

•

$$K = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}}$$

Задан размер $x=85$ мм.

$X_{\text{ИЗМ}} = 24$ мм.

$$K = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

Размеры, мм

Ряд												Дополнительный размер*	Ряд				Дополнительный размер*
Ra5	Ra10	Ra20	Ra40	Ra5	Ra10	Ra20	Ra40	Ra5	Ra10	Ra20	Ra40		Ra5	Ra10	Ra20	Ra40	
0,010	0,010	0,010	—	0,100	0,100	0,100	0,100	1,0	1,0	1,0	1,0	1,25	10	10	10	10	10,2
		0,011				0,105	0,105			1,05	10,5				0,110	1,1	
	0,012	0,012	0,012	0,120	0,120	0,120	0,120	1,2	1,2	1,2	1,2	1,35	12	12	12	12	12,5
	0,014	0,014	0,014			0,130	1,3			13	0,140				1,4	1,4	
		0,015	0,015			0,150	0,150			1,5	1,5				15	15	15,5
0,016	0,016	0,016	0,016	0,160	0,160	0,160	0,160	1,6	1,6	1,6	1,6	1,65	16	16	16	16	16,5
		0,018				0,170	0,170			1,7	17				0,180	1,8	
		0,019	0,019			0,190	0,190			1,9	1,9				19	19	19,5
	0,020	0,020	0,020	0,200	0,200	0,200	0,200	2,0	2,0	2,0	2,0	2,05	20	20	20	20	20,5
	0,022	0,022	0,022			0,210	2,1			21	0,220				2,2	2,2	
		0,024	0,024			0,240	0,240			2,4	2,4				24	24	25
0,025	0,025	0,025	0,025	0,250	0,250	0,250	0,250	2,5	2,5	2,5	2,5	2,7	25	25	25	25	27
		0,028				0,260	0,260			2,6	26				0,280	2,8	
		0,030	0,030			0,300	0,300			3,0	3,0				30	30	31
	0,032	0,032	0,032	0,320	0,320	0,320	0,320	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	32	32	32	32	33
	0,036	0,036	0,036			0,340	3,4			34	0,360				3,6	3,6	
		0,038	0,038			0,380	0,380			3,8	3,8				38	38	39
0,040	0,040	0,040	0,040	0,400	0,400	0,400	0,400	4,0	4,0	4,0	4,0	4,1	40	40	40	40	41
		0,045				0,420	0,420			4,2	42				0,450	4,5	
		0,048	0,048			0,480	0,480			4,8	4,8				48	48	49
	0,050	0,050	0,050	0,500	0,500	0,500	0,500	5,0	5,0	5,0	5,0	5,2	50	50	50	50	52
	0,056	0,056	0,056			0,530	5,3			53	0,560				5,6	5,6	
		0,060	0,060			0,600	0,600			6,0	6,0				60	60	62
0,063	0,063	0,063	0,063	0,630	0,630	0,630	0,630	6,3	6,3	6,3	6,3	6,5	63	63	63	63	65
		0,071				0,670	0,670			6,7	70				0,710	7,1	
		0,075	0,075			0,750	0,750			7,5	7,5				75	75	78
	0,080	0,080	0,080	0,800	0,800	0,800	0,800	8,0	8,0	8,0	8,0	8,2	80	80	80	80	82
	0,090	0,090	0,090			0,850	8,5			88	0,900				9,0	9,0	
		0,095	0,095			0,950	0,950			9,5	9,5				95	95	98

Размеры, мм

Продолжение

Ряд				Дополнительный размер*	Ряд				Дополнительный размер*	Ряд				Дополнительный размер*
Ra5	Ra10	Ra20	Ra40		Ra5	Ra10	Ra20	Ra40		Ra5	Ra10	Ra20	Ra40	
100	100	100	100	102 108 112 115 118 135 145 155	1000	1000	1000	1000	1030 1090 1150 1220 1280 1360 1450 1550	10000	10000	10000	10000	10300 10900 11500 12200 12800 13600 14500 15500
		110	110			1120	1180	11200			11800			
125	125	125	1250			1250	12500	12500						
	130		1320				13200							
	140		1400				14000							
160	160	160	160	165 175 185 195 205 215 230	1600	1600	1600	1600	1650 1750 1850 1950 2060 2180 2300 2430	16000	16000	16000	16000	16500 17500 18500 19500 25800 27200 29000 30700
		180	180			1800	1900	18000			19000			
200	200	200	2000			2000	20000	20000						
	210		2120				21200							
	220		2240				22400							
250	250	250	250	270 290 310 315 330 350 370 390	2500	2500	2500	2500	2580 2720 2900 3070 3250 3450 3650 3870	25000	25000	25000	25000	31500 31500 35500 40000 40000 45000 47500
		280	280			2800	3000	28000			30000			
320	320	320	3150			3150	31500	31500						
	340		3350				33500							
	360		3550				35500							
400	400	400	400	410 440 460 490 515 545 580 615	4000	4000	4000	4000	4120 4370 4620 4870 5150 5450 5800 6150	40000	40000	40000	40000	50000 50000 56000 60000 63000 63000 71000 75000
		450	450			4500	4750	45000			47500			
500	500	500	5000			5000	50000	50000						
	530		5300				53000							
	560		5600				56000							
630	630	630	630	650 690 730 775 825 875 925 975	6300	6300	6300	6300	6500 6900 7300 7750 8250 8750 9250 9750	63000	63000	63000	63000	80000 80000 90000 95000 100000 100000 100000 100000
		670	670			6700	7500	67000			75000			
710	710	7100	7100			71000	71000							
	750		7500				75000							
	800		8000				80000							

Задан размер $x=85$ мм.
 $x_{изм} = 24$ мм.

$$K = \frac{x_{по\ вариант\ y}}{x_{измеренное}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

Задан размер $x=85$ мм.
 $x_{изм} = 24$ мм.

$$K = \frac{x_{по\ вариант\ y}}{x_{измеренное}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

Задан размер $x=85$ мм.
 $x_{изм} = 24$ мм.

$$K = \frac{x_{по\ вариант\ y}}{x_{измеренное}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

Задан размер $x=85$ мм.
 $x_{изм} = 24$ мм.

$$K = \frac{x_{по\ вариант\ y}}{x_{измеренное}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

Задан размер $x=85$ мм.
 $x_{изм} = 24$ мм.

$$K = \frac{x_{по\ вариант\ y}}{x_{измеренное}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

Задан размер $x=85$ мм.
 $x_{изм} = 24$ мм.

$$K = \frac{x_{по\ вариант\ y}}{x_{измеренное}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

Задан размер $x = 85$ мм.
Хизм = 24 мм.

$$k = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

Задан размер $x = 85$ мм.
Хизм = 24 мм.

$$k = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

Задан размер $x = 85$ мм.
Хизм = 24 мм.

$$k = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

Задан размер $x = 85$ мм.
Хизм = 24 мм.

$$k = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

Задан размер $x = 85$ мм.
Хизм = 24 мм.

$$k = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

Задан размер $x = 85$ мм. $k = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}}$

$$k = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

Задан размер $x = 85$ мм. $k = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}}$

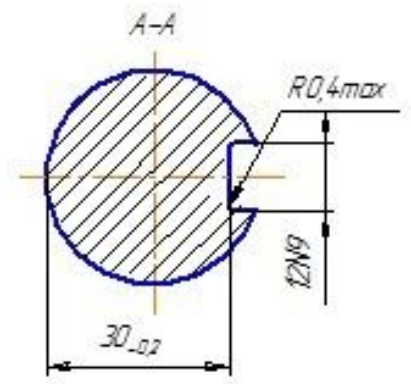
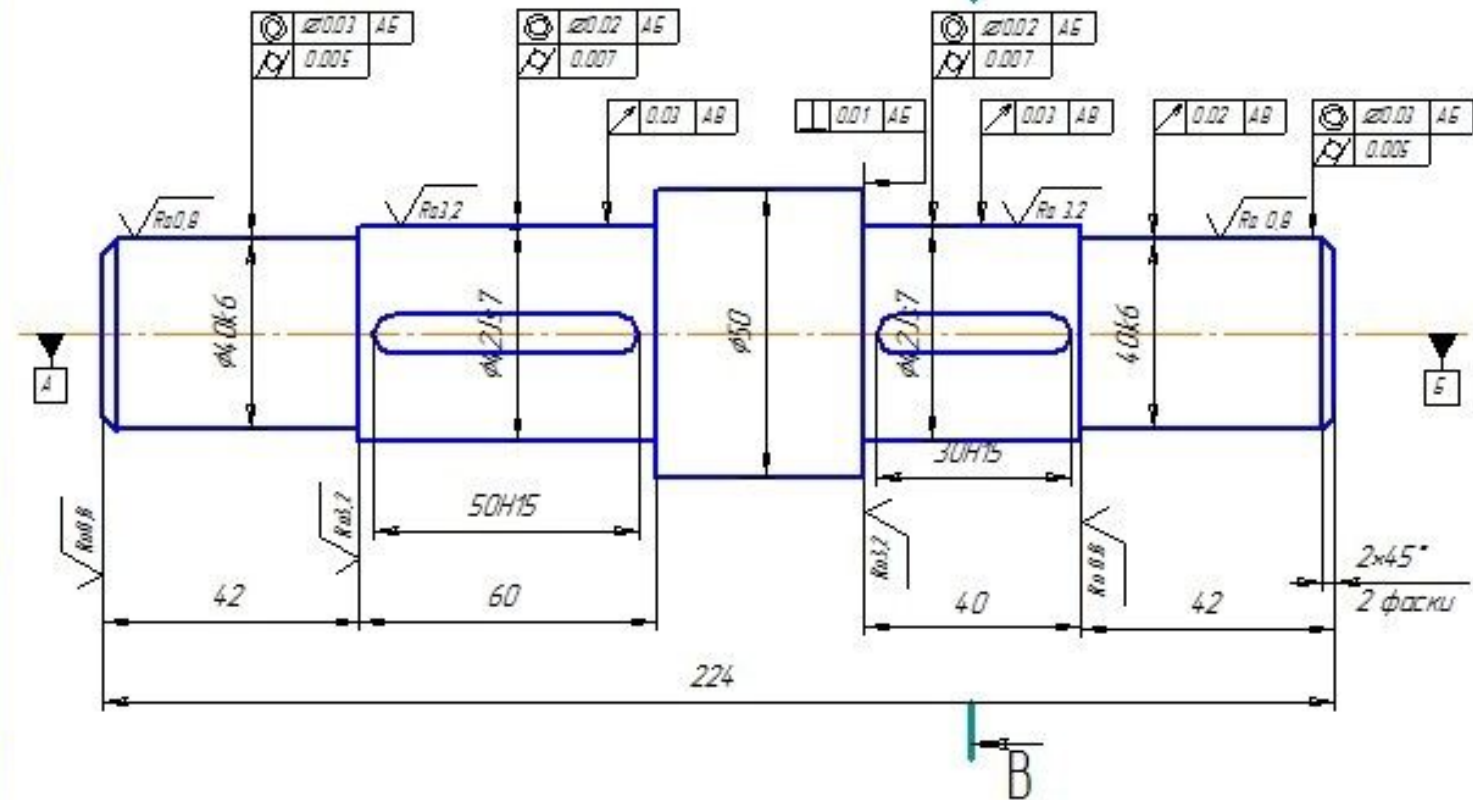
$$k = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

Задан размер $x = 85$ мм. $k = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}}$
Хизм = 24 мм.

$$k = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

ВСМ шифр

$\sqrt{Ra 6,3}$ (✓)



1. НВ 260...285.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий по Н14, валов по h14, остальных по $\pm IT14/2$

ВСМ шифр					Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вал		21
Разраб.							
Проф.							
Техн. пр.							
Чек. пр.					50ГОСТ2590-77		
Упр.					Круж 45ГОСТ1050-78		

Лист: общий

Станд. №

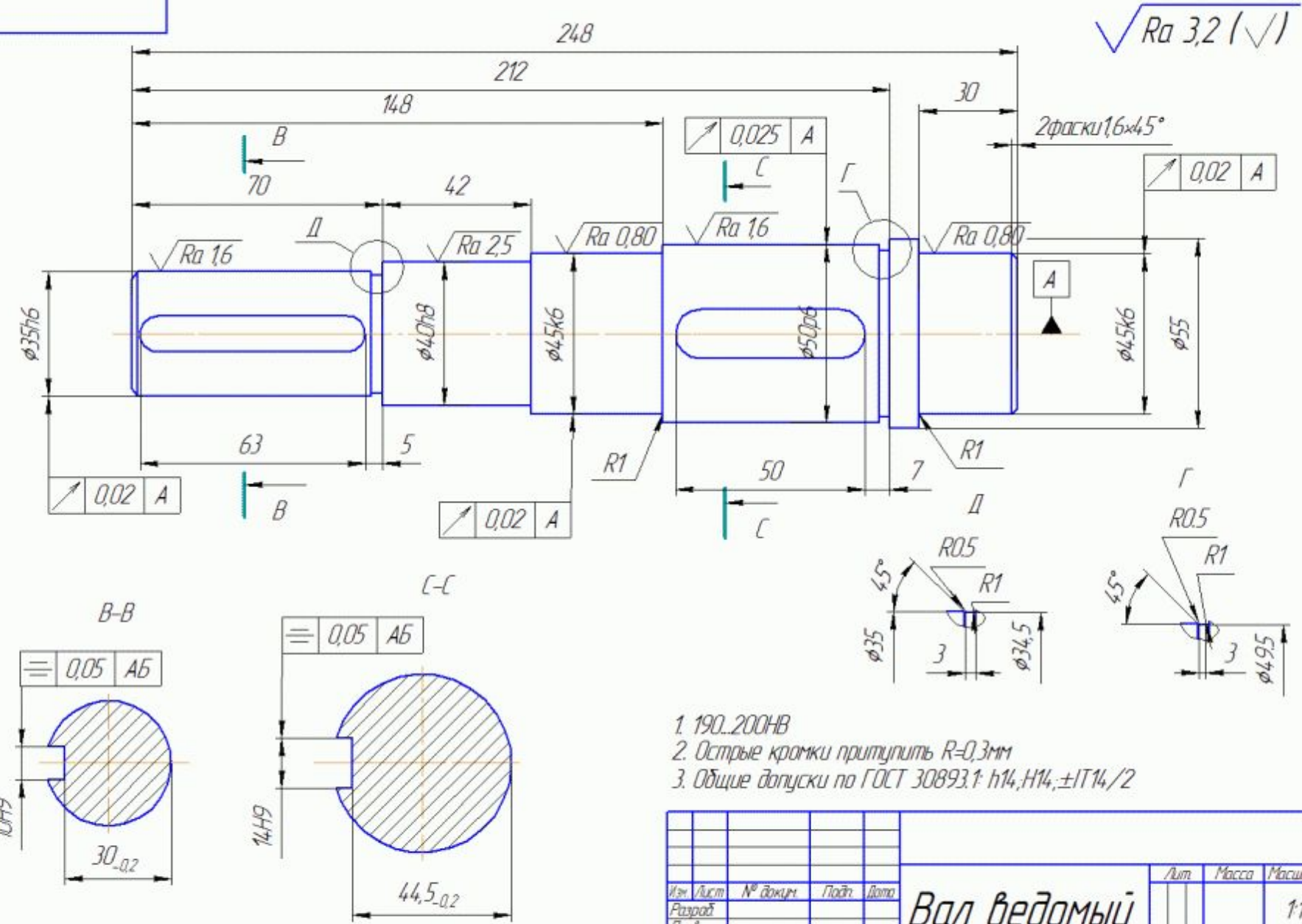
Лист: в сборе

Лист: № детали

Взам. инв. №

Лист: в сборе

Инв. № детали



1. 190..200HB
2. Острые края притупить R=0,3мм
3. Общие допуски по ГОСТ 30893.1: h14, H14, ±IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разработ							1:1
Проб.					Лист	Листов	1
Т.контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Н.контр.					Копировап		
Упр.					Формат А3		

Вал ведомый

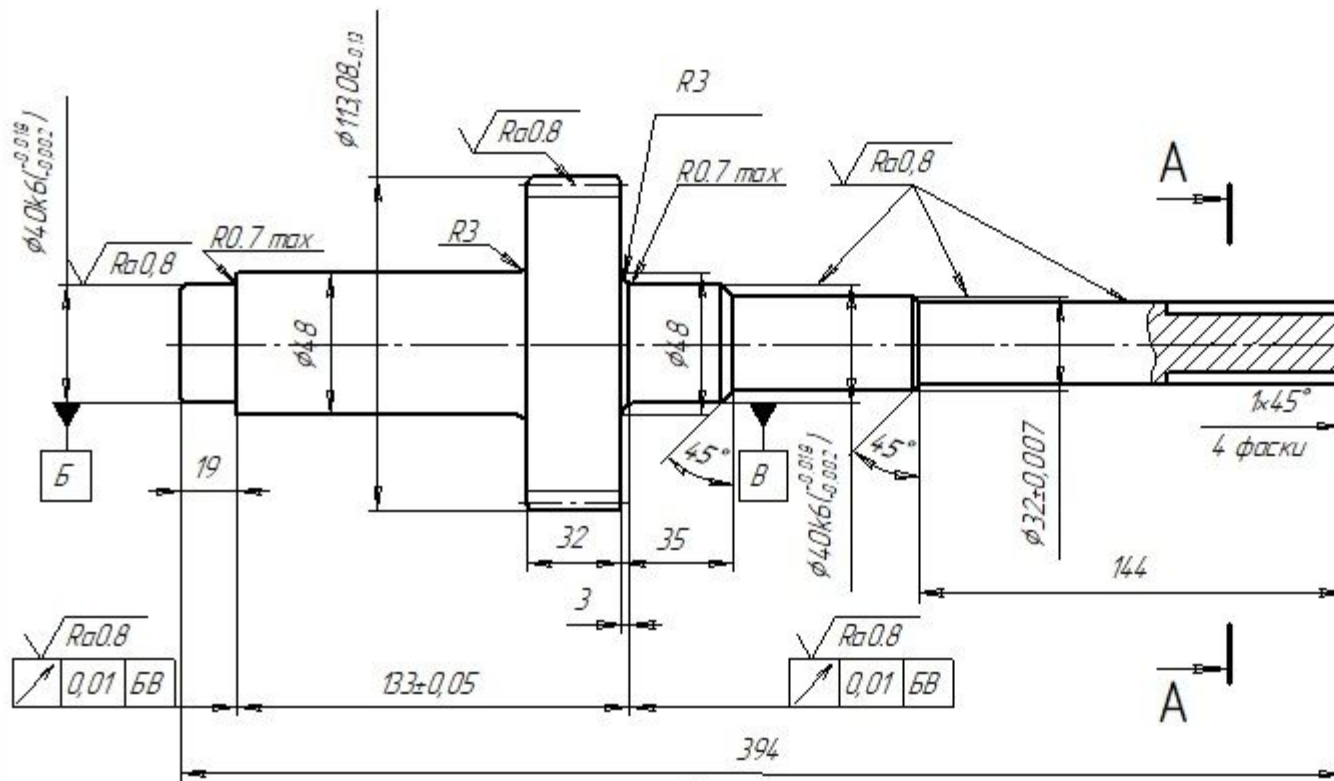
Сталь 45 ГОСТ 1050-88

Копировап

Формат А3

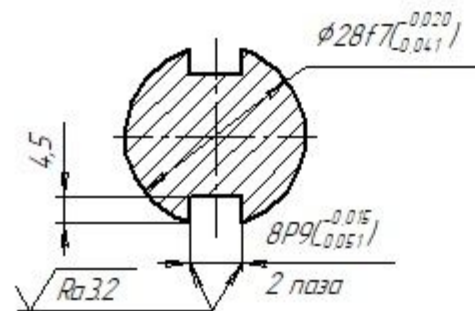
КП16 15190102473.01

√ Ra 12.5 (√/)



Модуль	m	2.5
Число зубьев	z	4.1
Угол наклона зубьев	β	18 30
Направление линий зуба	-	правое
Нормальный исходный контур	-	ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения исходного контура	x	0
Степень точности по ГОСТ 1643-81	-	7-C
Длина общей нормали	W	42,262
Диаметр делительной окружности	d	108,085

A-A



1. Цементировать h 0,3..0,5; 59..63 HRC;
2. Общие допуски по ГОСТ 30893.1-тк

КП16 15190102473.01			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Лажкина В.А.	Дата	
Проб.	Вунцова Г.В.		
Т.контр.			
Н.контр.			
Ит.в.	Кравцов С.А.		
Вал-шестерня		Лит.	Масса
		0	5,3
		Лист	Масштаб
		1	1:1
Сталь 20Х ГОСТ 4543-71		ГАПОУ СО ТМК гр.ТМ29-2	

Копирова Л.

Формат А3

Лист 1 из 1

Спецификация

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

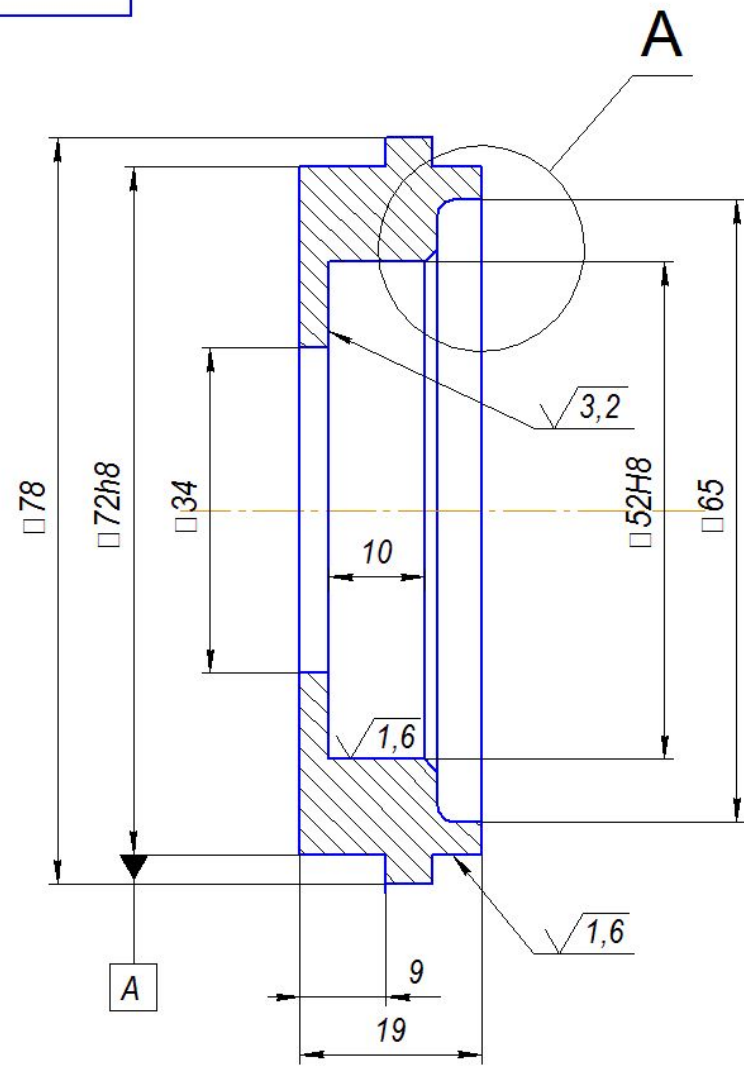
Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Пере. примен.

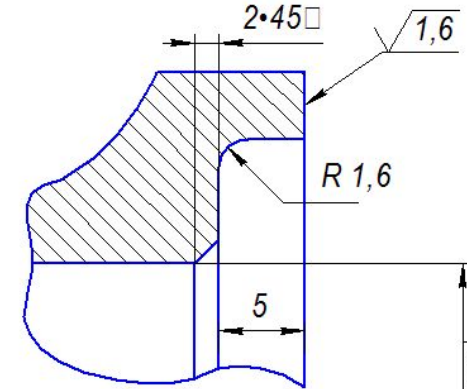
Справ. №

Име. № подл. Подп. и дата
Взаим. ине. Инве. № дубл. Подп. и дата



A(2:1)

$\sqrt{6,3} (\checkmark)$



⊙ □ 0,03 A

1. Неуказанные литейные радиусы R1
2. Уклоны формовочные по ГОСТ 3212-81
3. Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий H12, валов h12

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка подшипника сквозная	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								2:1
Пров.						Лист	Листов	1
Т.контр.						Сталь Сч15 ГОСТ1050-87		
Н.контр.								
Утв.								

Листовой размер

Склад №

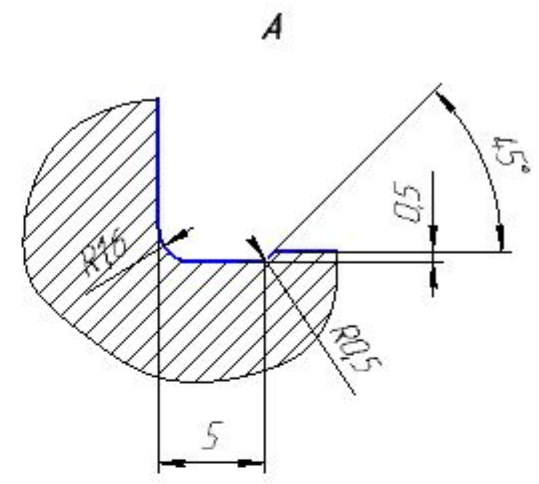
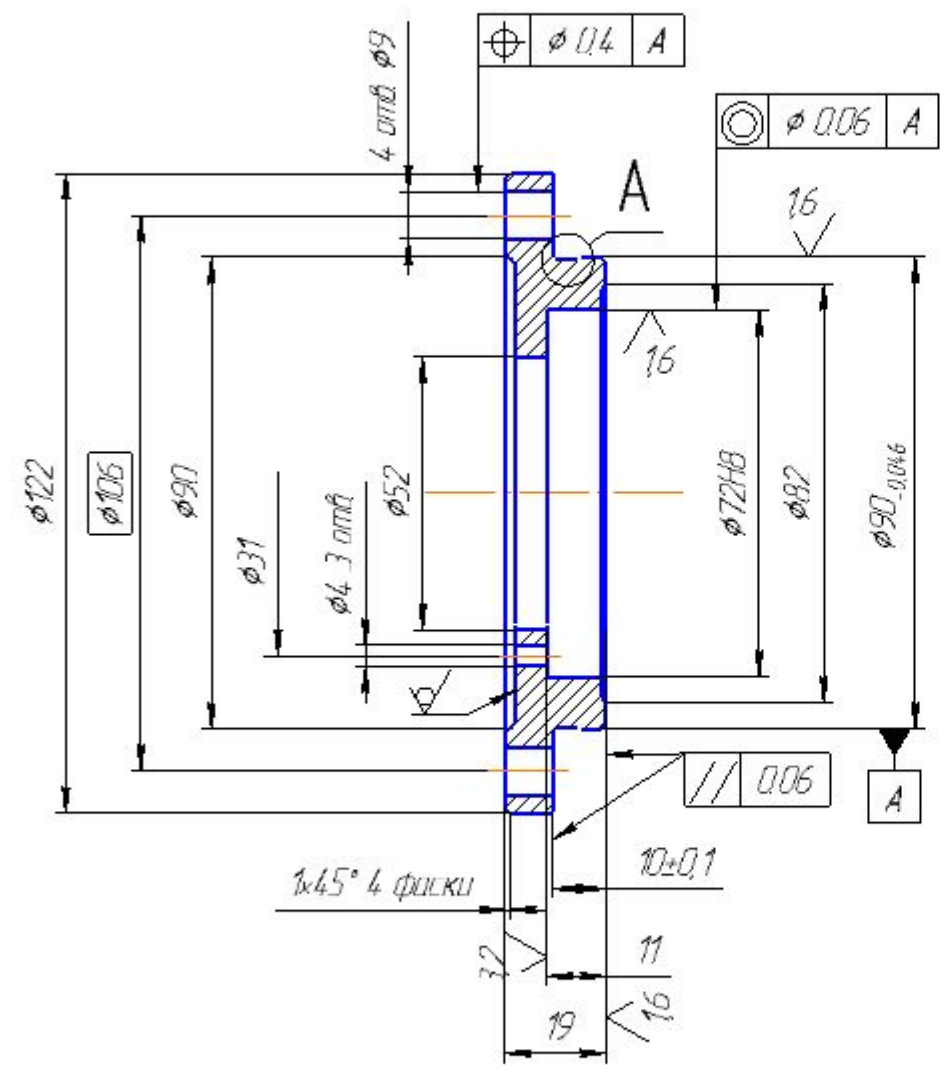
Лист и дата

Изд. № детали

Выпол. изд. №

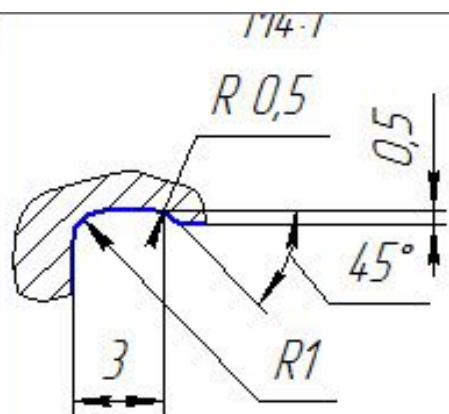
Лист и дата

№ листа

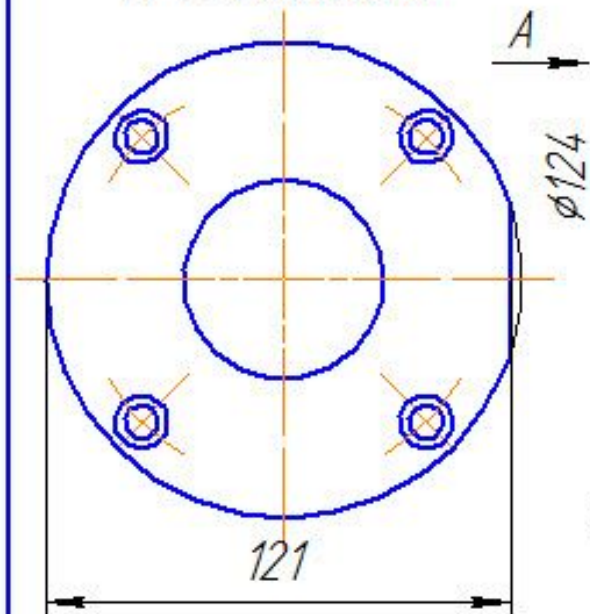


- 1 Формовочные уклоны $\approx 3^\circ$
- 2 Неуказанные радиусы 2мм таж
- 3 Неуказанные предельные отклонения размеров поверхностей ∇ : отверстий +t, вала -t, остальных $\pm t/2$ среднего класса точности, поверхностей ∇ $\pm t/2$ грубого класса точности

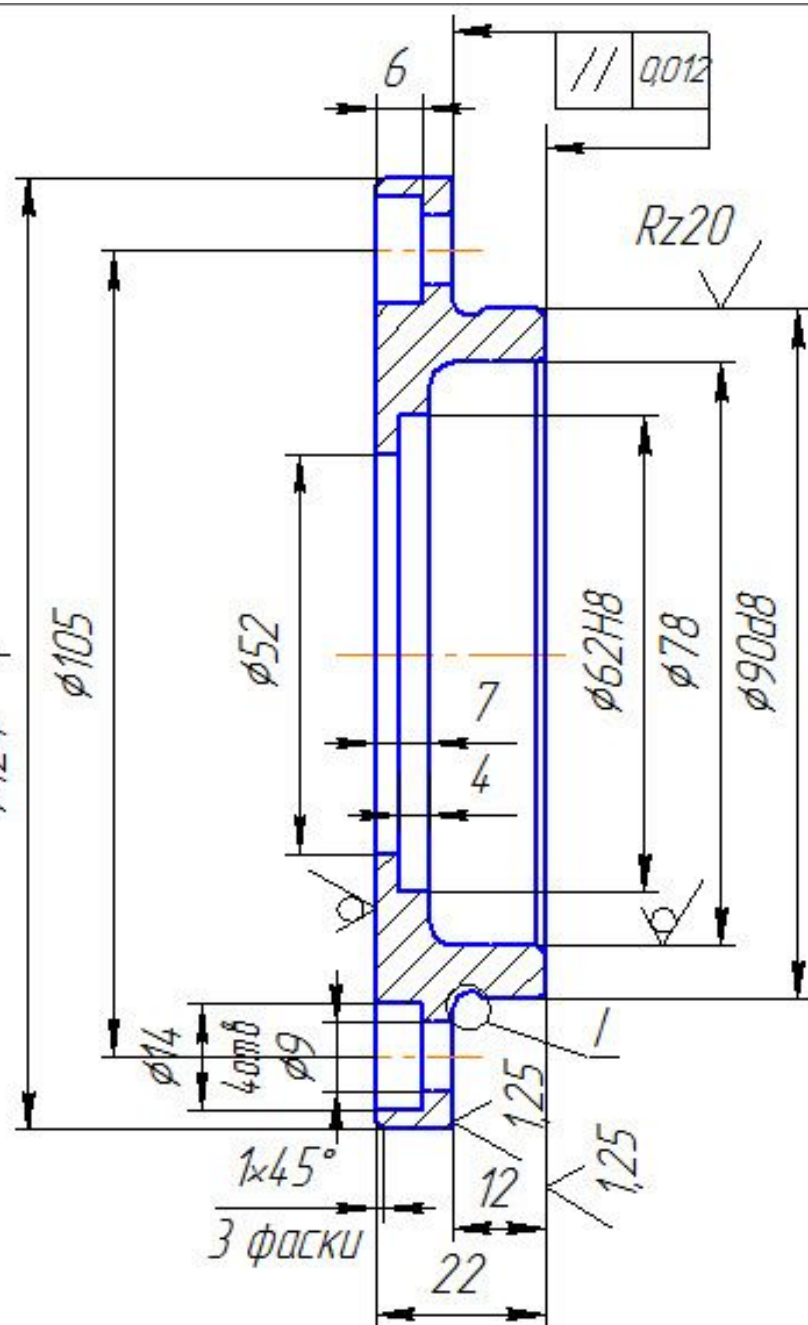
Изд. лист	№ детали	Листы	Всего	Крышка подшипника	Лист	Масса	Материал
Разработ					Лист 1	Листов 1	
Проб							
Т.контр							
Консульт							
Н.контр							



Вид А
М 1:2 повернуто



1 HR



Лист 1 из 1

Спецификация

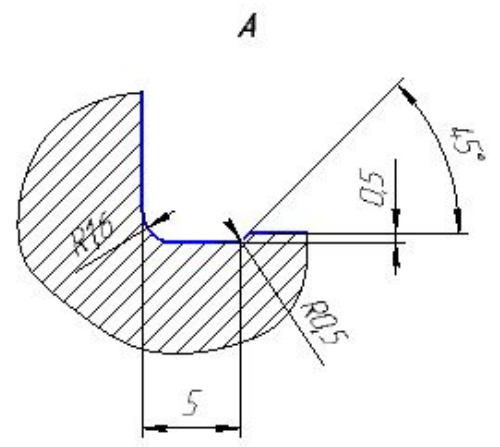
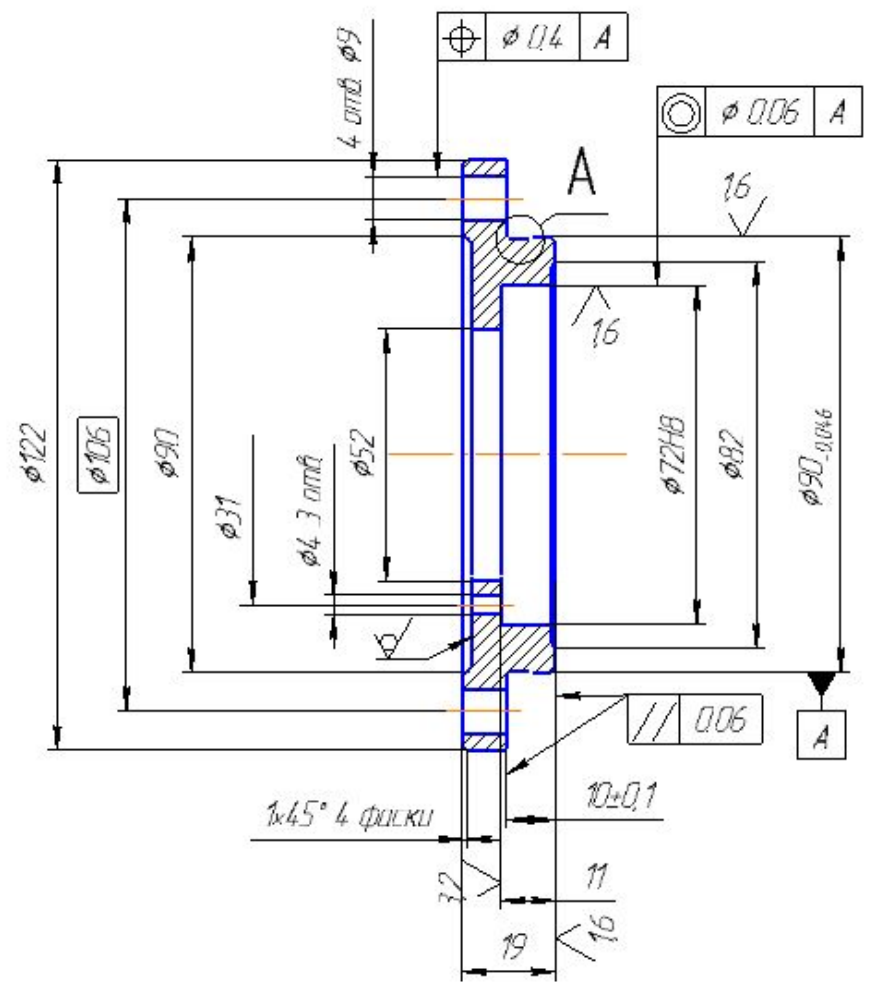
Лист 1 из 1

№ 1

Всего листов 1

Лист 1 из 1

№ 1



- 1 Фирмовые уклоны $\approx 3^\circ$
- 2 Неуказанные радиусы 2мм так
- 3 Неуказанные предельные отклонения размеров поверхностей ∇ : отверстий +t, вала -t, остальных $\pm t/2$ среднего класса точности, поверхностей ∇ $\pm t/2$ грубого класса точности

№ л/ст	№ детали	Пози	Вита	Крышка подшипника	Лист	Масса	Масштаб
1					1		1:1
Лист	1	Листов	1				

Перв. примен.

Справ. №

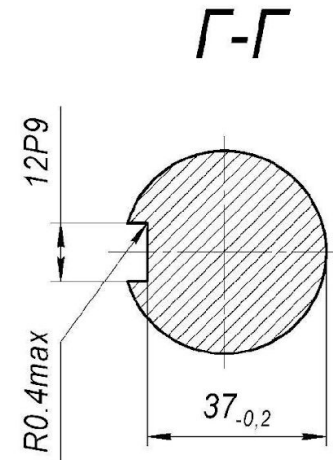
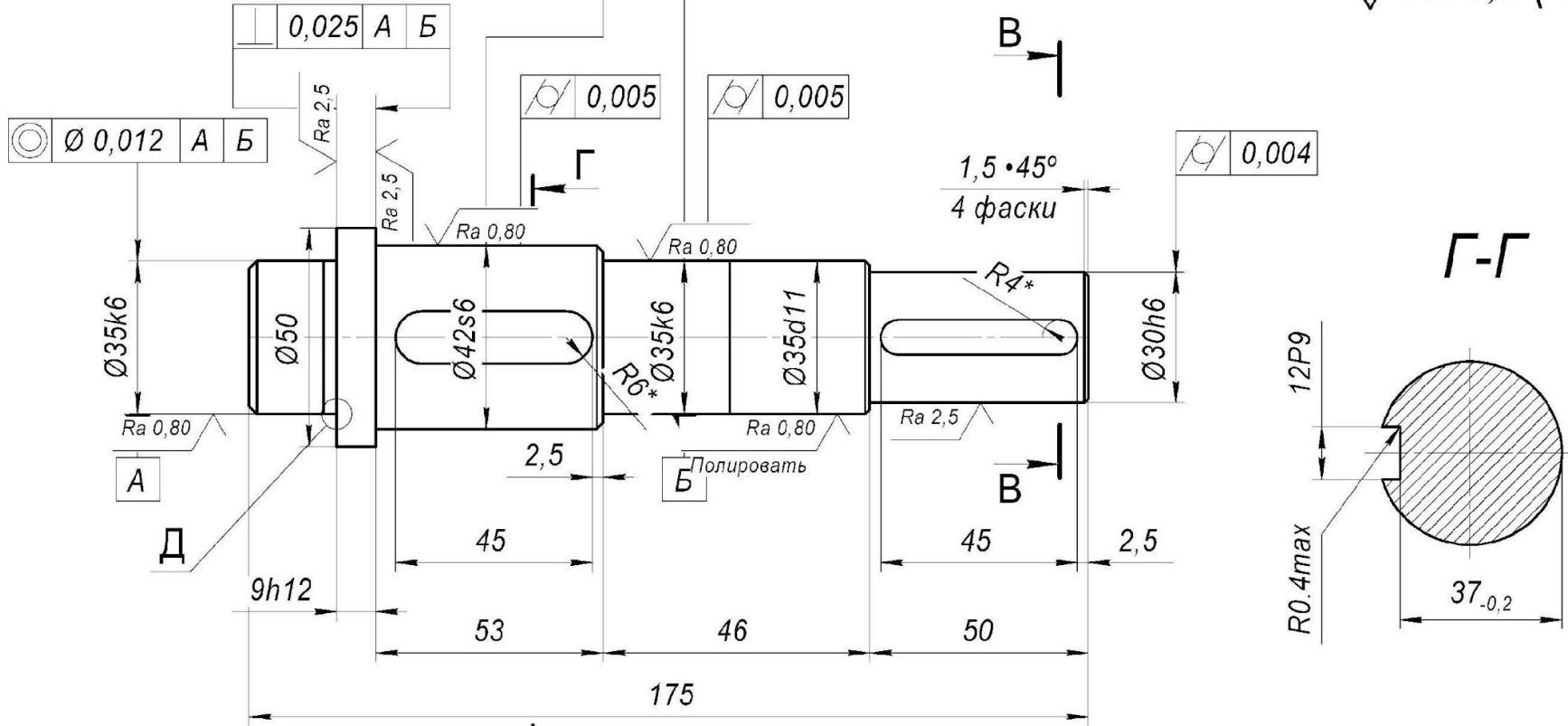
Име. № подл. Подл. и дата / Взам. инв. № дубл. Подл. и дата

2069059КП.715413.13/7-10

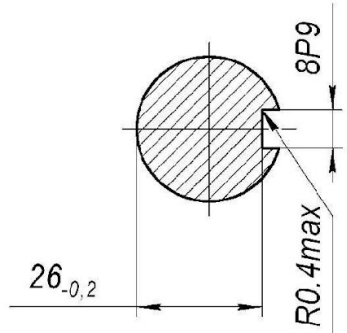
⊙ Ø 0,03 A Б

⊙ Ø 0,012 A Б

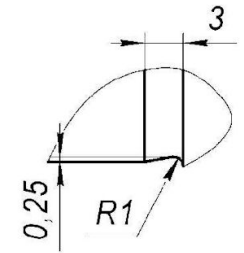
√ Ra 6,3 (√)



B-B



Д (5:1)
2 канавки



1. НВ 260....290, кроме места указанного особо.
2. * Размеры обеспечить инструментом.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров; валов -t, остальных $\pm t/2$.

				2069059КП.715413.13/7-10		
				Лит.	Масса	Масштаб
				И		1:1
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 7 Листов 7	
Разраб.	Борисов И.Г.					
Пров.	Березняк И.В.					
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
				Вал		
				Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
				ПГУАС каф. МуАП гр. ААХ-31		
				Формат А3		

Копировал