

•

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

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

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	102 108 110 112 115 118 130 135 140 145 150	1000	1000	1000	1000	1030 1060 1090 1120 1150 1180 1220 1250 1280 1320 1360 1400 1450 1500 1550	10000	10000	10000	10000	10300 10600 10900 11200 11500 11800 12200 12500 12800 13200 13600 14000 14500 15000 15500
		110	110			1120	1120	11200			11200	11500		
125	125	1250	1250			12500	12500	12800						
130	130	1320	1320			13600	13600	14000						
140	140	1400	1400			14500	14500	15000						
160	160	160	160	165 175 180 185 190 195 205 215 230	1600	1600	1600	1600	1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2060 2180 2300 2430	16000	16000	16000	16000	16500 17000 17500 18000 18500 19000 19500 20000 20000 25000 25000 25000 25000 25800 27200 29000 30700 31500 31500 31500 32500 34500 36500 38700
		180	180			1800	1800	18000			18000	18500		
200	200	2000	2000			20600	20600	21800						
220	220	2240	2240			23000	23000	24300						
240	240	2360	2360			24300	24300	25800						
250	250	250	250	270 290 310 315 330 350 370 390	2500	2500	2500	2500	2580 2650 2720 2800 2900 3070 3150 3150 3150 3250 3350 3450 3550 3650 3750 3870	25000	25000	25000	25000	25800 26500 28000 30000 31500 31500 31500 32500 34500 36500 38700 40000 40000 40000 40000 41200 43700 46200 48700 49000 49000 49000 50000 50000 50000 51500 53000 54500 58000 60000 61500
		280	280			2800	2800	28000			28000	29000		
320	320	3150	3150			32500	32500	33500						
360	360	3550	3550			36500	36500	37500						
380	380	3750	3750			38700	38700	40000						
400	400	400	400	410 440 450 460 480 490 515 545 580 615	4000	4000	4000	4000	4120 4250 4370 4500 4620 4750 4870 5150 5300 5450 5800 6000 6150	40000	40000	40000	40000	41200 42500 43700 45000 46200 47500 48700 51500 53000 54500 58000 60000 61500
		450	450			4500	4500	45000			45000	50000		
500	500	5000	5000			51500	51500	53000						
560	560	5600	5600			58000	58000	60000						
600	600	6000	6000			61500	61500	63000						
630	630	630	630	650 690 730 750 775 825 875 925 975	6300	6300	6300	6300	6500 6700 6900 7300 7500 7750 8250 8500 8750 9250 9500	63000	63000	63000	63000	65000 67000 69000 73000 75000 77500 82500 85000 87500 92500 95000
		710	710			7100	7100	71000			71000	73000		
800	800	8000	8000			82500	82500	85000						
900	900	9000	9000			92500	92500	95000						
950	950	9500	9500			97500	97500	100000						

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.  $k = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}}$

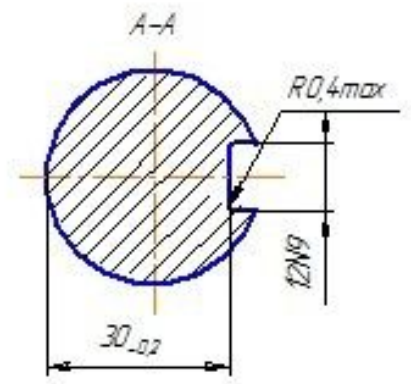
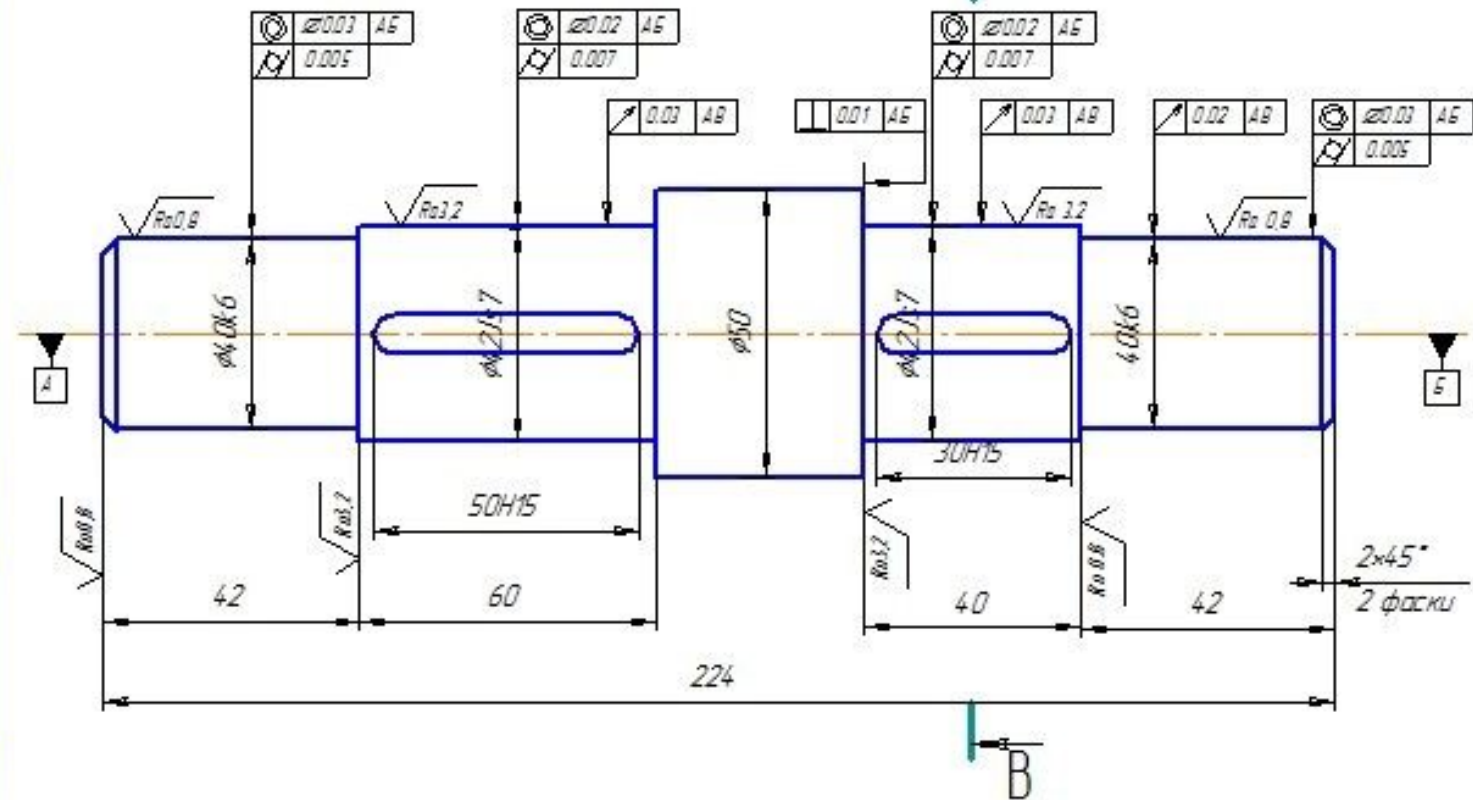
$$k = \frac{X_{\text{по варианту}}}{X_{\text{измеренное}}} = \frac{85}{24} = 3,54$$

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.	Изд.	Дата	Вал		21
Разраб.							
Проф.					Лист	Листов	
Техн. пр.					50ГОСТ2590-77		
Нормат.					Круж 45ГОСТ1050-78		
Упр.					Копировал		

Лист 1 из 1  
 В.С.М. шифр  
 Вал  
 50ГОСТ2590-77  
 Круж 45ГОСТ1050-78



Лист: общий

Станд. №

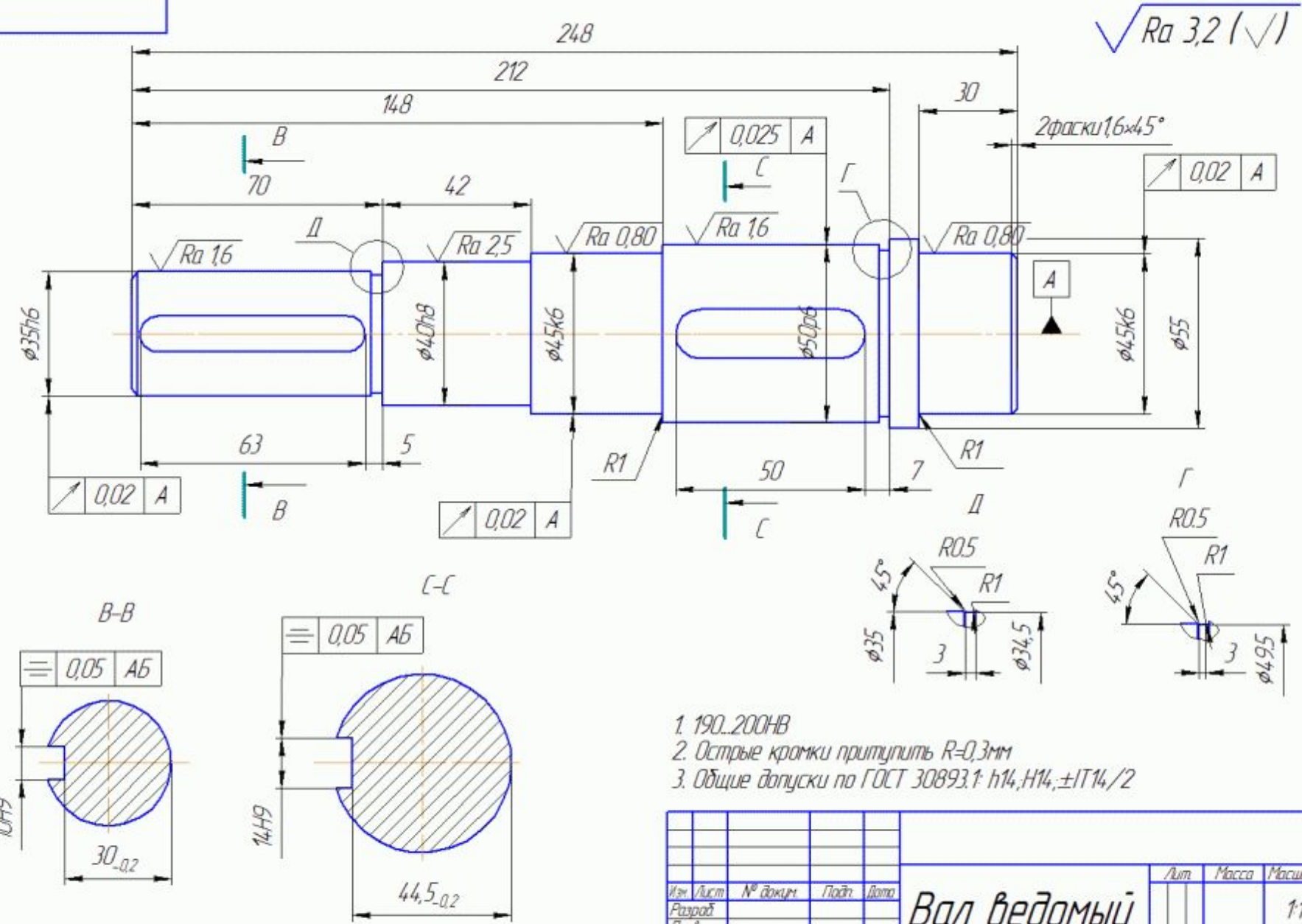
Лист: в сборе

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

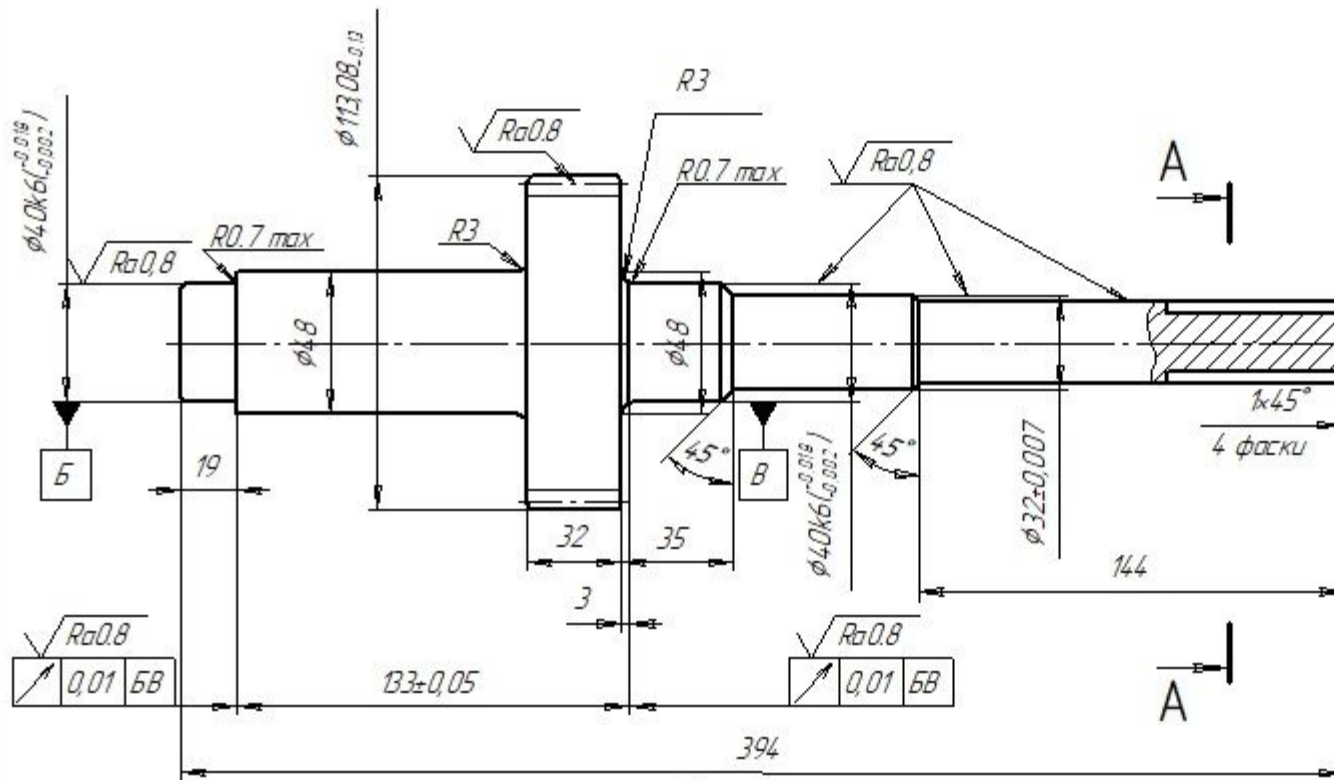
Копировап

Формат А3



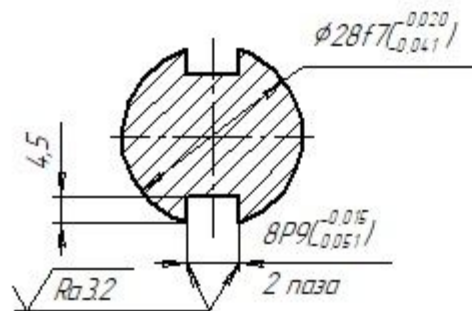
КП16 15190102473.01

$\sqrt{Ra\ 12.5}$  ( $\checkmark$ )



Модуль	m	2.5
Число зубьев	z	4.1
Угол наклона зубьев	$\beta$	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.	Год
Разраб.	Лажкина В.А.		
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	

Копировал

Формат А3

Лист 1 из 1

Спецификация

Листы и детали

Листы и детали

Листы и детали

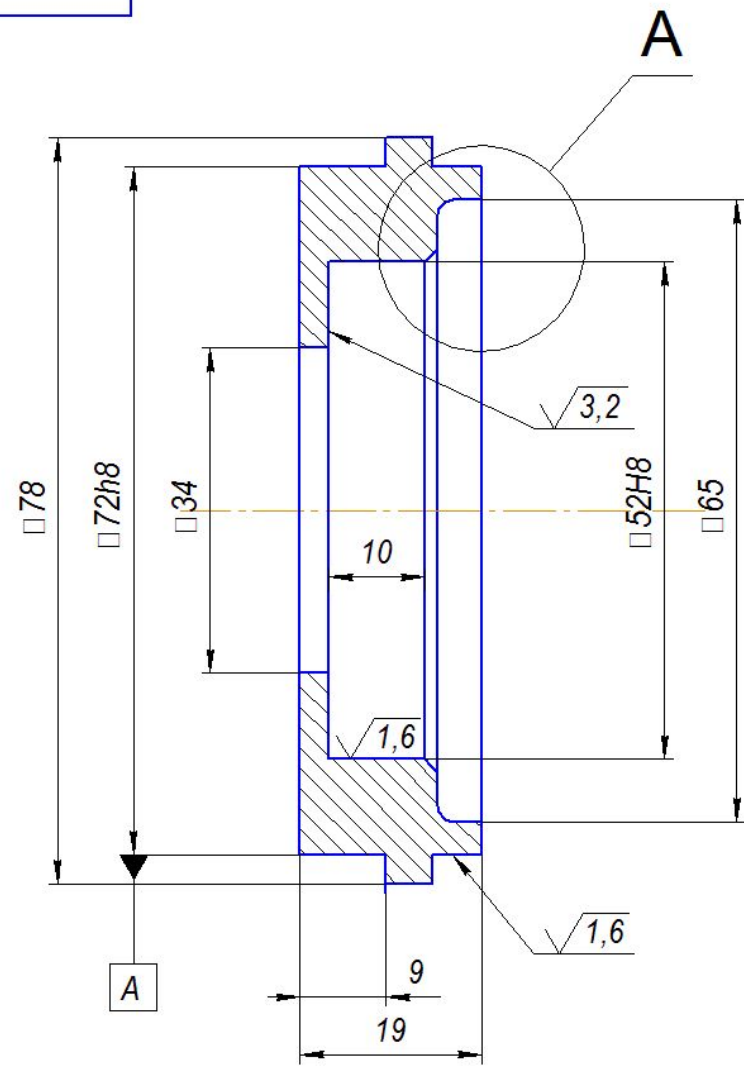
Листы и детали

Листы и детали

Пере. примен.

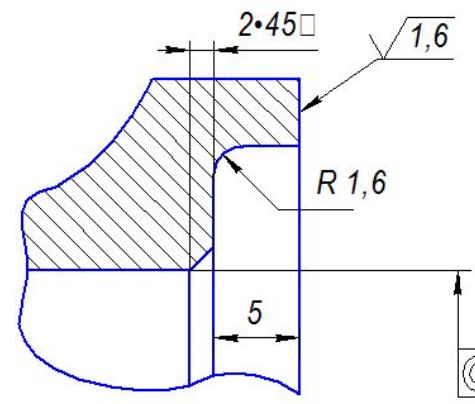
Справ. №

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



A(2:1)

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



$\odot$	$\square$ 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 №

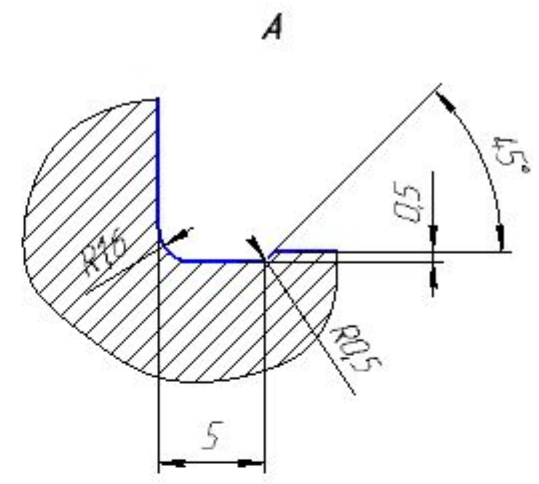
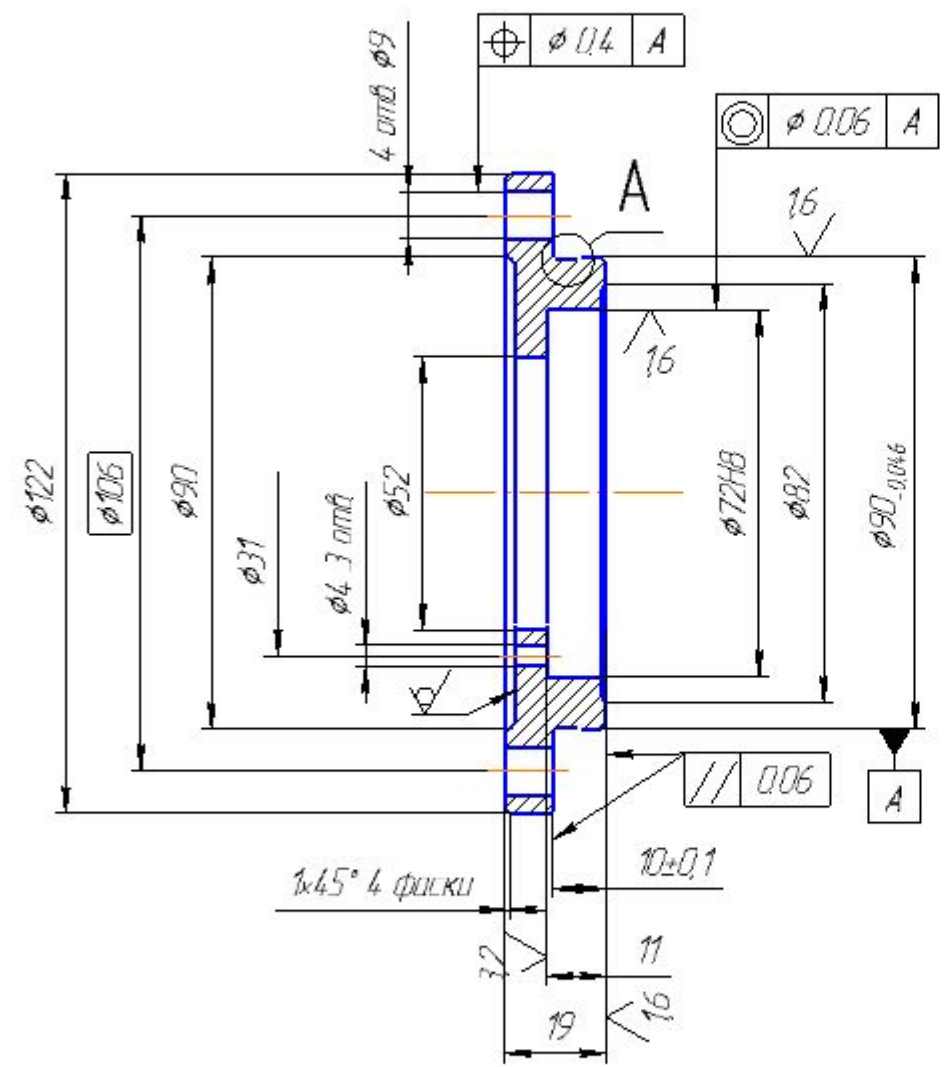
Лист и дата

Изд. № детали

Выпол. изд. №

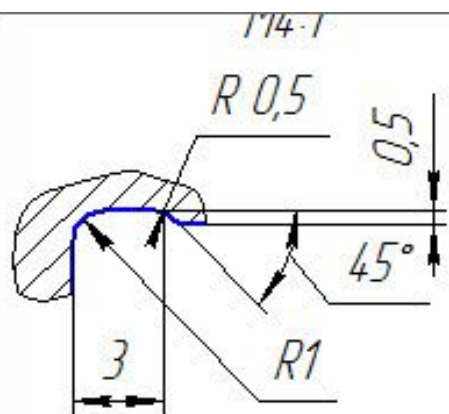
Лист и дата

№ листа

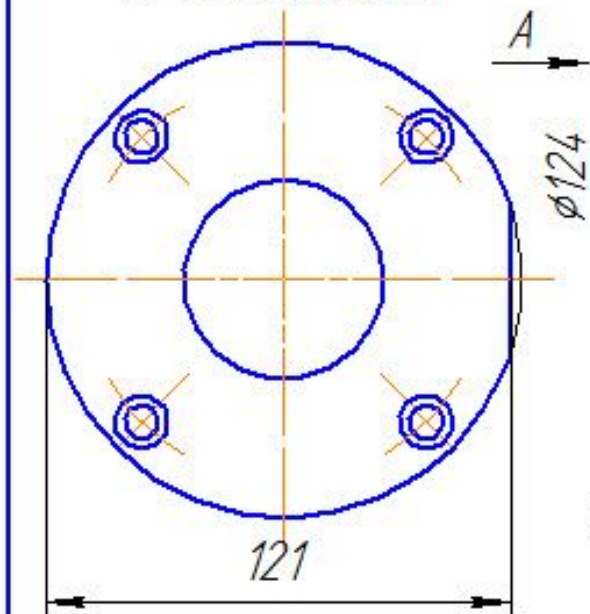


- 1 Формовочные уклоны  $\approx 3^\circ$
- 2 Неуказанные радиусы 2мм так
- 3 Неуказанные предельные отклонения размеров поверхностей  $\nabla$  : отверстий +t, вала -t, остальных  $\pm t/2$  среднего класса точности, поверхностей  $\nabla$   $\pm t/2$  грубого класса точности

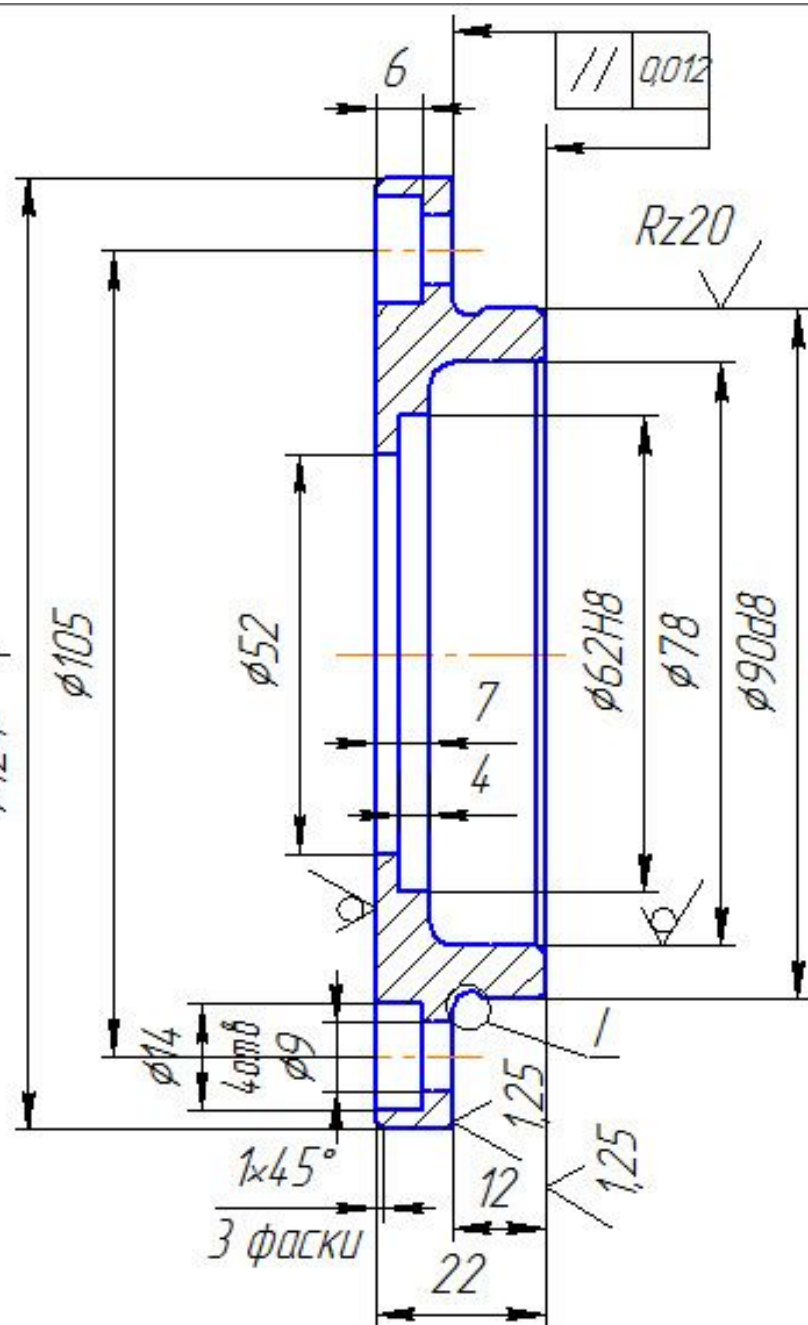
Изд. лист	№ детали	Листы	Всего	<b>Крышка подшипника</b>	Лист	Масса	Материал
Разработ					11		
Проб					Лист 1	Листов 1	
Т.контр							
Консульт							
Н.контр							



Вид А  
М 1:2 повернуто



1 HR





Лист 1

Склад №

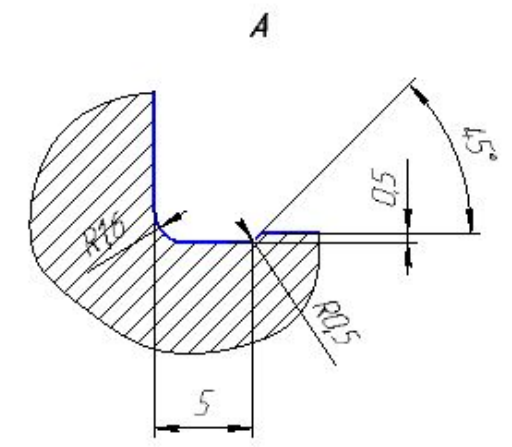
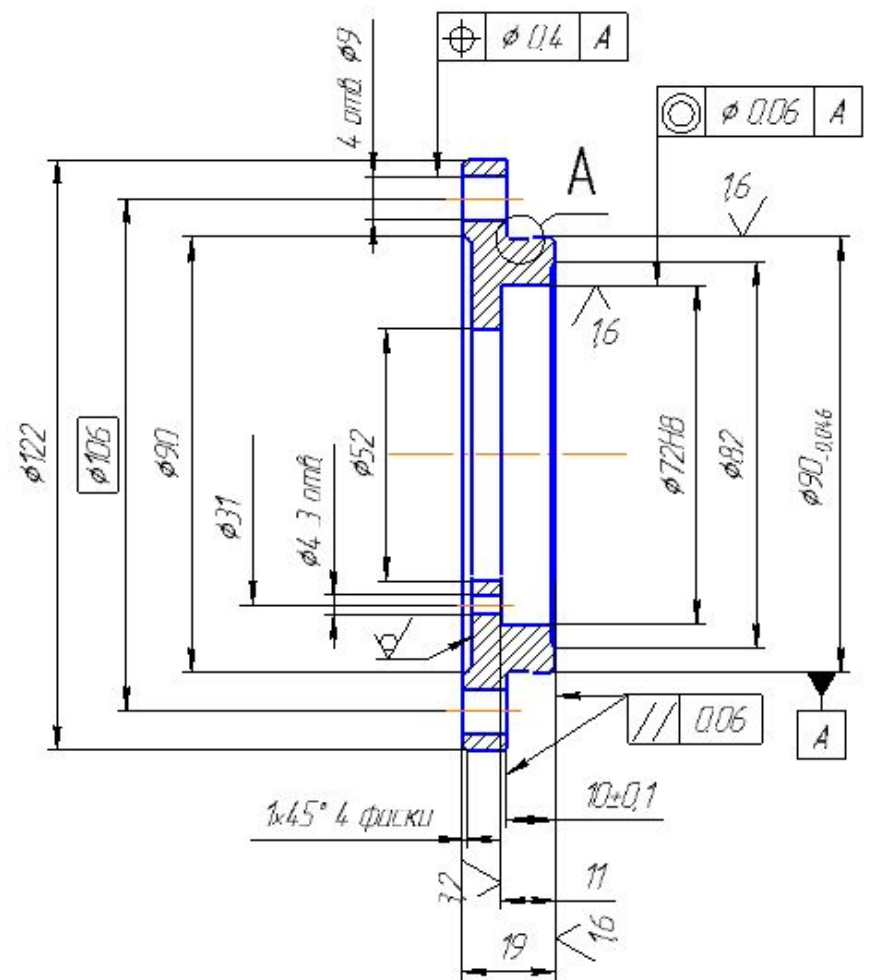
Лист и дата

№№ №

Всего листов

Лист и дата

№№ №

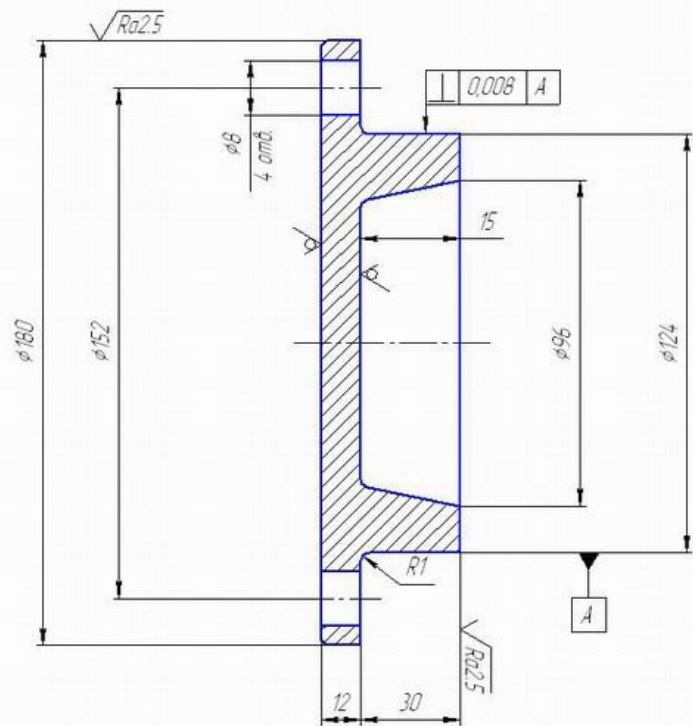


- 1 Формовочные уклоны  $\approx 3^\circ$
- 2 Неуказанные радиусы 2мм так
- 3 Неуказанные предельные отклонения размеров поверхностей  $\nabla$  : отверстий +t, вала -t, остальных  $\pm t/2$  среднего класса точности, поверхностей  $\surd$   $\pm t/2$  грубого класса точности

№ лист	№ детали	Листы	Всего	<b>Крышка подшипника</b>	Лист	Масса	Масштаб
1					1		1:1
Рисовал					Лист 1	Листов 1	
Провер.							
Т.контр.							
Консульт.							
Н.контр.							
Чтл.							



$\sqrt{Ra2.5}$  (✓)



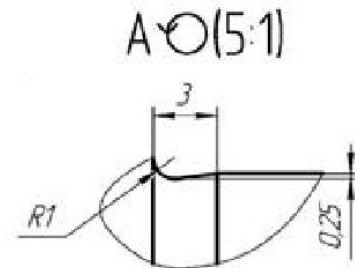
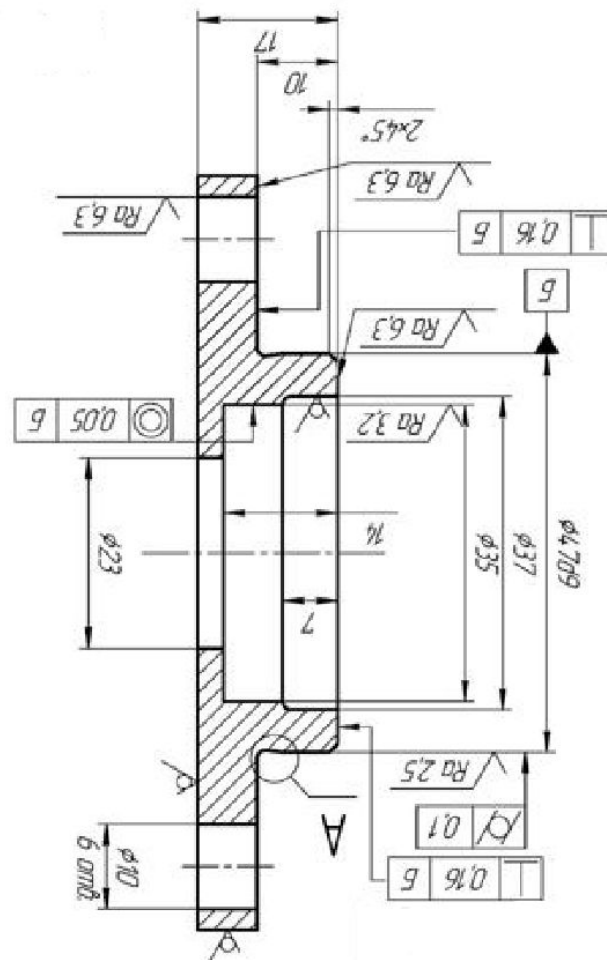
1. Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий по H14, валов по h14.
2. Неуказанные радиусы 2..3мм.
3. Формирующие уклоны по ГОСТ 3212 -75

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Листов
Разраб.							21
Проб.							
Технотр.							
Нконтр.							
Читб.							

Крышка

A4GROUP.NET

Сталь 40XH ГОСТ 1050-88



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Листов
Разраб.							11
Проб.							
Технотр.							
Нконтр.							
Читб.							

Крышка подшипника

Лист 1	Листов 1
--------	----------



Перв. примен.

Справ. №

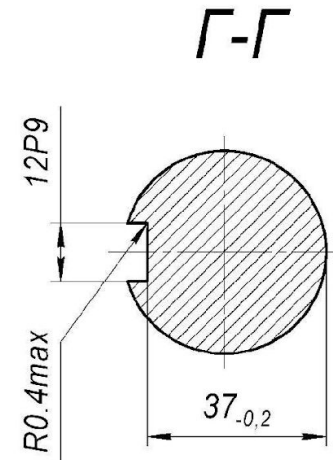
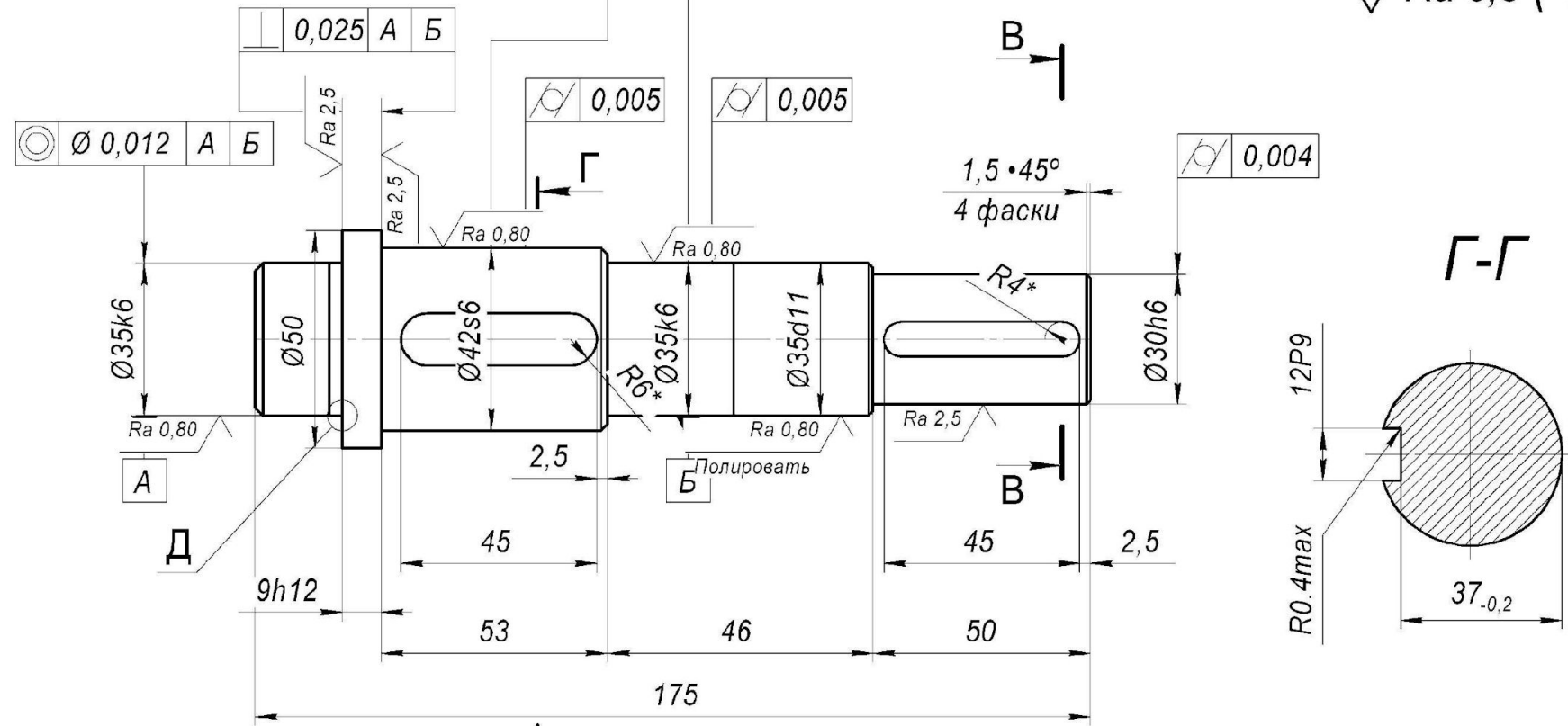
Име. № подл. Подл. и дата / Взам. инв. № / инв. № дубл. Подл. и дата

2069059КП.715413.13/7-10

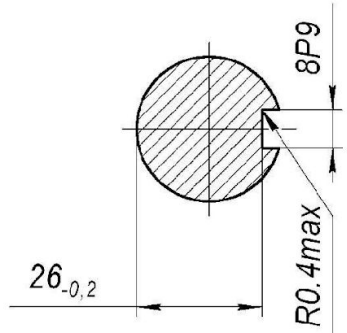
⊙ Ø 0,03 A Б

⊙ Ø 0,012 A Б

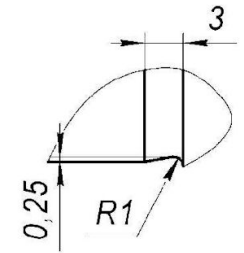
√ Ra 6,3 (√)



**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 ±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.						
				<b>Вал</b>		
				Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
				ПГУАС каф. МуАП гр. ААХ-31		
				Формат А3		

Копировал