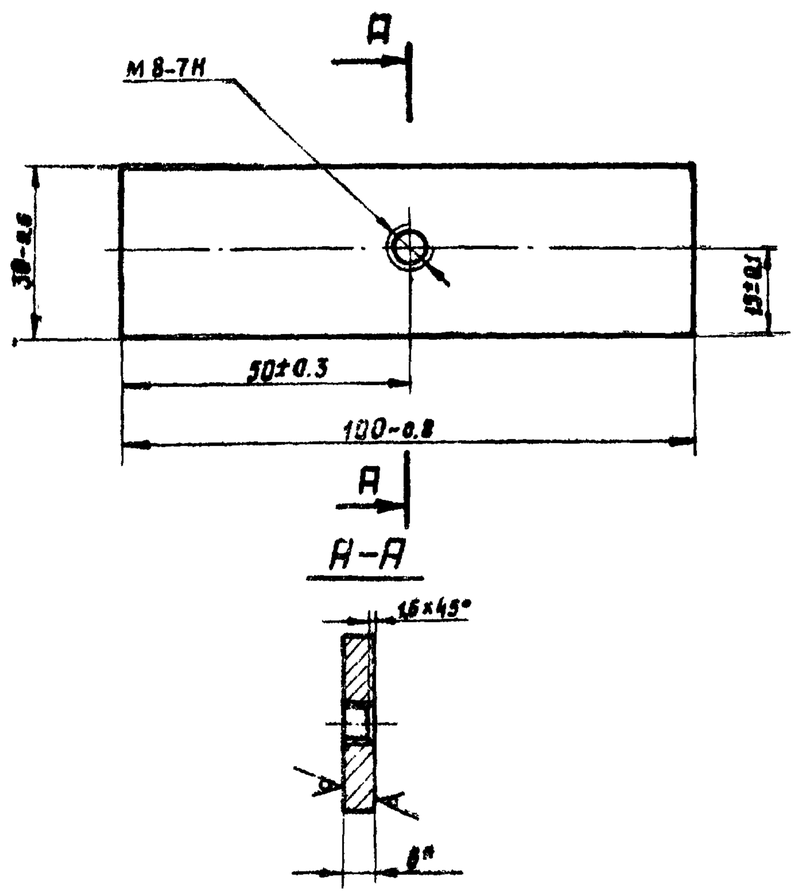
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-01.02.601		
Разраб		Савинов			Сектор	Лит	Масса 0,06 / Масштаб 2:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Ст3сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал: Формат 11

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

К 224-04.01.001

Rz 80 (√)

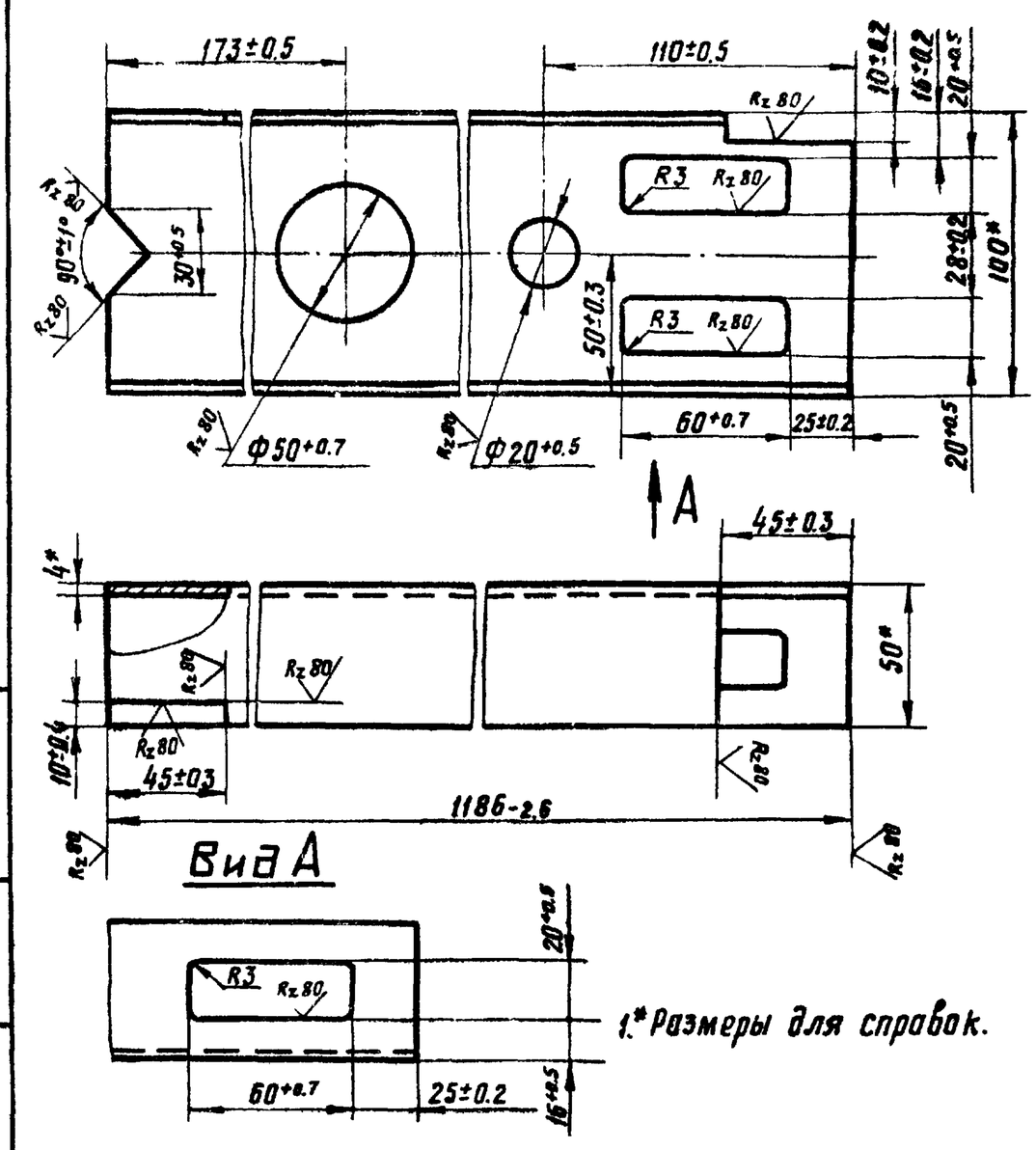


* Размер для справок

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 66 ГОСТ 19903-71 Ст3сп ГОСТ 14637-89	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал: Формат 11

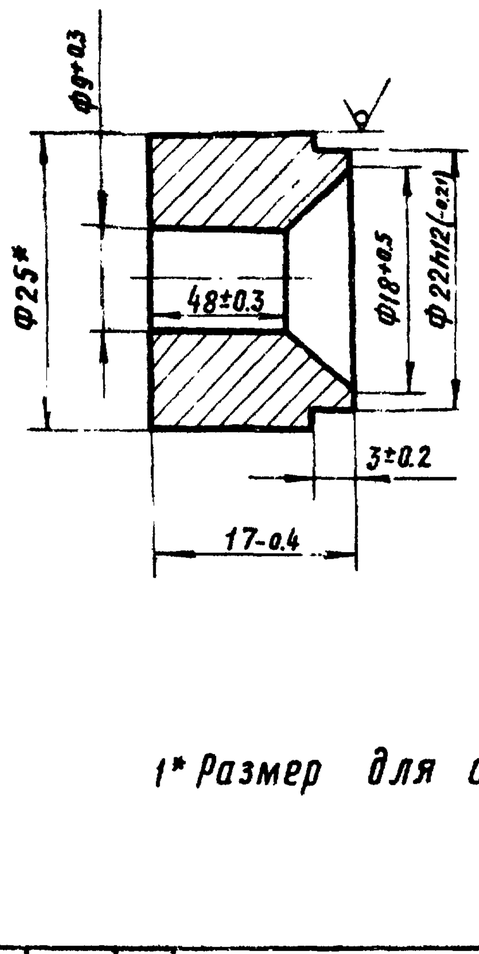
К224-05.01.003



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-05.01.003		
Разраб.		Савинов			Швеллер	Лит.	Масса 7.36	Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Швеллер 10 ГОСТ 8278-75 / Ст3кп ГОСТ 11474-78	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал: Формат 11

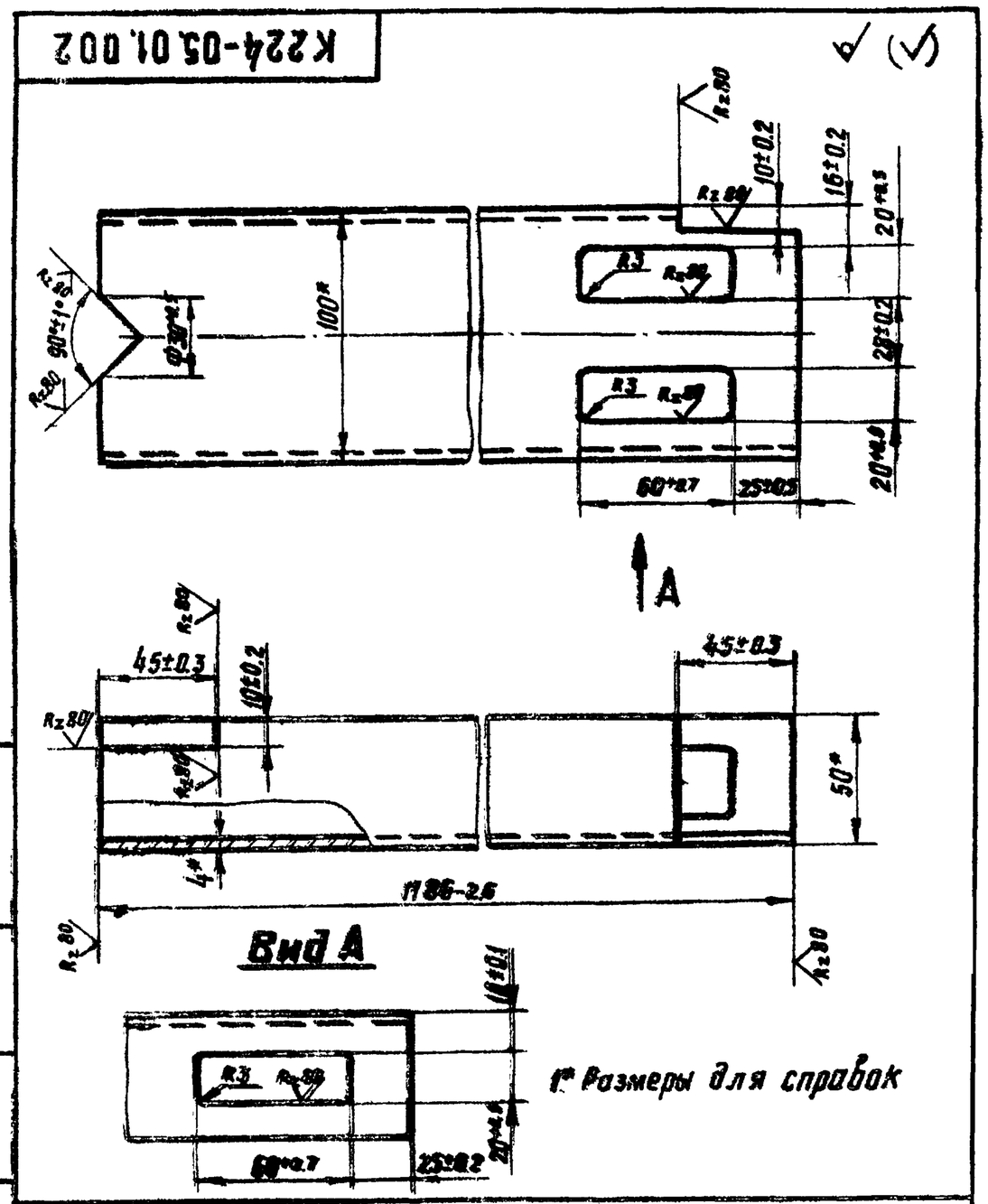
К224-10.00.001



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-10.00.001		
Разраб.		Савинов			Втулка	Лит.	Масса 0.05	Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Круг В25 ГОСТ 2590-71 / Ст3сп ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал: Формат 11

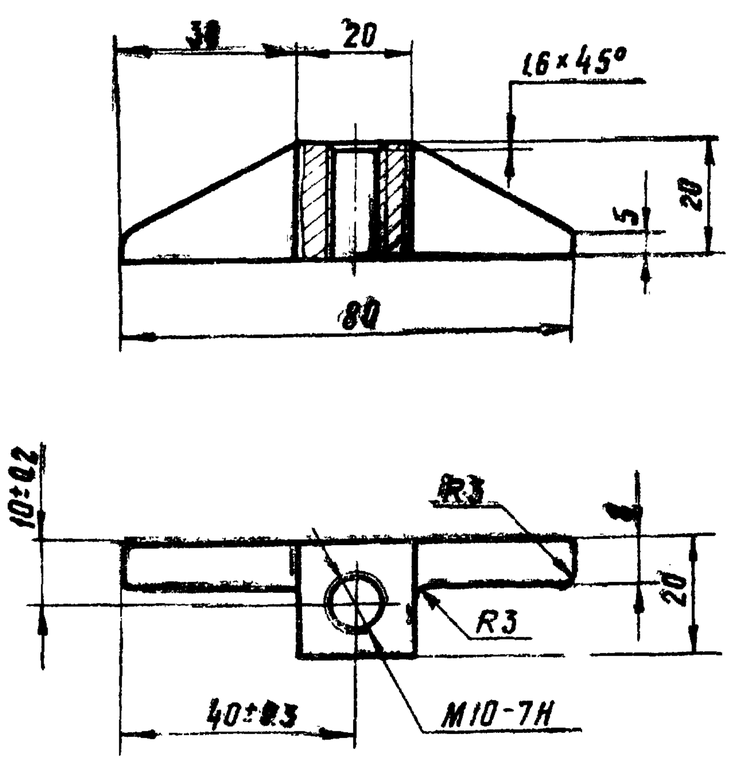
К224-05.01.002



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-05.01.002		
Разраб.		Савинов			Швеллер	Лит.	Масса 7.36	Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Швеллер 10 ГОСТ 8278-75 / Ст3кп ГОСТ 11474-78	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал: Формат 11

К224-05.01.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-05.01.001		
Разраб.		Савинов			Ребро	Лит.	Масса 0.12	Масштаб 1:1
Провер.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Ст3сп. ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

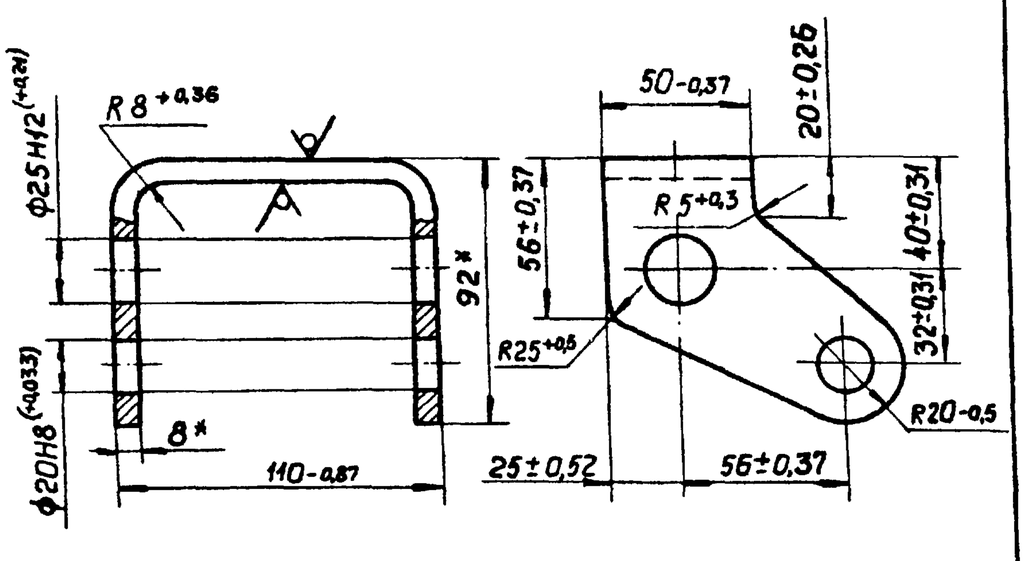
Копировал: Формат 11

Альбом II 42

Т.П. 704-9-13

К224-06.00.001

Rz 80 (√)



Длина развертки 268-1,3

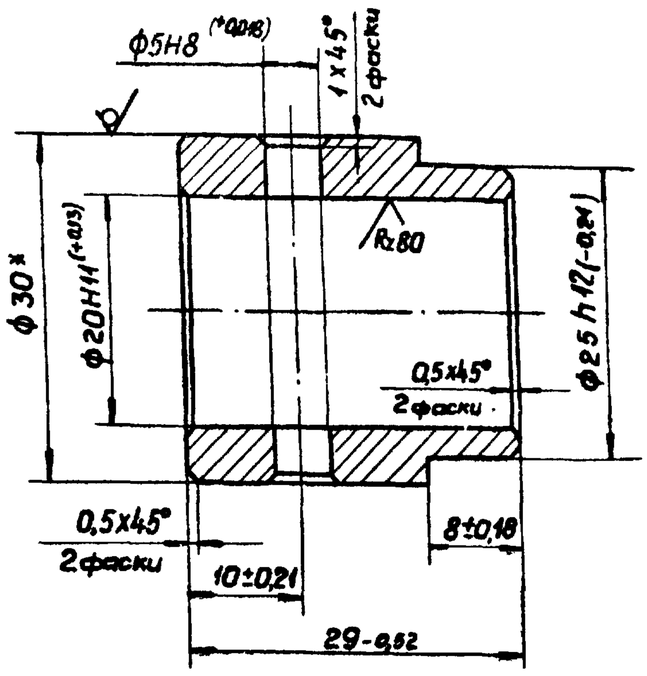
* Размеры для справок.

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

формат 11

К224-06.00.002

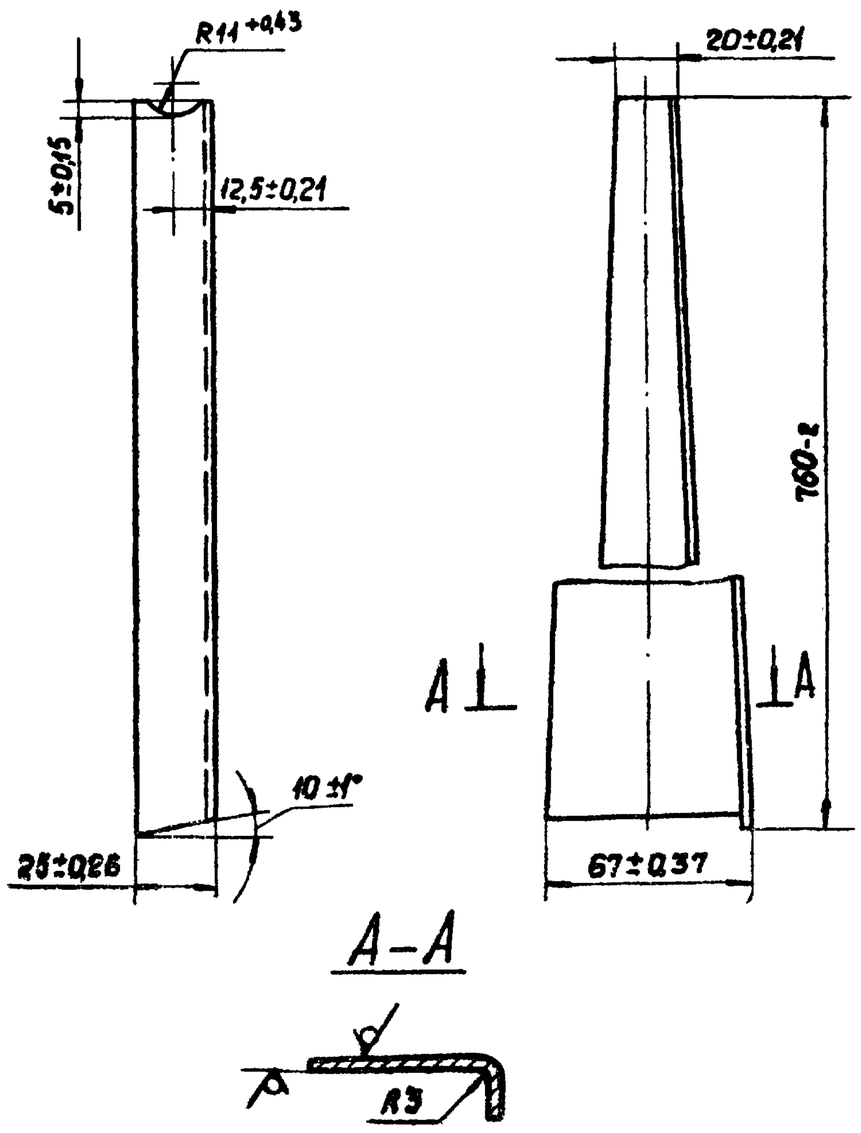
Rz 40 (√)



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

К224-06.00.003

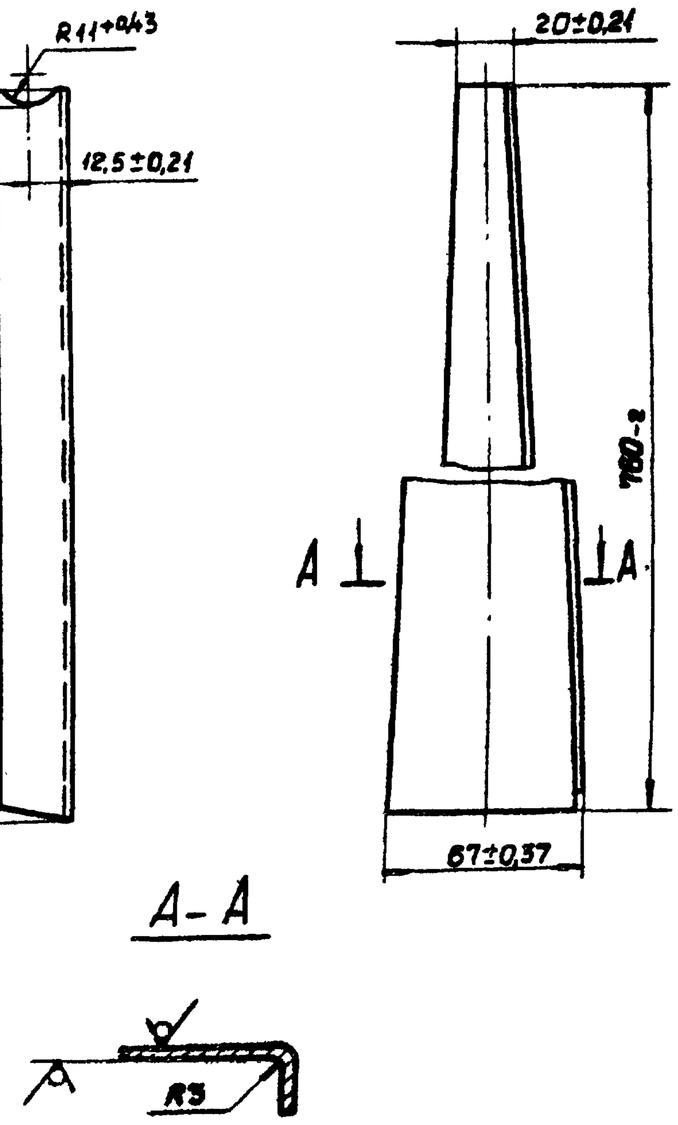
Rz 80 (√)



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-06.00.003		
Разраб.		Прокимнова			Рычаг	Лит.	Масса 1,5	Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Лист Б3 ГОСТ 19903-74	ГИПРОТОРФ
Утв.		Виноградов			3-III-Ст3 ГОСТ 16523-70	г Москва

К224-06.00.004

Rz 80 (√)



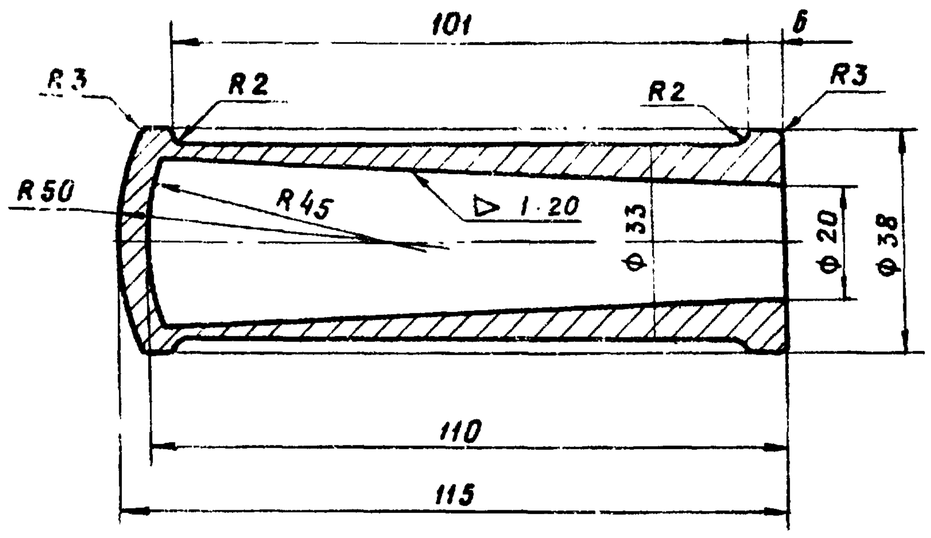
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	К224-06.00.004		
Разраб		Прокимнова			Рычаг	Лит.	Масса 1,5	Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр		Лакалин			Лист Б3 ГОСТ 19903-74	ГИПРОТОРФ
Утв		Гребенников			3-III-Ст.3 ГОСТ 16523-70	г. Москва

формат 11

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

Т.П. 704-9-13 Альбом Ч.2

К224-06.00.005



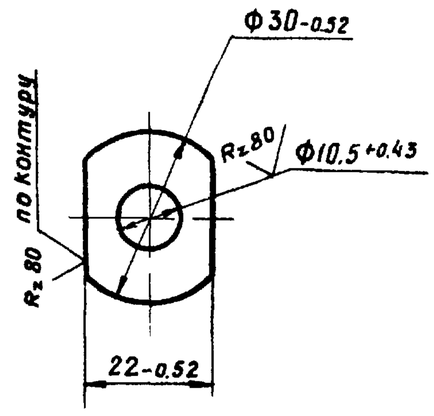
Технические требования на резину после вулканизации по ГОСТ 5883-76

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-06.00.005		
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

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

К224-08.00.003

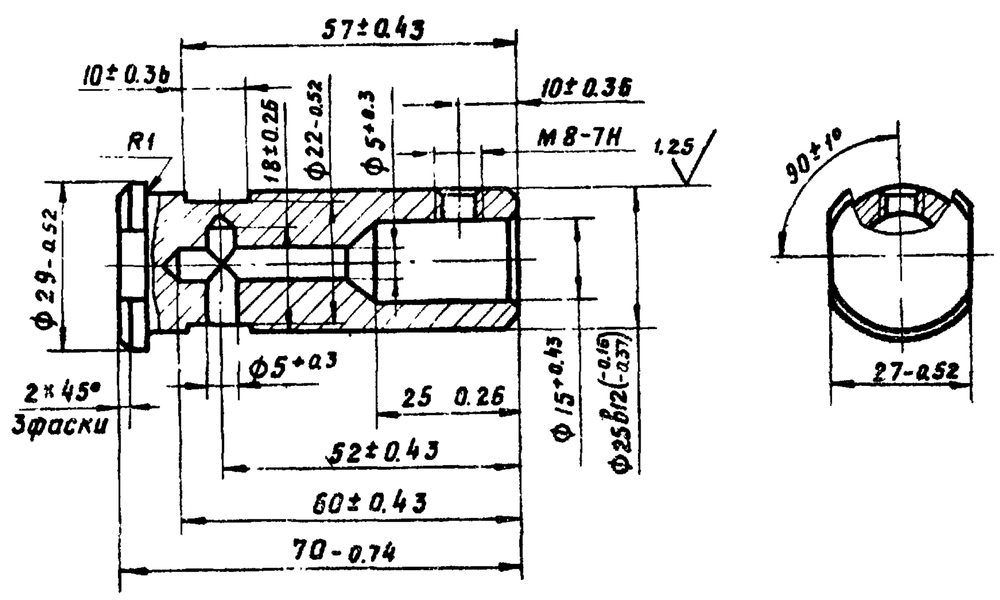


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-08.00.003		
Разраб.		Прокимнова			Шайба	Лит	Масса 0.001 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр.		Лакалин			Лист Б1 ГОСТ 19903-74 / 3-III-Ст.3 ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Формат 11

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

К224-08.00.001



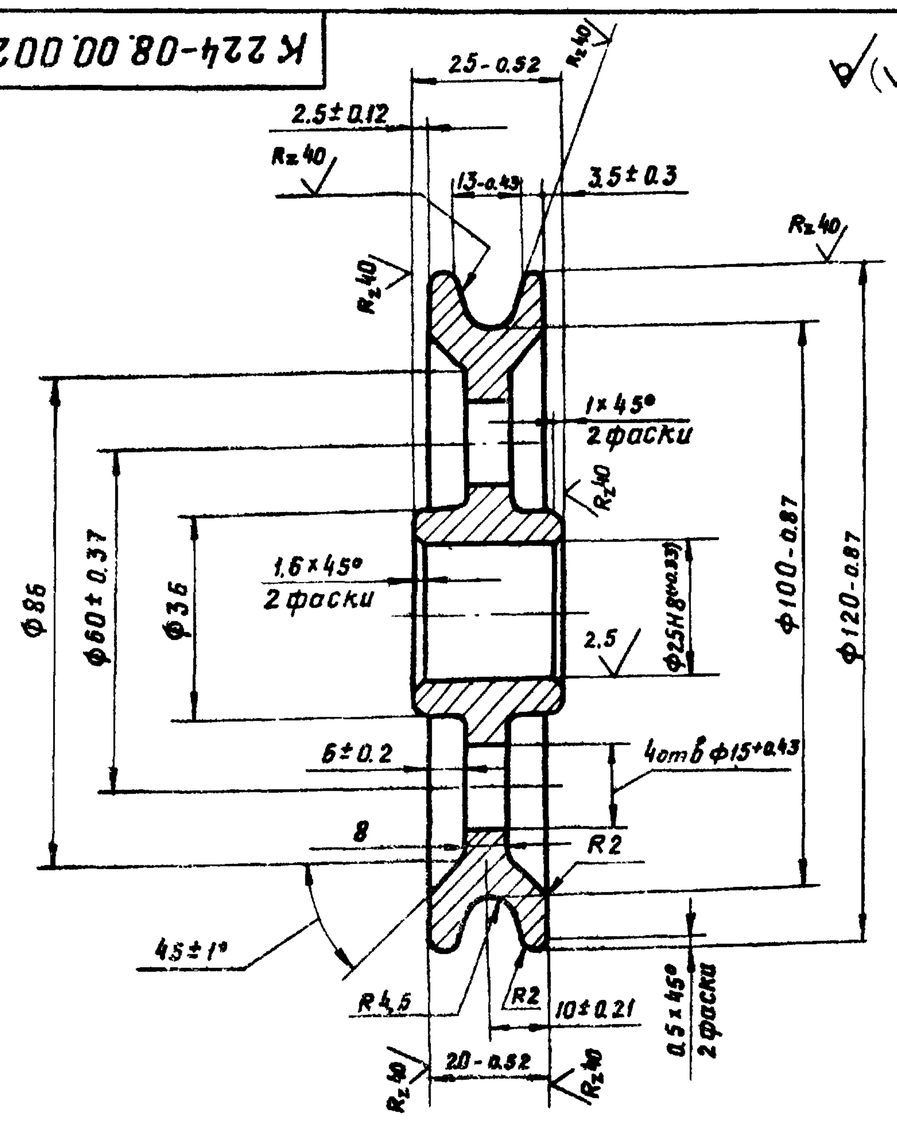
HRC 28...32

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	К 224-08.00.001		
Разраб.		Прокимнова			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

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

К224-08.00.002

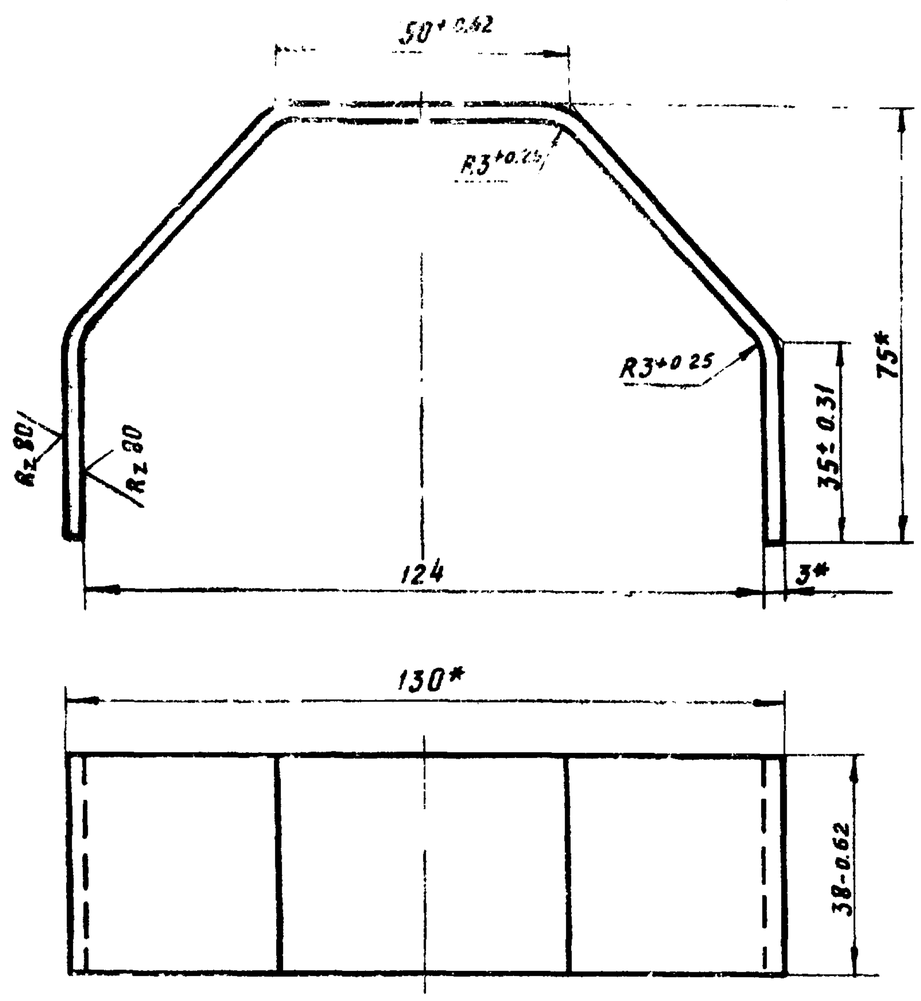


1. Размеры без допусков литейные.
2. Предельные отклонения на литейные размеры по III классу точности по ГОСТ 1855-55.
3. Формовочные уклоны по ГОСТ 3212-57. Литейные радиусы 3-5 мм.

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	К 224-08.00.002		
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 Альбом



Длина развертки 225-1,1

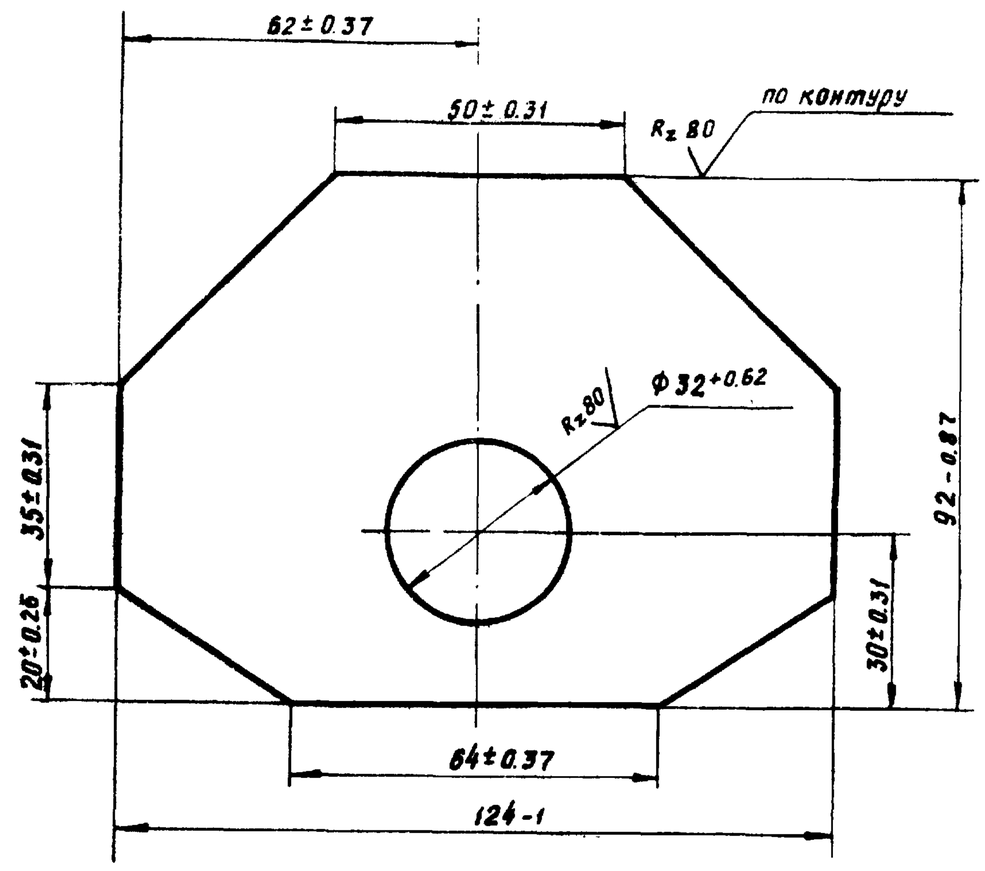
*Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-08.01.002		
Разраб.		Прокимнова			Лист	Лит	Масса 0,14	Масштаб 1:1
Пров.		Виногра				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Лист Б3 ГОСТ19903-74 3-III Ст 3 ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал: Формат 11

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

К224-08.01.003

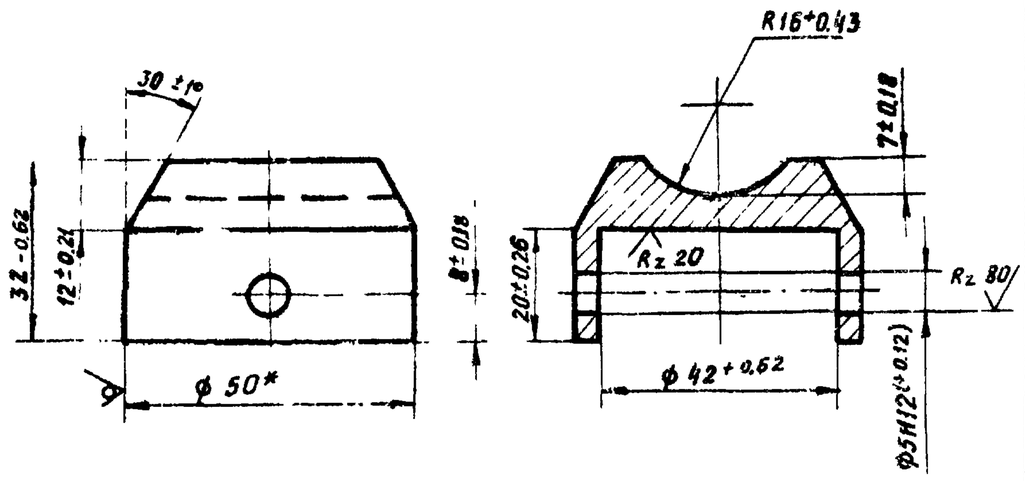


Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-08.01.003		
Разраб.		Прокимнова			Лист	Лит	Масса 0,19	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Лист Б3 ГОСТ19903-74 3-III Ст 3 ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал: Формат 11

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

К224-08.01.004



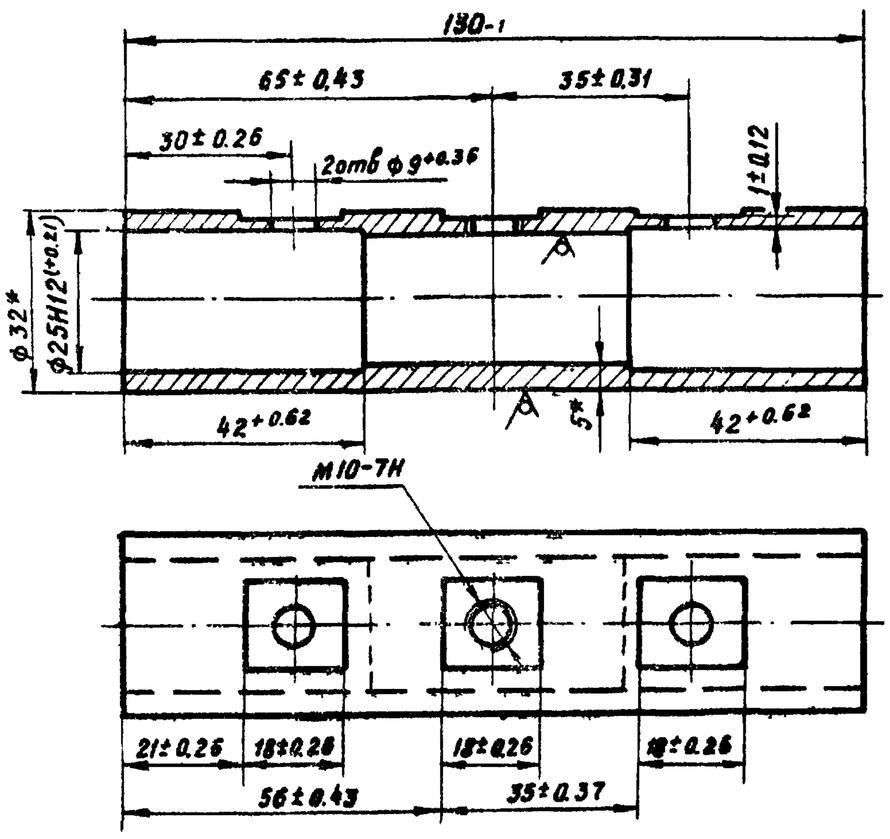
*Размер для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	К224-08.01.004		
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

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

К224-08.01.005



*Размеры для справок

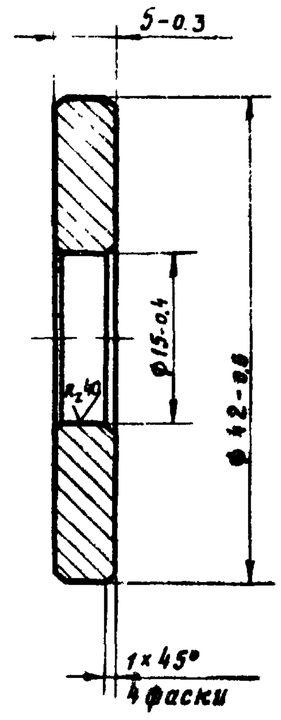
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	К224-08.01.005		
Разраб		Прокимнова			Труба	Лит.	Масса 0,3	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр.		Лакалин			Труба 32×5 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал Формат 11

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

Т.П. 704-9-13 Альбом II ч.2

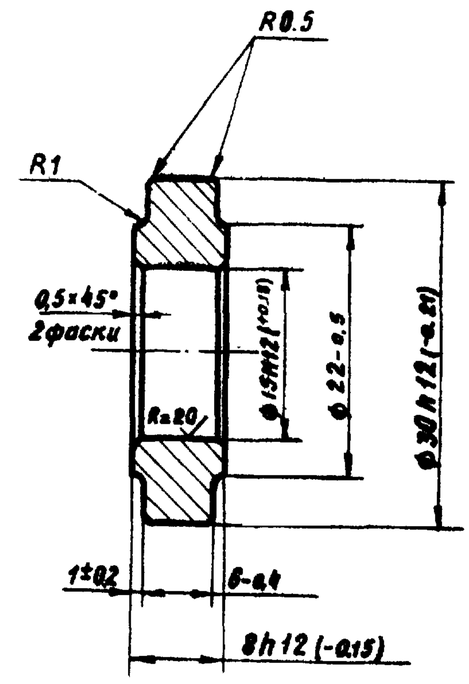
К224-09.00.001



Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-09.00.001			
Разраб.	Гришин			Крышка	Лит.	Масса 0,05	Масштаб 2:1
Пров.	Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.	Лакалин			Лист Б5 ГОСТ 19903-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.	Виноградов			3-III-Ст3 ГОСТ 18523-70			

Копировал Формат 11

К224-09.00.002

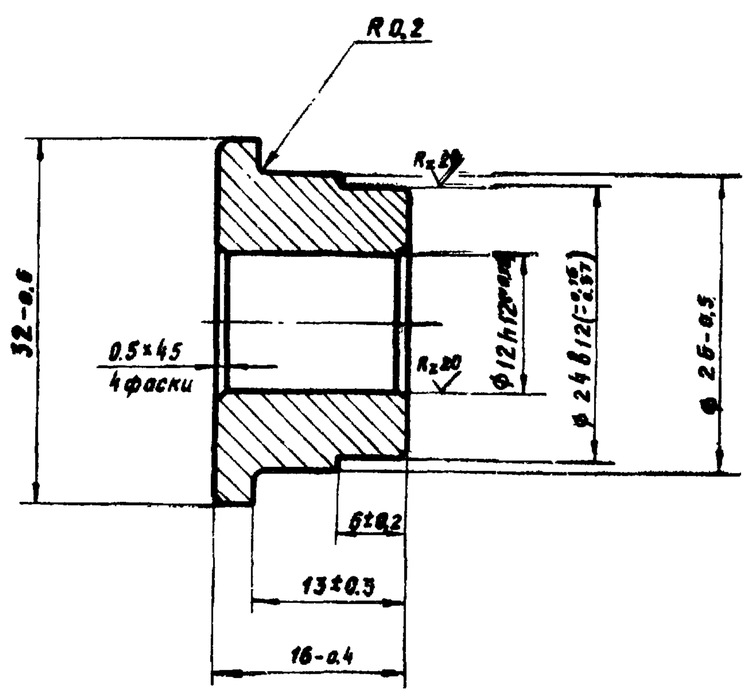


HRC 40...45

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-09.00.002			
Разраб.	Гришин			Ролик	Лит.	Масса 0,03	Масштаб 2:1
Пров.	Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.	Лакалин			Сталь45 ГОСТ1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.	Виноградов						

Копировал Формат 11

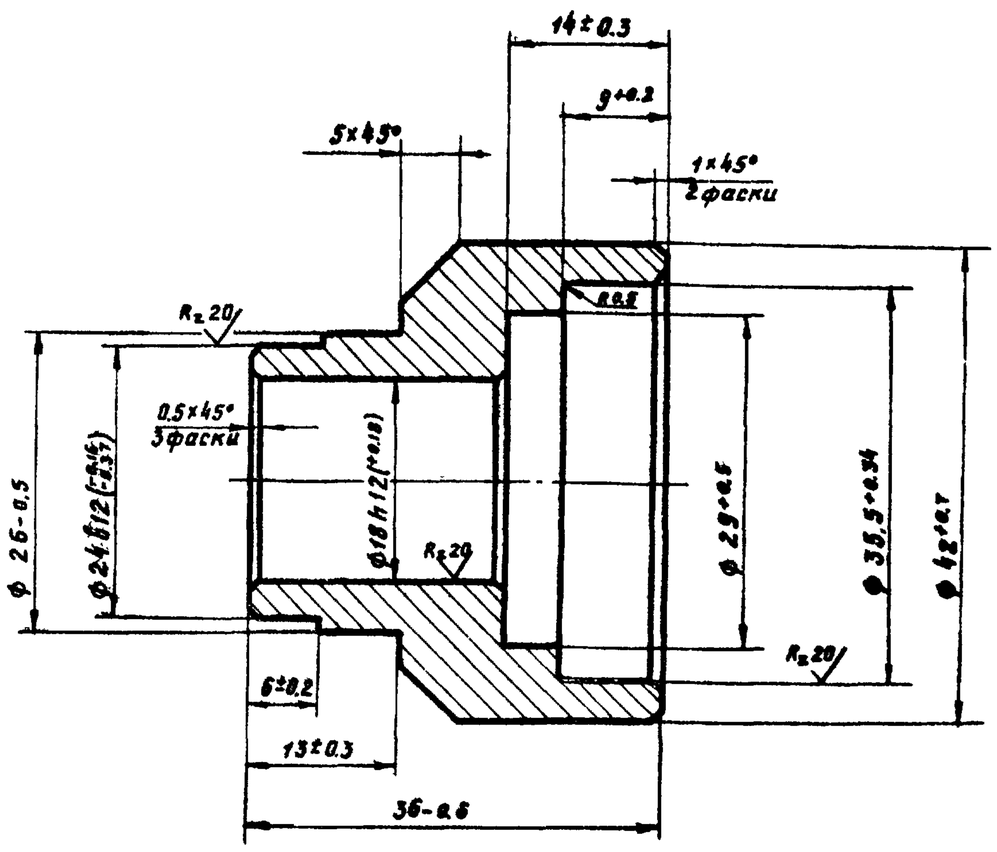
К224-09.00.005



Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-09.00.005			
Разраб.	Гришин			Втулка	Лит.	Масса 0,05	Масштаб 2:1
Пров.	Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.	Лакалин			Ст3 ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.	Виноградов						

Копировал Формат 11

К224-09.00.006

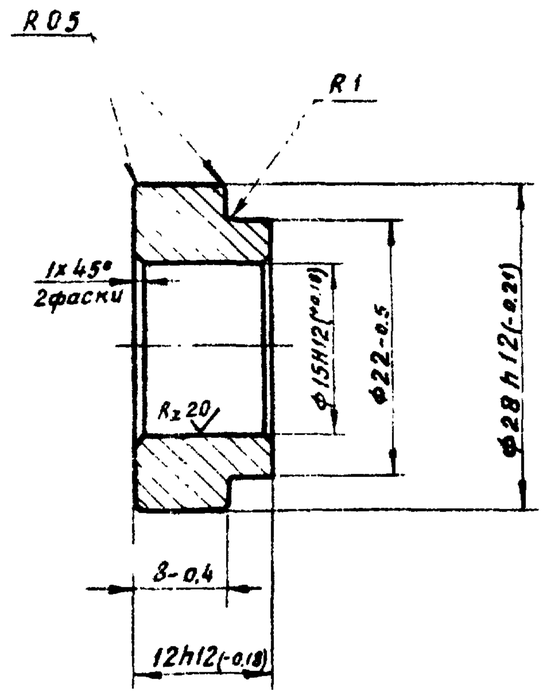


Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-09.00.006			
Разраб.	Гришин			Втулка	Лит.	Масса 0,06	Масштаб 2:1
Пров.	Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.	Лакалин			Ст3 ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.	Виноградов						

Копировал Формат 11

К224-09.00.003

Rz 40



HRC 40...45

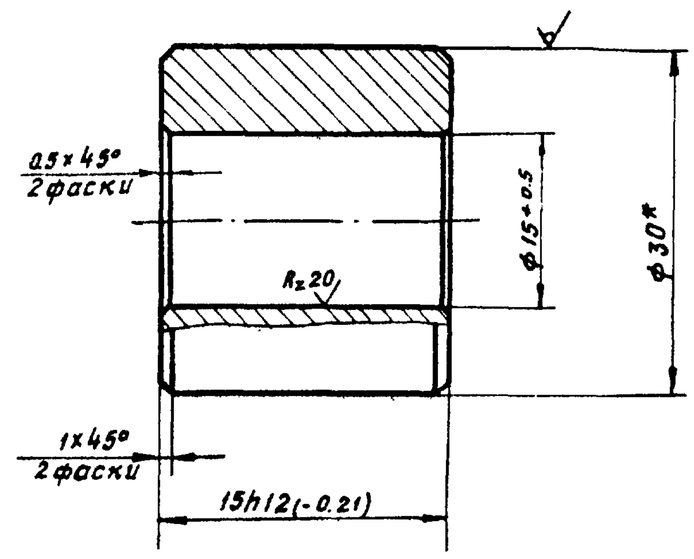
К224-09.00.003			
Ролик	Лит.	Масса 0,05	Масштаб 2:1
	Лист	Листов 1	
Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		

Формат 11

Копировал:

К224-09.00.004

Rz 40



1.* Размер для справок

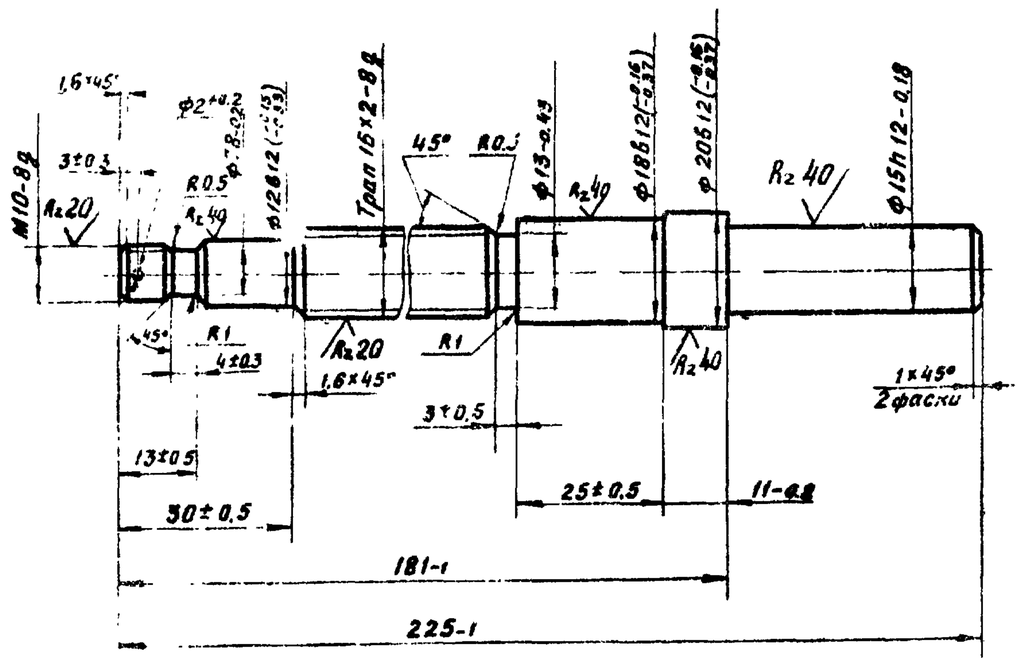
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	К224-09.00.004	
Разраб		Гришин			Втулка	Лит. / Масса 0,05 / Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н контр		Лакалин			Круг В30 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал:

Формат

К224-09.00.007

Rz 80



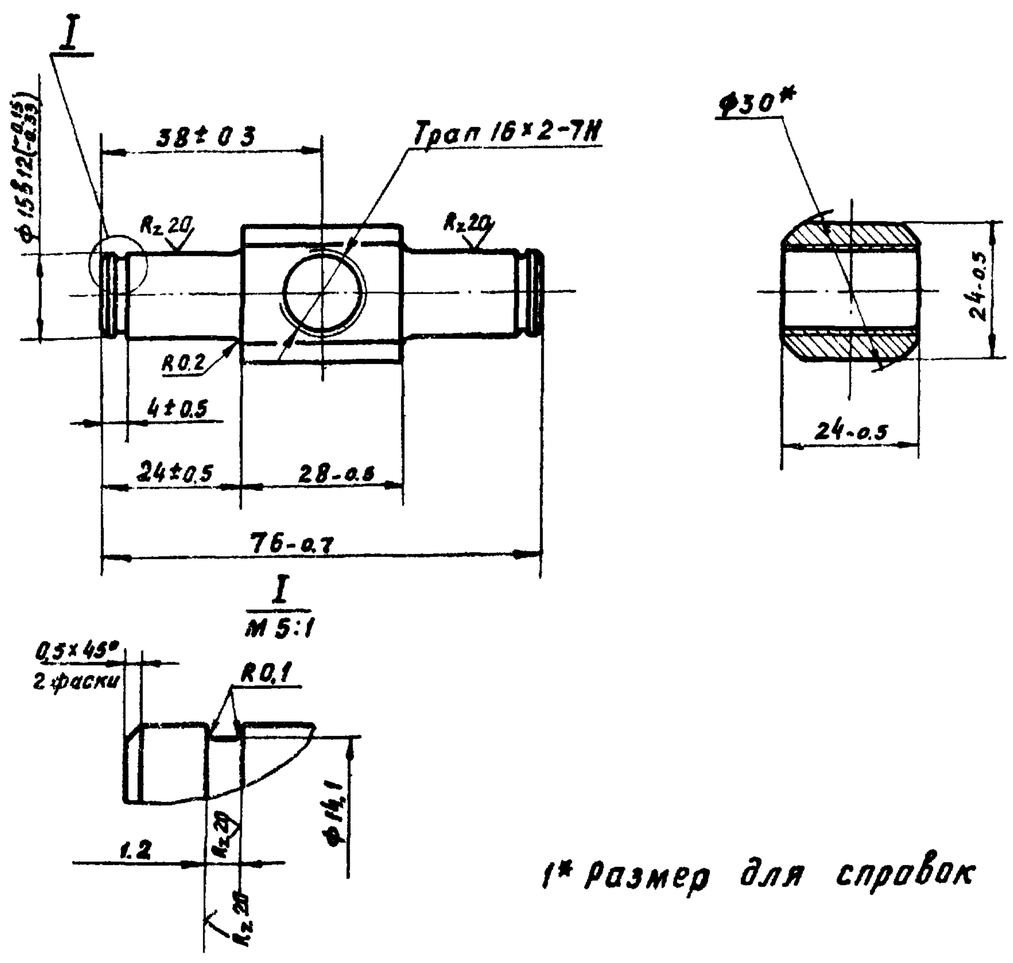
HRC 26...32

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	К224-09.00.007	
Разраб		Гришин			Ось-винт	Лит. / Масса 0,34 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н контр		Лакалин			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал:

Формат 11

К224-09.00.008



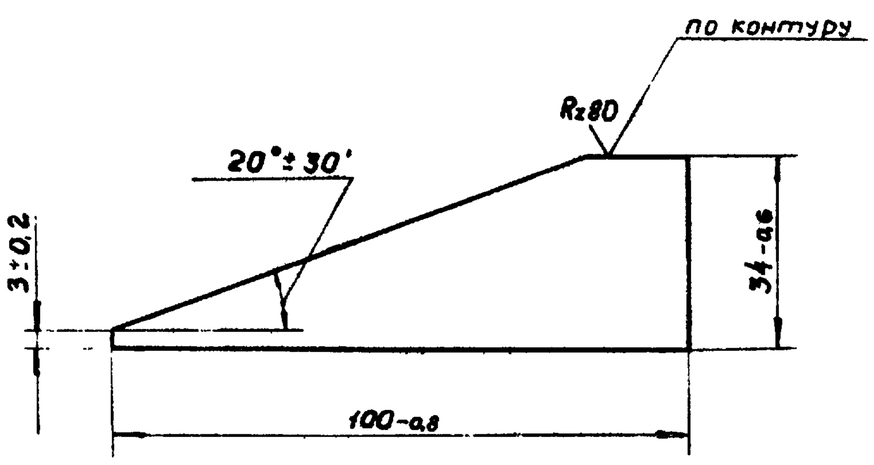
1* Размер для справок

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

Копировал:

Формат 11

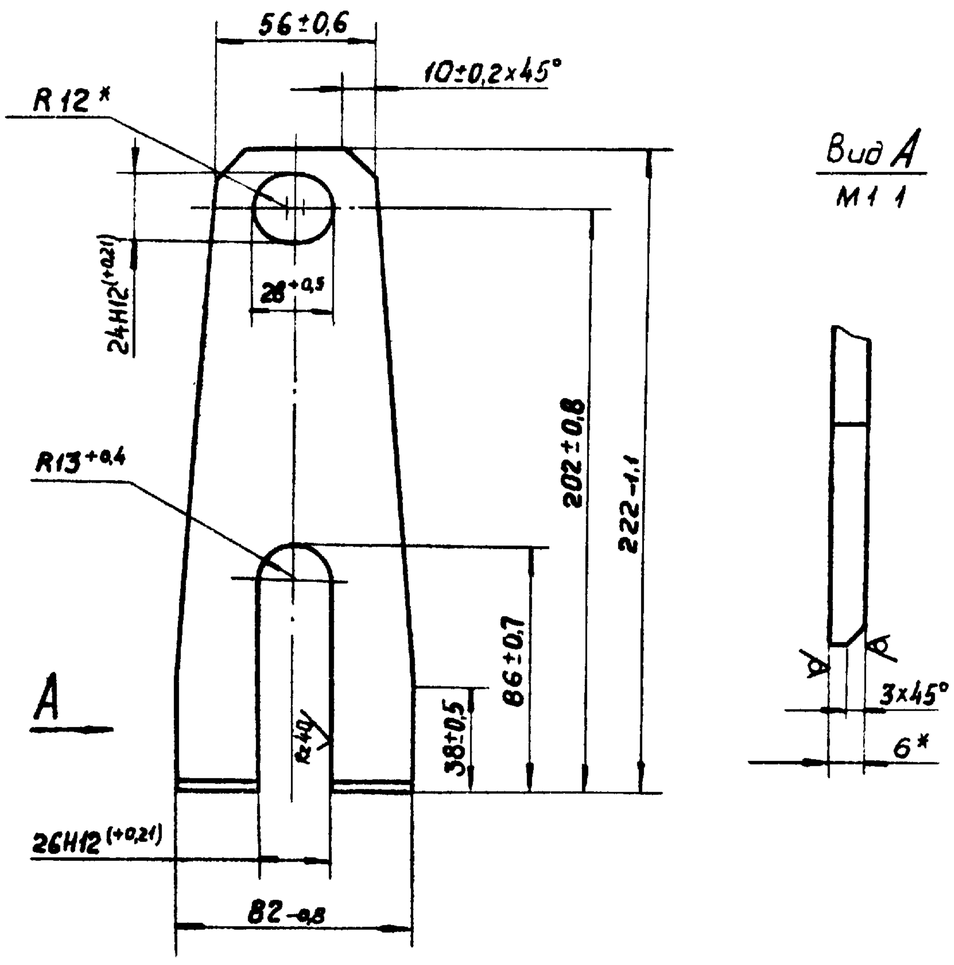
К224-09.01.101



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

Формат 11

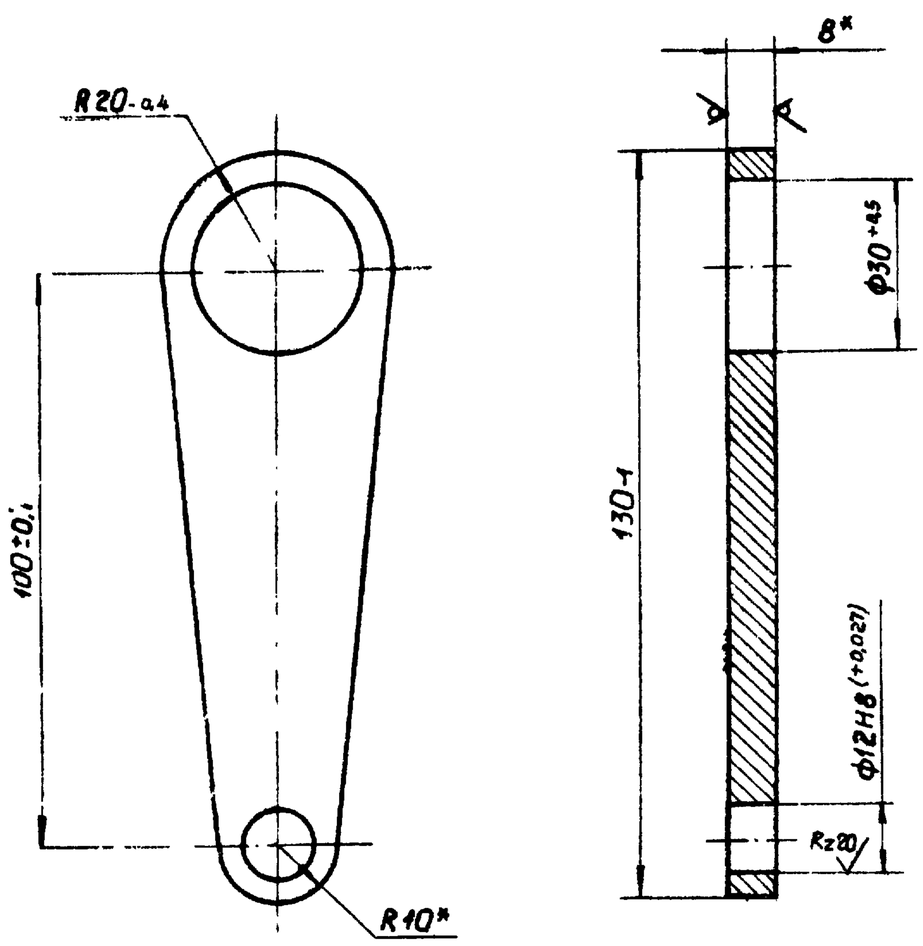
К224-09.01.001



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

Формат 11

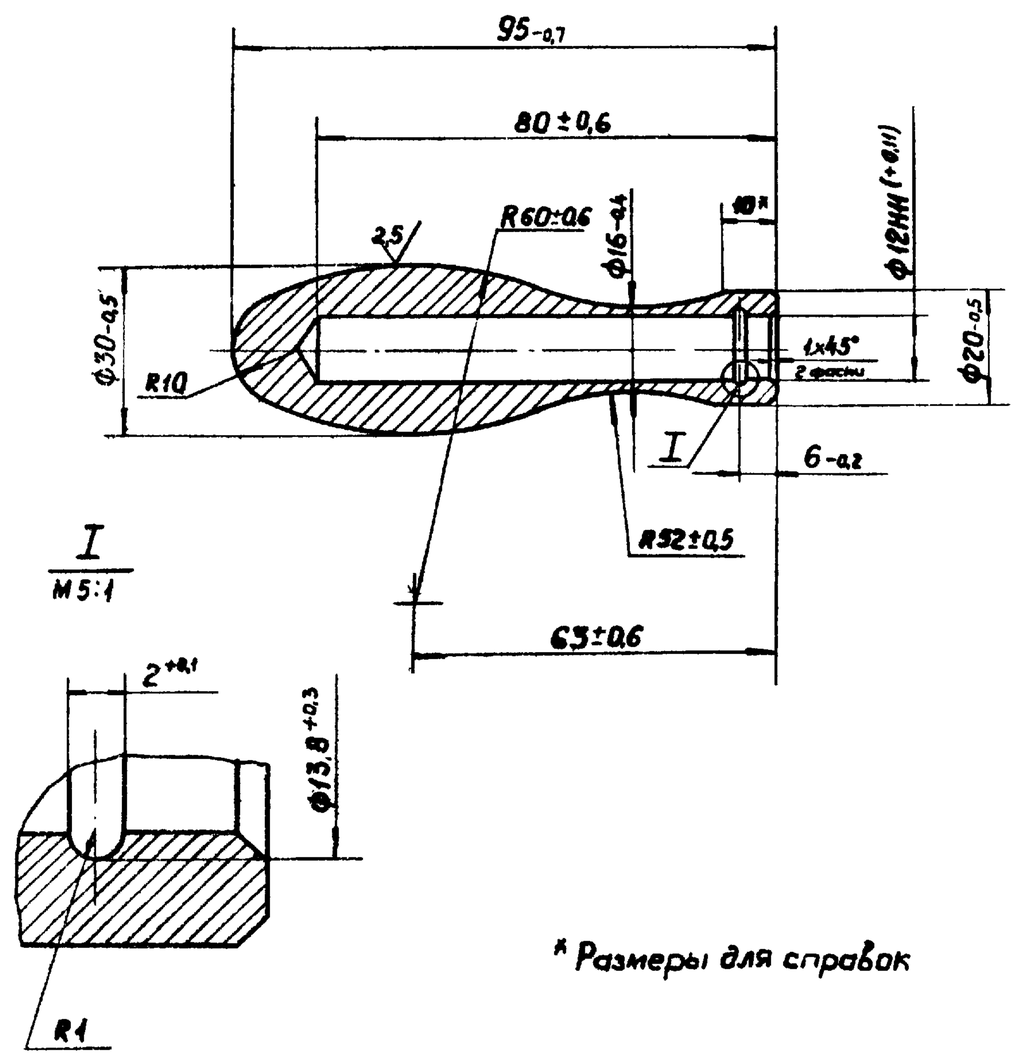
К224-09.02.001



Изм	Лист	N докум.	Подп	Дата	К224-09.02.001		
Разраб	Гришин				Рычаг	Лит.	Масса 0,22	Масштаб 1:1
Пров.	Виноградов					Лист	Листов 1
Н контр	Лакалин				Лист Б8 ГОСТ 19903-74	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв	Виноградов				3-III-Ст.3 ГОСТ 16523-70	

Формат 11

К224-09.02.002



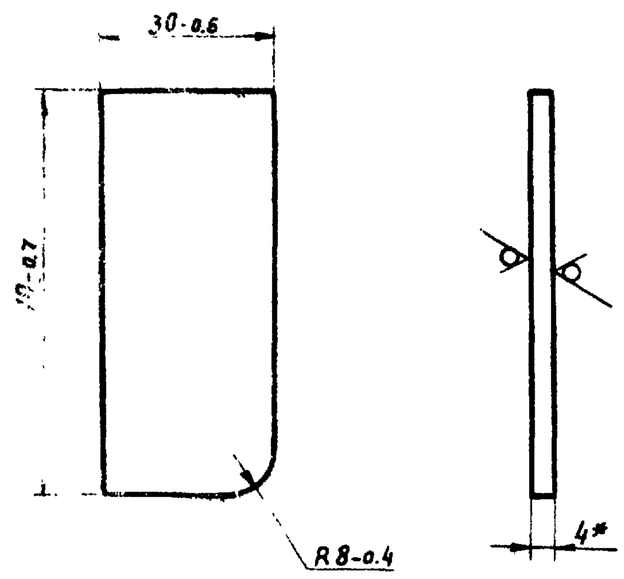
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	К224-09.02.002		
Разраб	Гришин				Ручка	Лит.	Масса 0,24	Масштаб 1:1
Пров	Виноградов					Лист	Листов 1
Н.контр.	Лакалин				Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв	Виноградов					

Формат 11

Т.П. 704-9-13 Альбом VIII

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

К224-12.00.007



1.* Размер для справок

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

К 224-12.00.007

Накладка

Лит.	Масса	Масштаб
	0.07	1:1

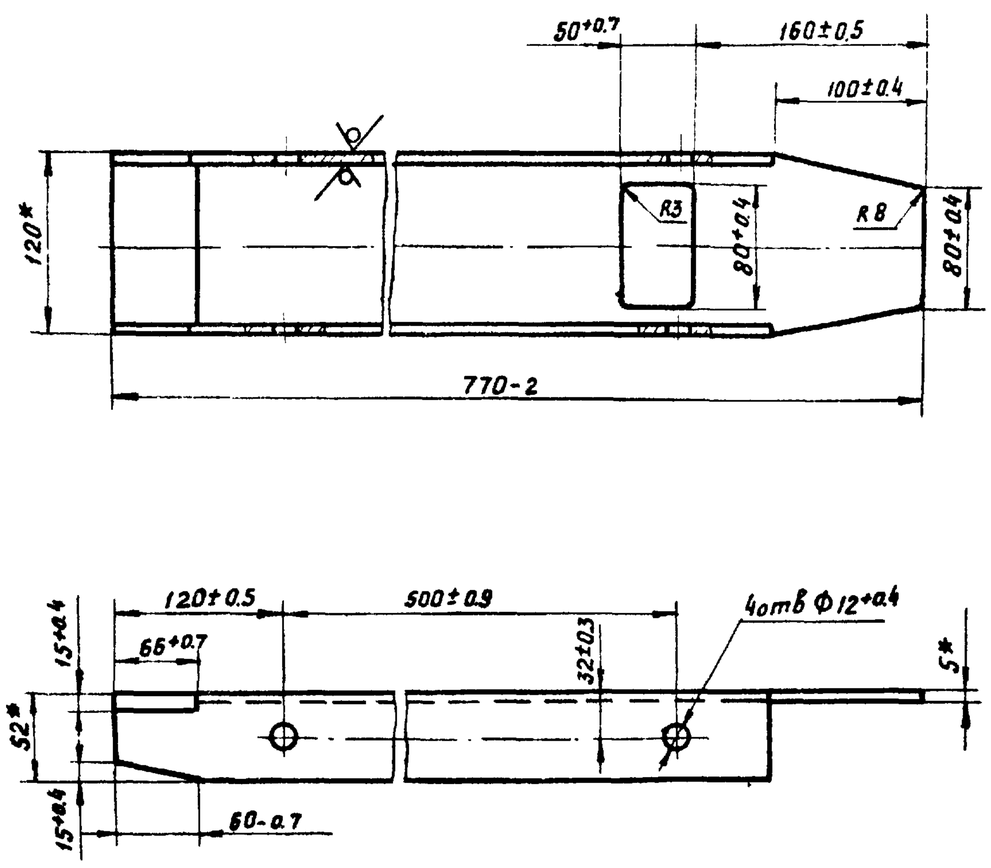
Лист | Листов 1

Лист Б40 ГОСТ 19903-74 / Ст.3сп. ГОСТ 14637-65

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат 11

К224-12.00.005



1.* Размеры для справок

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

К224-12.00.005

Балка

Лит.	Масса	Масштаб
	4,7	1:4

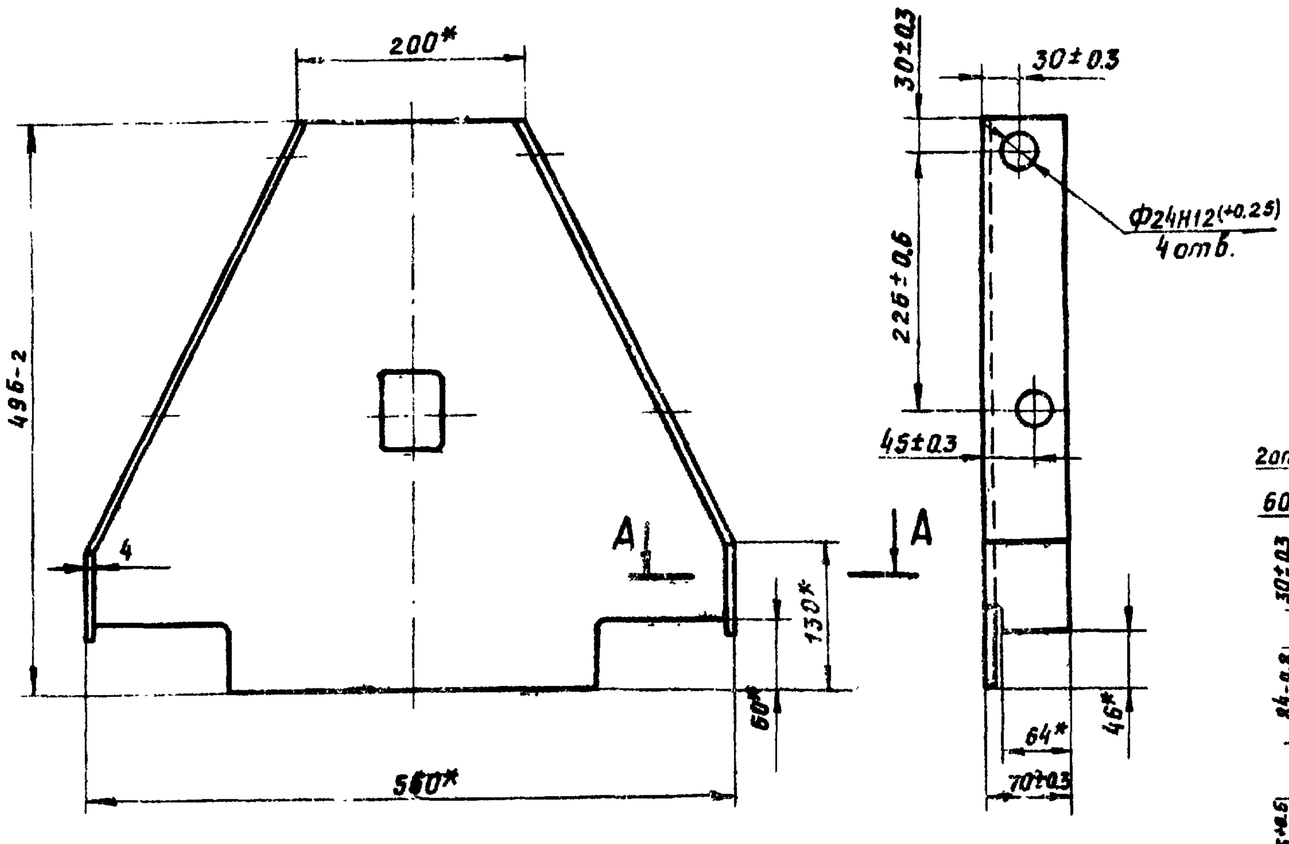
Лист | Листов 1

Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79

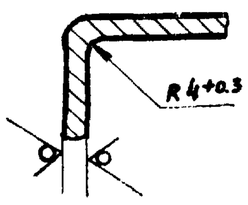
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Формат 11

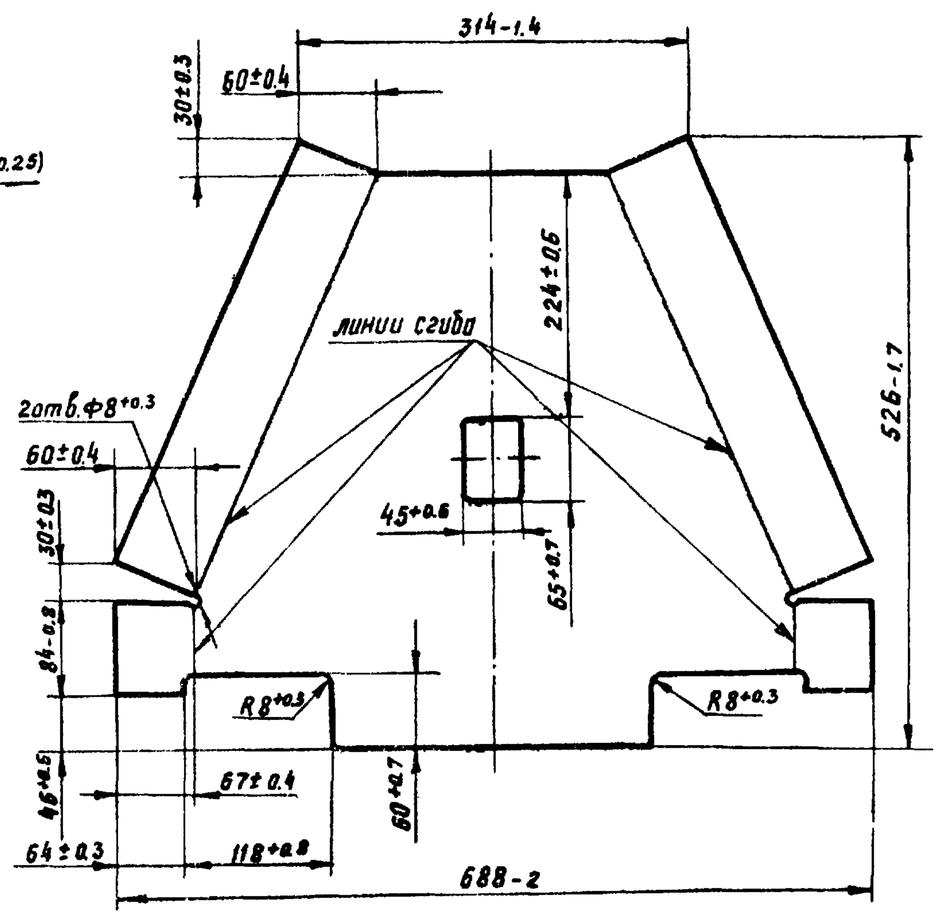
К224-12.00.001



А-А
М 1:1



Развёртка



1* Размеры для справок

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

К224-12.00.001

Каркас

Лит.	Масса	Масштаб
	7.1	1:5

Лист | Листов 1

Лист Б40 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 сп. ГОСТ 14637-69

ГИПРОТОРФ г. Москва

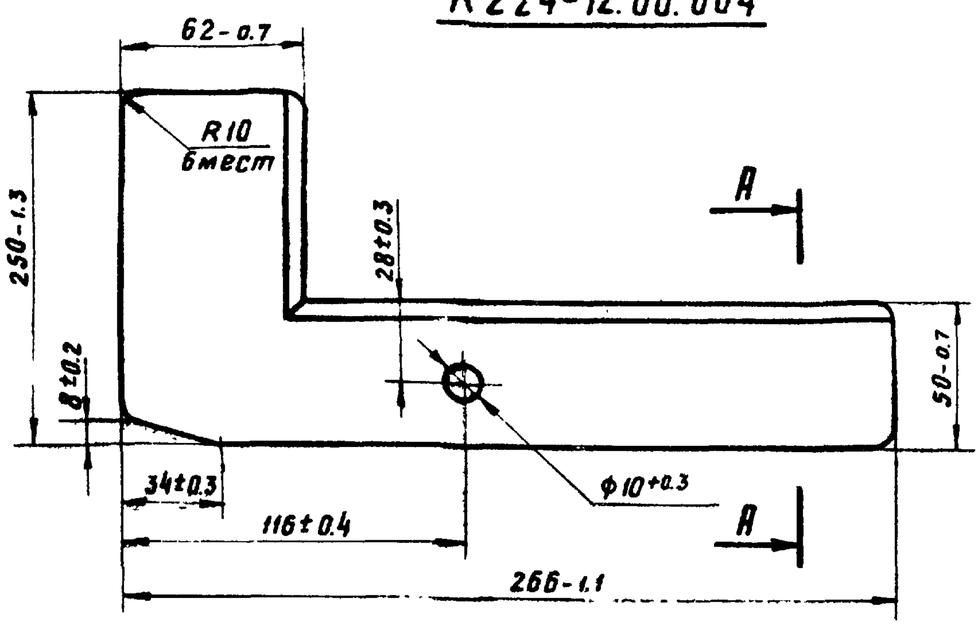
Копировал: Формат 12

Т.П. 704-9-13 АЛЬБОМ III

К224-12.00.004

Rz 80 (√)

К224-12.00.004

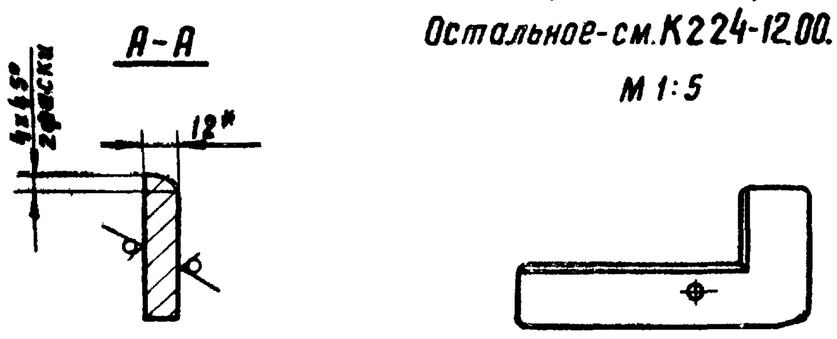


К224-12.00.004-01 - зеркальное отражение

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 2.13	Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Лист Б12 ГОСТ 19903-74 / Ст3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

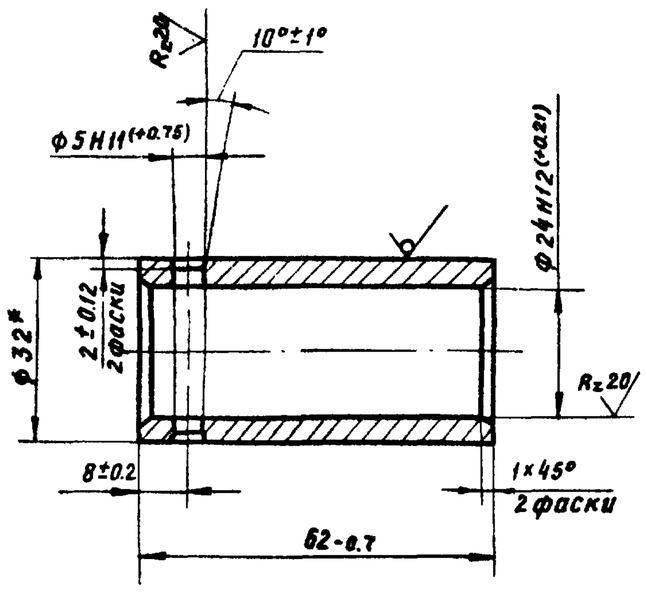
Копировал: Формат 11

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

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 0.19	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Труба 32×3 ГОСТ 8734-75 / Б20 ГОСТ 8733-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

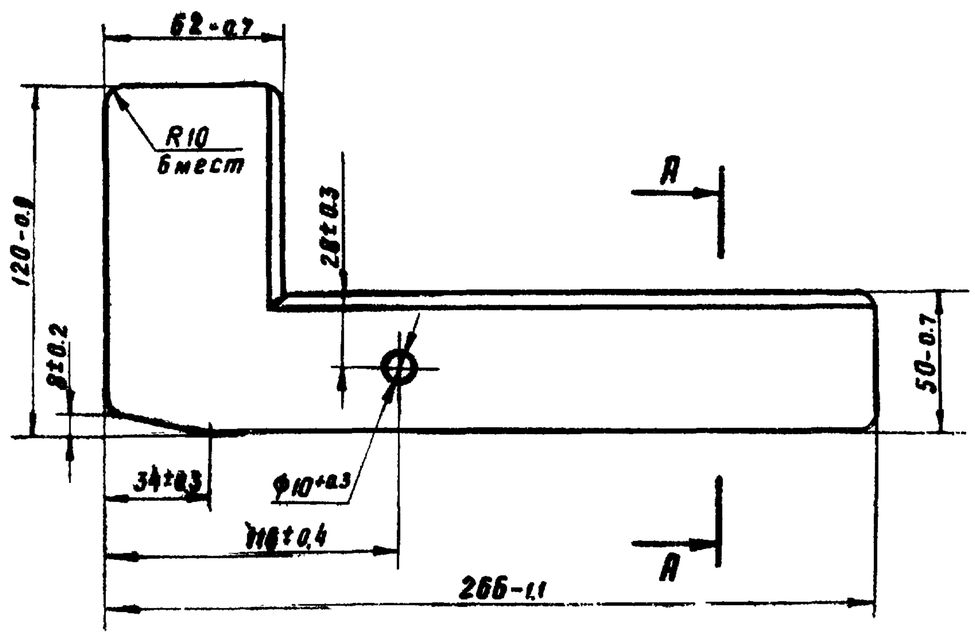
Копировал: Формат 11

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

К224-12.00.003

Rz 80 (√)

К224-12.00.003

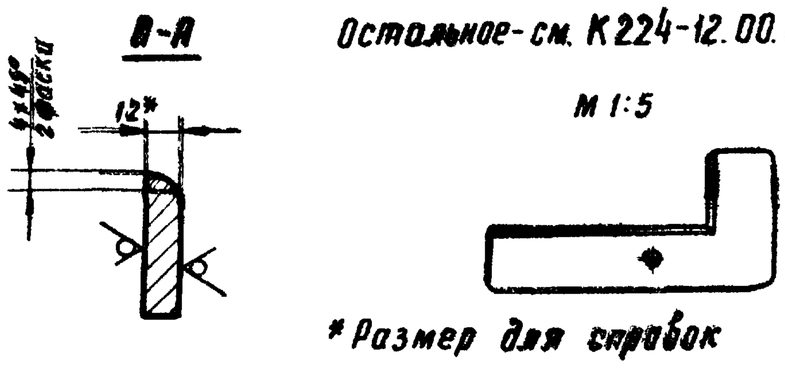


К224-12.00.003-01 - зеркальное отражение.

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 1.63	Масштаб 1:2
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Лист Б12 ГОСТ 19903-74 / Ст3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал: Формат 11

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