

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й                      С Т А Н Д А Р Т**

**КАЛИБРЫ КОМПЛЕКСНЫЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ  
ШЛИЦЕВЫХ ПРЯМОБОЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

**ГОСТ  
24960—81**

**Виды, основные размеры**

Complex gauges for splined straight-sided joints.  
Types, basic dimensions

Взамен  
МН 2957-61—  
МН 2969М1

МКС 17.040.30  
ОКП 39 3182

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 сентября 1981 г. № 4410 дата введения установлена

01.01.82

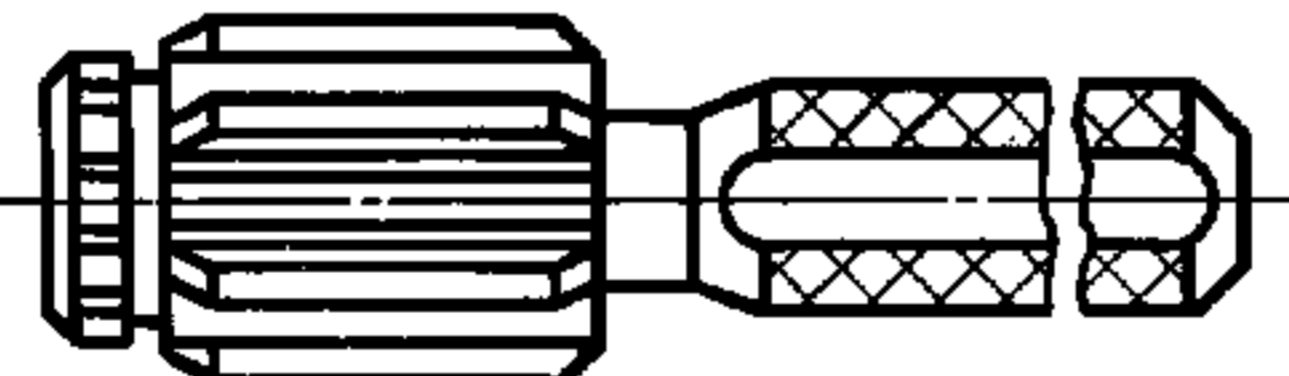
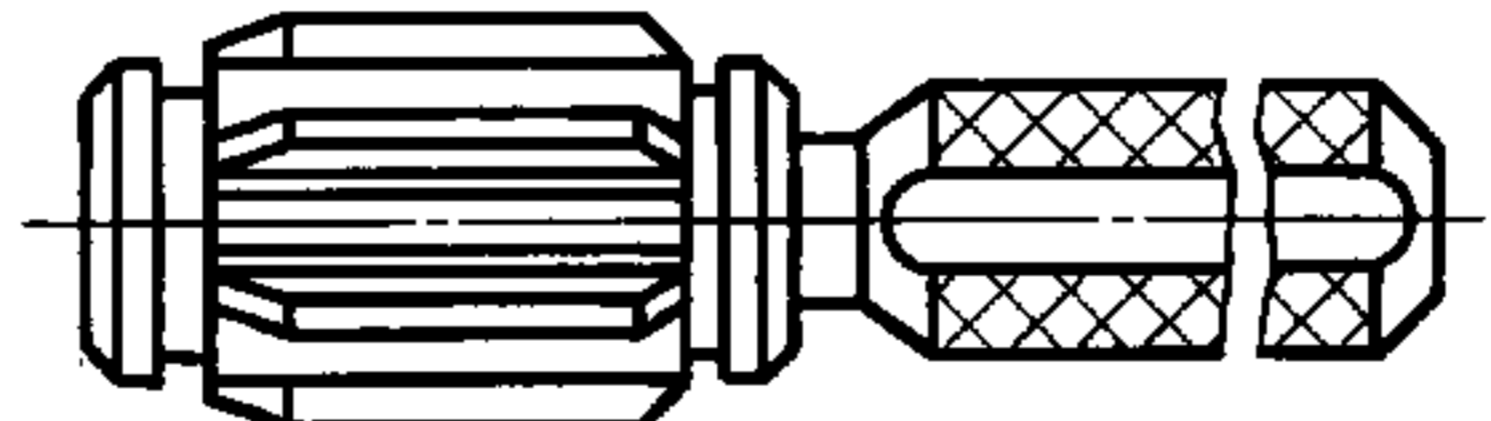
Настоящий стандарт распространяется на комплексные калибры (пробки и кольца), предназначенные для контроля суммарных отклонения наружного и внутреннего диаметров, ширины пазов или толщины зубьев, а также отклонений формы и расположения элементов профиля шлицевых валов и отверстий с прямобочным профилем зубьев по ГОСТ 1139—80.

Настоящий стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1922—79.

### 1. ВИДЫ

1.1. Виды комплексных калибров должны соответствовать указанным в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Номер вида калибра	Наименование вида калибра, исполнение	Чертеж	Применяемость
1	Калибр-пробка шлицевый прямобочный	Исполнение 1 	При центрировании по $d$ , $D$ или $b$ и длине контролируемого отверстия не более $2l$
		Исполнение 2 	При центрировании по $d$ и длине контролируемого отверстия не менее $1,5l_1$

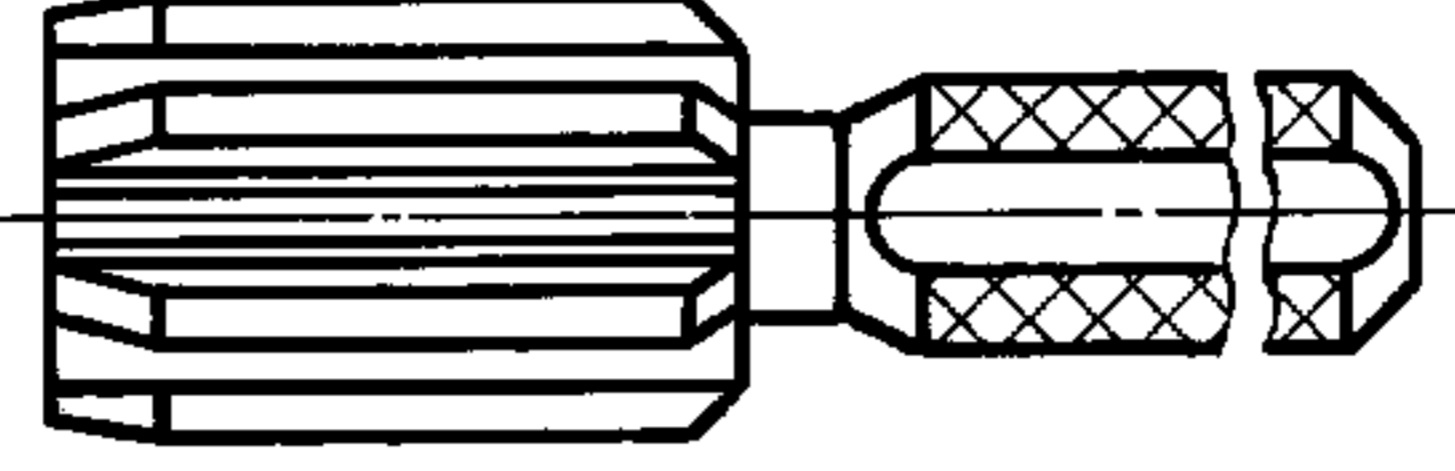
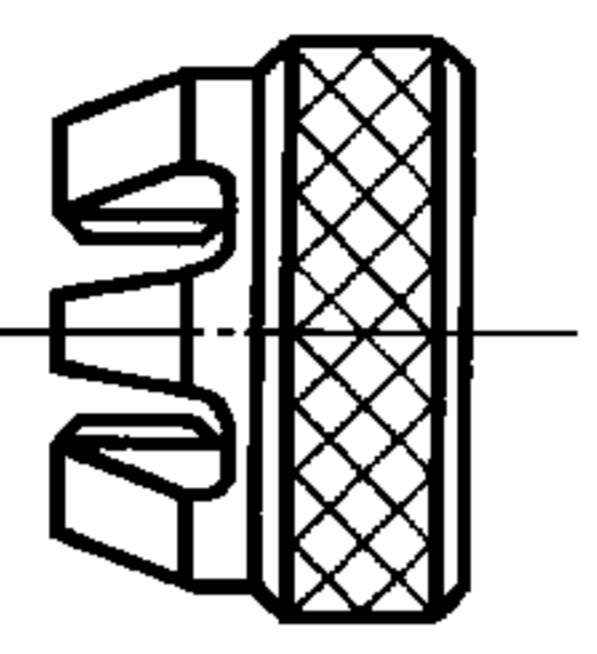
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

*Издание с Изменением № 1, утвержденным в марте 1985 г. (ИУС 5—85).*

Продолжение табл. 1

Номер вида калибра	Наименование вида калибра, исполнение	Чертеж	Применяемость
1	Калибр-пробка шлицевый прямобочный	Исполнение 3 	При центрировании по $D$ или $b$ и длине контролируемого отверстия не более $2l_2$
2	Калибр-кольцо шлицевый прямобочный		

## 2. ОБОЗНАЧЕНИЯ

2.1. В настоящем стандарте приняты следующие обозначения размеров калибров:

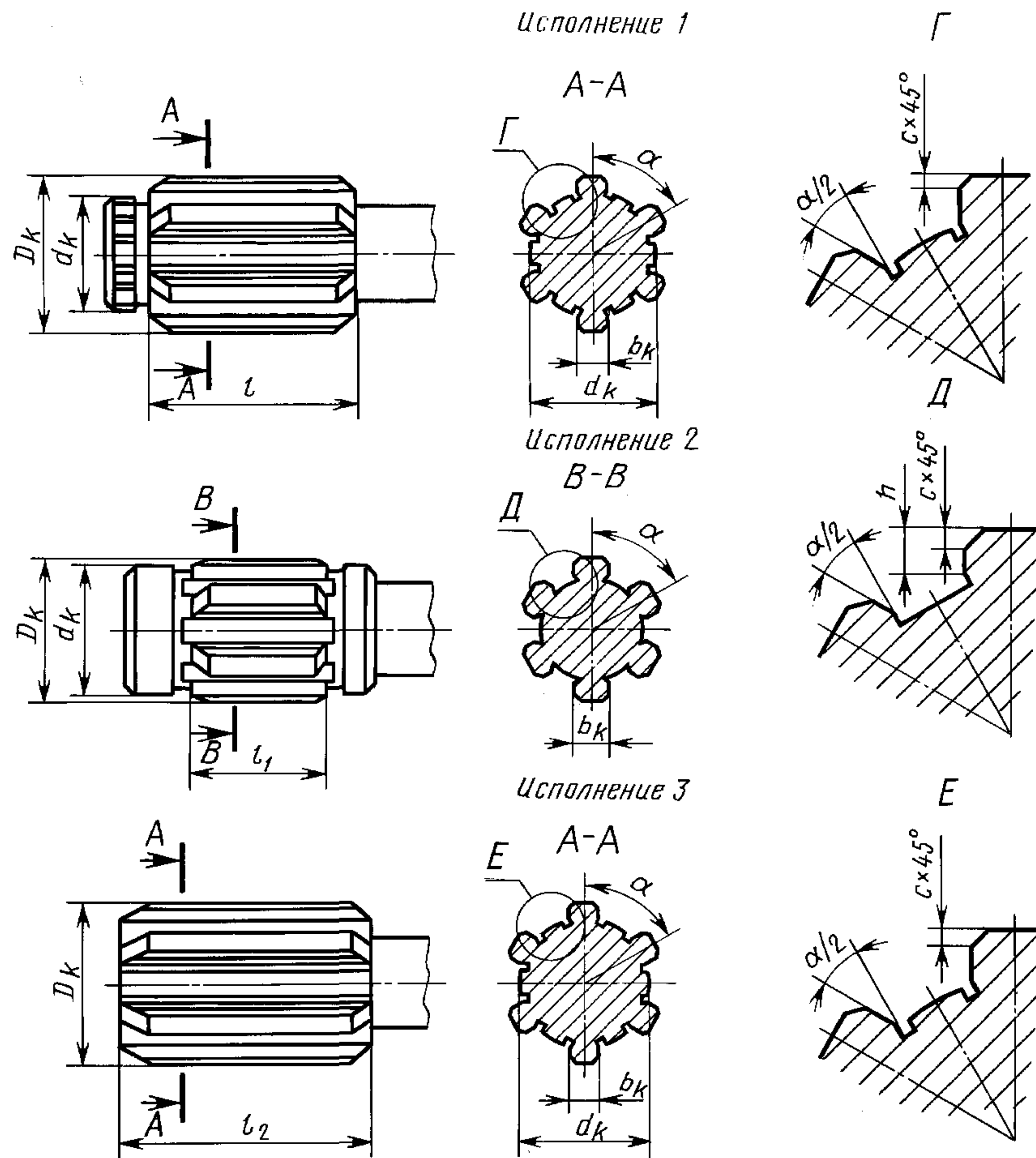
- $b$  — номинальная толщина зуба вала и ширина паза втулки;
- $b_k$  — номинальная толщина зуба калибра-пробки и ширина паза калибра-кольца;
- $D$  — номинальный наружный диаметр вала и втулки;
- $D_k$  — номинальный наружный диаметр калибра-пробки и калибра-кольца;
- $d$  — номинальный внутренний диаметр втулки и вала;
- $d_k$  — номинальный диаметр калибра-пробки и калибра-кольца для центрирующего диаметра  $d$  изделия;
- $d_1$  — номинальный наружный диаметр направляющей части калибра-пробки исполнения 1;
- $c$  — номинальная величина фаски калибра;
- $h$  — номинальная рабочая высота зуба калибра;
- $l$  — номинальная длина рабочей части калибра-пробки исполнения 1;
- $l_1$  — номинальная длина рабочей части калибра-пробки исполнения 2;
- $l_2$  — номинальная длина рабочей части калибра-пробки исполнения 3;
- $l_3$  — номинальная длина рабочей части калибра-кольца;
- $r$  — номинальный радиус закругления калибра;
- $z$  — число зубьев;
- $\alpha$  — угловой шаг.

## 3. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

3.1. Основные размеры калибров-пробок должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 2, калибров-колец — на черт. 2 и в табл. 3.

Исполнительные размеры  $D_k$ ,  $d_k$ ,  $b_k$  — по ГОСТ 7951—80.

Калибры-пробки



Примечание. Вместо фаски с 45° допускается закругление  $r = c$  предельным отклонением +0,1 мм.

Черт. 1

Таблица 2

Размеры, мм

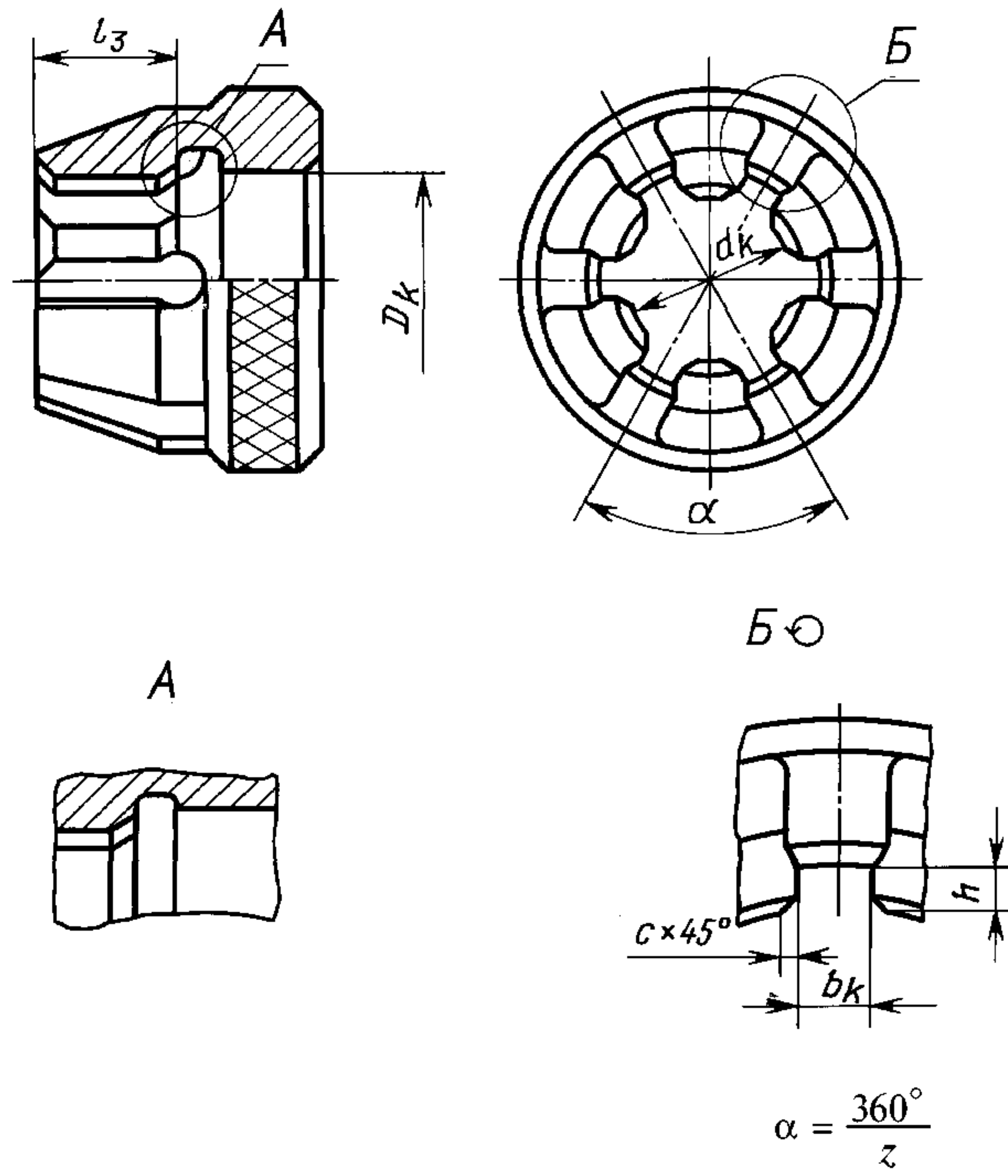
z Чd ЧD	Число зубьев, z	d <sub>k</sub>	D <sub>k</sub>	b <sub>k</sub>	l		l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	Номинал.	d <sub>1</sub>		c +0,1	h -0,2		
					Ряд А	Ряд В				Предельные отклонения при центрировании по:					
										d	D, b				
6 Ч11 Ч14	6	11	14	3,0	12	25	16	36	11	-0,016	-0,095	0,2	1,5		
6 Ч13 Ч16		13	16	3,5	16	30	20	40	13						
6 Ч16 Ч20		16	20	4,0			22	45	16					-0,034	-0,205
6 Ч18 Ч22		18	22	5,0	20	35	25	50	18	-0,020	-0,110	0,2	2,0		
6 Ч21 Ч25		21	25		24				40					28	55
6 Ч23 Ч26		23	26	26											
6 Ч23 Ч28		23	28		6,0	40	28	55	28	26	-0,041	-0,240	0,3	3,0	
6 Ч26 Ч30		26	30	7,0	40										28
6 Ч26 Ч32		26	32			7,0	40	28	55	28	26	-0,041	-0,240	0,2	
6 Ч28 Ч32		28	34	7,0	40										28
6 Ч28 Ч34		28				34	7,0	40	28	55	28	28	-0,041	-0,240	

Размеры, мм

z Чd ЧD	Число зубьев, z	d <sub>k</sub>	D <sub>k</sub>	b <sub>k</sub>	l		l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>		c +0,1	h −0,2		
					Ряд А	Ряд В			Номин.	Предельные отклонения при центрировании по:				
										d			D; b	
8 Ч32 Ч36	8	32	36	6,0	30	40	28	55	32	−0,025 −0,050	−0,120 −0,280	0,3	2,0	
8 Ч32 Ч38			38										3,0	
8 Ч36 Ч40		36	40	7,0		45	35	60	36				2,0	
8 Ч36 Ч42			42										3,0	
8 Ч42 Ч46		42	46	8,0	36	50	40	65	42	−0,030 −0,060	−0,130 −0,290	0,5	2,0	
8 Ч42 Ч48			48										3,0	
8 Ч46 Ч50		46	50	9,0		55	42	70	53				53	2,0
8 Ч46 Ч54			54											4,0
8 Ч52 Ч58		52	58	10,0	40	50	40	65	52	−0,030 −0,060	−0,140 −0,330	0,5	3,0	
8 Ч52 Ч60			60										4,0	
8 Ч56 Ч62		56	62	12,0		55	42	70	62				62	3,0
8 Ч56 Ч65			65											4,5
8 Ч62 Ч68		62	68	12,0	55	42	70	62	62	62	62	0,5	3,0	
8 Ч62 Ч72			72										5,0	
10 Ч16 Ч20	10	16	20	2,5	16	30	22	45	16	−0,016	−0,095	0,2	2,0	
10 Ч18 Ч23		18	23	3,0	20				18	−0,034	−0,205		2,5	
10 Ч21 Ч26		21	26		4,0	24	40	28	55	21	−0,020	−0,110	0,3	3,0
10 Ч23 Ч29		23	29	23										
10 Ч26 Ч32		26	32	5,0	30	45	35	60	26	−0,041	−0,240	0,3	3,5	
10 Ч28 Ч35		28	35						28					
10 Ч32 Ч40		32	40	6,0	36	50	40	65	32	−0,025	−0,280	0,3	4,0	
10 Ч36 Ч45		36	45						36					
10 Ч42 Ч52		42	52	7,0	36	50	40	65	42	−0,050	−0,130	0,3	4,5	
10 Ч46 Ч56		46	56						46					
10 Ч72 Ч78		72	78	12,0	50	55	70	72	72	−0,030 −0,060	−0,150 −0,340	0,5	3,0	
10 Ч72 Ч82			82											
10 Ч82 Ч88		82	88	14,0	50	58	40	75	82	−0,036	−0,390	0,5	5,0	
10 Ч82 Ч92			92											
10 Ч92 Ч98		92	98	14,0	50	58	40	75	92	−0,036	−0,390	0,5	3,0	
10 Ч92 Ч102			102											
10 Ч102 Ч108		102	108	16,0	60	63	45	80	102	−0,071	−0,180	0,5	5,0	
10 Ч102 Ч112			112											
10 Ч112 Ч120	112	120	18,0	60	68	50	85	112	−0,071	−0,400	0,5	4,0		
10 Ч112 Ч125		125												
16 Ч52 Ч60	16	52	60	5,0	40	50	40	65	52	−0,030 −0,060	−0,140 −0,330	0,5	4,0	
16 Ч56 Ч65		56	65	6,0									55	40
16 Ч62 Ч72		62	72		7,0	50	40	75	82					
16 Ч72 Ч82		72	82	72										
20 Ч82 Ч92	20	82	92	6,0	60	63	45	80	102	−0,036 −0,071	−0,150 −0,340	0,5	5,0	
20 Ч92 Ч102		92	102	7,0									58	50
20 Ч102 Ч115		102	115	8,0	60	68	50	85	112					
20 Ч112 Ч125		112	125	9,0									112	

Примечание. Длины по ряду В являются предпочтительными.

Калибр-кольцо



Черт. 2

Таблица 3

Размеры, мм

z Чd ЧD	Число зубьев, z	d <sub>k</sub>	D <sub>k</sub>	b <sub>k</sub>	l <sub>3</sub>		с +0,1	h -0,2
					Ряд А	Ряд В		
6 Ч11 Ч14	6	11	14	3,0	8	13	0,2	2,0
6 Ч13 Ч16		13	16	3,5	10			
6 Ч16 Ч20		16	20	4,0	12	15		
6 Ч18 Ч22		18	22	5,0	14			
6 Ч21 Ч25		21	25			6,0		17
6 Ч23 Ч26		23	26	7,0	20			
6 Ч23 Ч28		23	28			8,0	22	
6 Ч26 Ч30		26	30	9,0	25			
6 Ч26 Ч32		26	32			10,0	27	
6 Ч28 Ч32		28	32	12,0	30			
6 Ч28 Ч34		28	34			14,0	33	
8 Ч32 Ч36		8	32	36	6,0			16
8 Ч32 Ч38	32		38	7,0	18			
8 Ч36 Ч40	36		40			8,0	22	
8 Ч36 Ч42	36		42	9,0	25			
8 Ч42 Ч46	42		46			10,0	27	
8 Ч42 Ч48	42		48	12,0	30			
8 Ч46 Ч50	46		50			14,0	33	
8 Ч46 Ч54	46		54	16,0	36			
8 Ч52 Ч58	52		58			18,0	39	
8 Ч52 Ч60	52		60	20,0	42			
8 Ч56 Ч62	56		62			22,0	45	
8 Ч56 Ч65	56		65	24,0	48			
8 Ч62 Ч68	62	68	26,0			51		
8 Ч62 Ч72	62	72		28,0	54			

Размеры, мм

z Чd ЧD	Число зубьев, z	$d_k$	$D_k$	$b_k$	$l_3$		c +0,1	h −0,2		
					Ряд А	Ряд В				
10 Ч16Ч20	10	16	20	2,5	12	15	0,2	2,5		
10Ч18Ч23		18	23	3,0	14	17		3,0		
10Ч21Ч26		21	26					4,0	16	20
10Ч23Ч29		23	29	5,0	18	25				
10Ч26Ч32		26	32				6,0			
10Ч28Ч35		28	35	7,0	24	35				
10Ч32Ч40		32	40				12,0	27	40	5,5
10Ч36Ч45		36	45	14,0	37	45				6,0
10Ч42Ч52		42	52				16,0	40	50	6,5
10Ч46Ч56		46	56	18,0	45	55				7,0
10Ч72Ч78		72	78				24,0	22	30	0,5
10Ч72Ч82			82	27	35	40				
10Ч82Ч88		82	88				30,0	24	37	0,5
10Ч82Ч92			92	35	40	50				
10Ч92Ч98		92	98				40,0	27	45	0,5
10Ч92Ч102			102	50	55	65				
10Ч102Ч108		102	108				50,0	30	40	0,5
10Ч102Ч112			112	60	65	80				
10Ч112Ч120		112	120				60,0	27	40	0,5
10Ч112Ч125			125	70	75	100				
16Ч52Ч60	16	52	60				5,0	18	27	0,5
16Ч56Ч65		56	65	6,0	20	30	5,0			
16Ч62Ч72		62	72		22		35	5,5		
16Ч72Ч82		72	82	7,0						
20Ч82Ч92	20	82	92	6,0	24	37	0,5	7,0		
20Ч92Ч102		92	102	7,0	27	40				
20Ч102Ч115		102	115	8,0						
20Ч112Ч125		112	125	9,0						

Примечание. Длины по ряду В являются предпочтительными.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Условное обозначение калибра должно состоять из наименования калибра («пробка» или «кольцо»), обозначения калибра, и кода, указанного в приложении 2 настоящего стандарта и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения комплексного калибра-пробки исполнения 2 для шлицевой втулки  $d-8x36H7Ч40H12xЧ7D9$ :

*Пробка 8311-0592—1 ГОСТ 24960—81*

То же, комплексного калибра-кольца для шлицевого вала  $d-8Ч36e8Ч40a11Ч7e9$ :

*Кольцо 8312-0245—6 ГОСТ 24960—81*

3.3. Технические требования — по ГОСТ 24959—81.

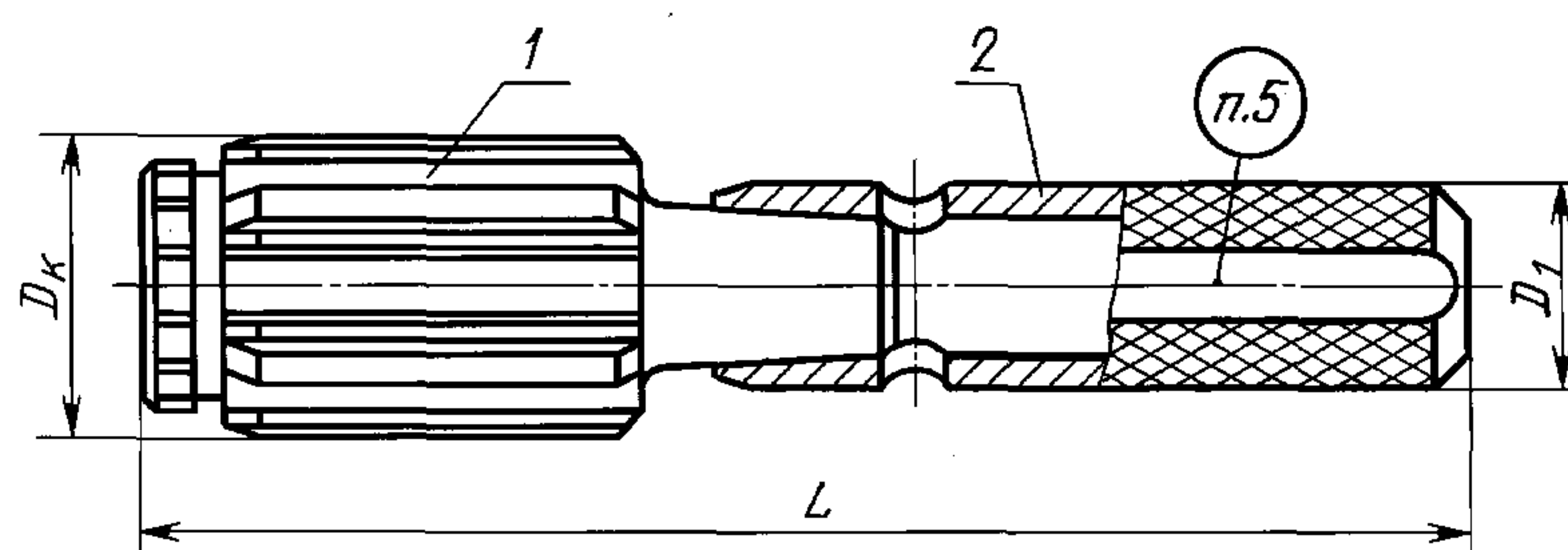
3.4. Конструкция и размеры калибров приведены в приложении 1.

3.5. Коды полей допусков шлицевых валов и отверстий по ГОСТ 1139—80, для которых исполнительные размеры калибров одинаковы указаны в приложении 2.

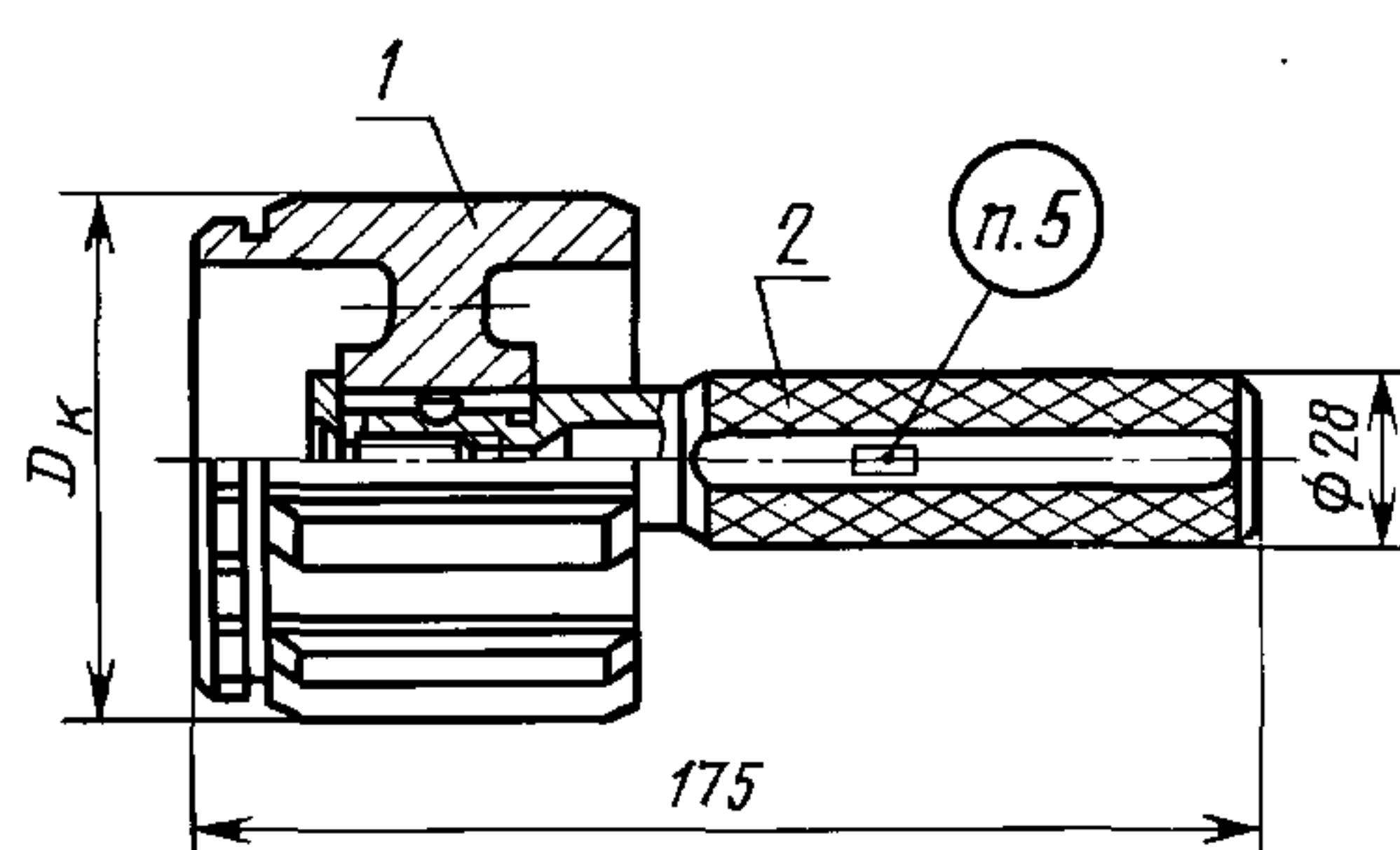
**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ КАЛИБРОВ**

1. Размеры калибров-пробок исполнения 1 должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1 и 2.

Для  $z = 6$  и  $8$ ;  $z = 10$  при  $D \leq 56$  мм



Для  $z = 10$  при  $D > 56$  мм;  $z = 16$  и  $20$



Черт. 1

Т а б л и ц а 1

Размеры, мм

по $D$		При центрировании				$zЧД$	$D_k$	$D_1$	$L$	Мас- са, кг ≈	Поз. 1 Вставка			Поз. 2 Ручка по ГОСТ 14748—69
		Обозначение	по $d$		по $b$						по $D$	При центрировании		
Обозначение	Обозначение		Применяе- мость	Обозначение	Применяе- мость	Обозначение деталей								
8311-0401		8311-0402			8311-0403		14	10	106	0,04	8311-0401/001	8311-0402/001	8311-0403/001	8054-0013
8311-0404		8311-0405			8311-0406		16		109	0,06	8311-0404/001	8311-0405/001	8311-0406/001	
8311-0407		8311-0408			8311-0409		20	13	126	0,10	8311-0407/001	8311-0408/001	8311-0409/001	8054-0014
8311-0411		8311-0412			8311-0413		22			0,13	8311-0411/001	8311-0412/001	8311-0413/001	
8311-0414		8311-0415			8311-0416		25			0,20	8311-0414/001	8311-0415/001	8311-0416/001	
8311-0417		8311-0418			8311-0419		26	16	137	0,23	8311-0417/001	8311-0418/001	8311-0419/001	8054-0015
8311-0421		8311-0422			8311-0423		28			0,24	8311-0421/001	8311-0422/001	8311-0423/001	
8311-0424		8311-0425			8311-0426		30			0,27	8311-0424/001	8311-0425/001	8311-0426/001	
8311-0427		8311-0428			8311-0429		32	20	153	0,34	8311-0427/001	8311-0428/001	8311-0429/001	8054-0016
8311-0431		8311-0432			8311-0433		34			0,35	8311-0431/001	8311-0432/001	8311-0433/001	
8311-0434		8311-0435			8311-0436		36			0,37	8311-0434/001	8311-0435/001	8311-0436/001	
8311-0437		8311-0438			8311-0439		38		154	0,54	8311-0437/001	8311-0438/001	8311-0439/001	
8311-0441		8311-0442			8311-0443		40	24	159	0,57	8311-0441/001	8311-0442/001	8311-0443/001	8054-0017
8311-0444		8311-0445			8311-0446		42			0,67	8311-0444/001	8311-0445/001	8311-0446/001	
8311-0447		8311-0448			8311-0449		46			0,69	8311-0447/001	8311-0448/001	8311-0449/001	
8311-0451		8311-0452			8311-0453		48			0,94	8311-0451/001	8311-0452/001	8311-0453/001	
8311-0454		8311-0455			8311-0456		50	28	174	1,01	8311-0454/001	8311-0455/001	8311-0456/001	8054-0018
8311-0457		8311-0458			8311-0459		54			1,14	8311-0457/001	8311-0458/001	8311-0459/001	
8311-0461		8311-0462			8311-0463		58			1,23	8311-0461/001	8311-0462/001	8311-0463/001	
8311-0464		8311-0465			8311-0466		60			1,40	8311-0464/001	8311-0465/001	8311-0466/001	
8311-0467		8311-0468			8311-0469		62			1,45	8311-0467/001	8311-0468/001	8311-0469/001	
8311-0471		8311-0472			8311-0473		65			1,70	8311-0471/001	8311-0472/001	8311-0473/001	
8311-0474		8311-0475			8311-0476		68	32	180	1,77	8311-0474/001	8311-0475/001	8311-0476/001	8054-0019
8311-0477		8311-0478			8311-0479		72			1,97	8311-0477/001	8311-0478/001	8311-0479/001	
8311-0481		8311-0482			8311-0483		20	13	126	2,09	8311-0481/001	8311-0482/001	8311-0483/001	
8311-0484		8311-0485			8311-0486		23			0,10	8311-0484/001	8311-0485/001	8311-0486/001	8054-0014
8311-0487		8311-0488			8311-0489		26	16	137	0,12	8311-0487/001	8311-0488/001	8311-0489/001	
8311-0491		8311-0492			8311-0493		26			0,19	8311-0491/001	8311-0492/001	8311-0493/001	8054-0015



Продолжение табл. 1

Размеры, мм

по D		При центрировании		zЧДЧD	D <sub>k</sub>	D <sub>1</sub>	L	Мас-са, кг ≈	Поз. 1 Вставка			Поз. 2 Ручка по ГОСТ 14748—69	
		Применяе-мость	по d						При центрировании		по b		
Обозначение			Обозначение	Применяе-мость	Обозначение	Применяе-мость	по D	по d	по b	Обозначение деталей			
8311-0494			8311-0495		29	16	137	0,24	8311-0494/001	8311-0495/001	8311-0496/001	8311-0496/001	8054-0015
8311-0497			8311-0498		32	20	153	0,34	8311-0497/001	8311-0498/001	8311-0499/001	8311-0499/001	8054-0016
8311-0501			8311-0502		35				8311-0501/001	8311-0502/001	8311-0503/001	8311-0503/001	
8311-0504			8311-0505		40	24	154	0,56	8311-0504/001	8311-0505/001	8311-0506/001	8311-0506/001	8054-0017
8311-0507			8311-0508		45				8311-0507/001	8311-0508/001	8311-0509/001	8311-0509/001	
8311-0511			8311-0512		52	28	174	1,01	8311-0511/001	8311-0512/001	8311-0513/001	8311-0513/001	8054-0018
8311-0514			8311-0515		56				8311-0514/001	8311-0515/001	8311-0516/001	8311-0516/001	

Т а б л и ц а 2

Размеры, мм

по D		При центрировании		zЧДЧD	D <sub>k</sub>	D <sub>1</sub>	L	Мас-са, кг ≈	Поз. 1 Насадка			Поз. 2 Ручка по ГОСТ 14749—69	
		Применяе-мость	по d						при центрировании		по b		
Обозначение			Обозначение	Применяе-мость	Обозначение	Применяе-мость	по D	по d	по b	Обозначение деталей			
8311-0517			8311-0518		78	28	175	2,27	8311-0517/001	8311-0518/001	8311-0519/001	8311-0519/001	8055-0028
8311-0521			8311-0522		82				8311-0521/001	8311-0522/001	8311-0523/001	8311-0523/001	
8311-0524			8311-0525		88				8311-0524/001	8311-0525/001	8311-0526/001	8311-0526/001	
8311-0527			8311-0528		92				8311-0527/001	8311-0528/001	8311-0529/001	8311-0529/001	
8311-0531			8311-0532		98				8311-0531/001	8311-0532/001	8311-0533/001	8311-0533/001	
8311-0534			8311-0535		102				8311-0534/001	8311-0535/001	8311-0536/001	8311-0536/001	
8311-0537			8311-0538		108				8311-0537/001	8311-0538/001	8311-0539/001	8311-0539/001	
8311-0541			8311-0542		112				8311-0541/001	8311-0542/001	8311-0543/001	8311-0543/001	
8311-0544			8311-0545		120				8311-0544/001	8311-0545/001	8311-0546/001	8311-0546/001	
8311-0547			8311-0548		125				8311-0547/001	8311-0548/001	8311-0549/001	8311-0549/001	
8311-0551			8311-0552		60				8311-0551/001	8311-0552/001	8311-0553/001	8311-0553/001	
8311-0554			8311-0555		65				8311-0554/001	8311-0555/001	8311-0556/001	8311-0556/001	
8311-0557			8311-0558		72				8311-0557/001	8311-0558/001	8311-0559/001	8311-0559/001	
8311-0561			8311-0562		82				8311-0561/001	8311-0562/001	8311-0563/001	8311-0563/001	
8311-0564			8311-0565		92	8311-0564/001	8311-0565/001	8311-0566/001	8311-0566/001				
8311-0567			8311-0568		102	8311-0567/001	8311-0568/001	8311-0569/001	8311-0569/001				
8311-0571			8311-0572		115	8311-0571/001	8311-0572/001	8311-0573/001	8311-0573/001				
8311-0574			8311-0575		125	8311-0574/001	8311-0575/001	8311-0576/001	8311-0576/001				

1.1. Размеры вставок калибров-пробок исполнения 1 должны соответствовать указанным на черт. 2, 3 и в табл. 3, 4:

Исполнительные размеры  $D_k$   $d_k$   $b_k$  — по ГОСТ 7951—80.

Для  $z = 6$  и  $8$ ;  $z = 10$  при  $D \leq 56$  мм

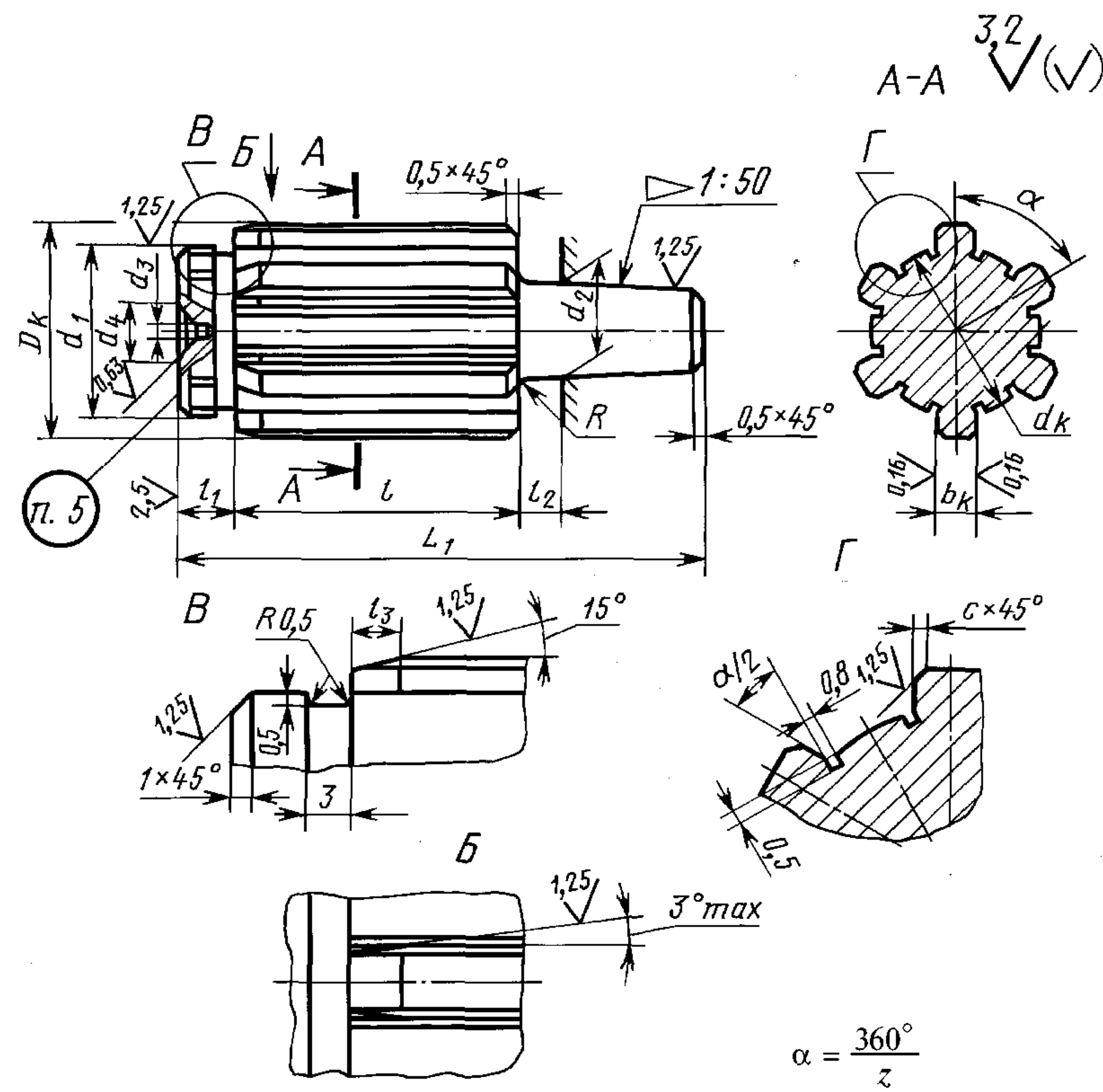
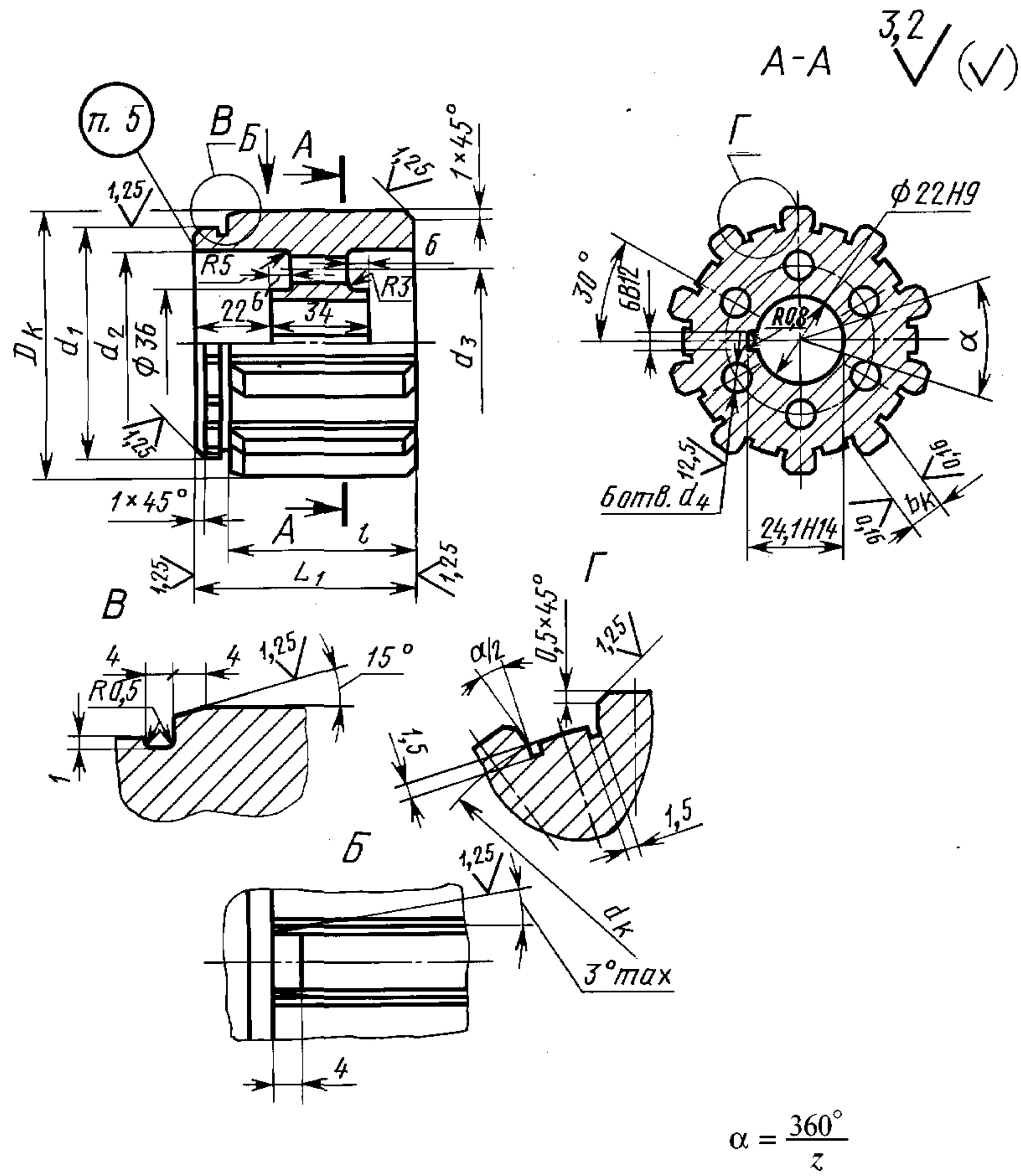


Таблица 3

Размеры, мм

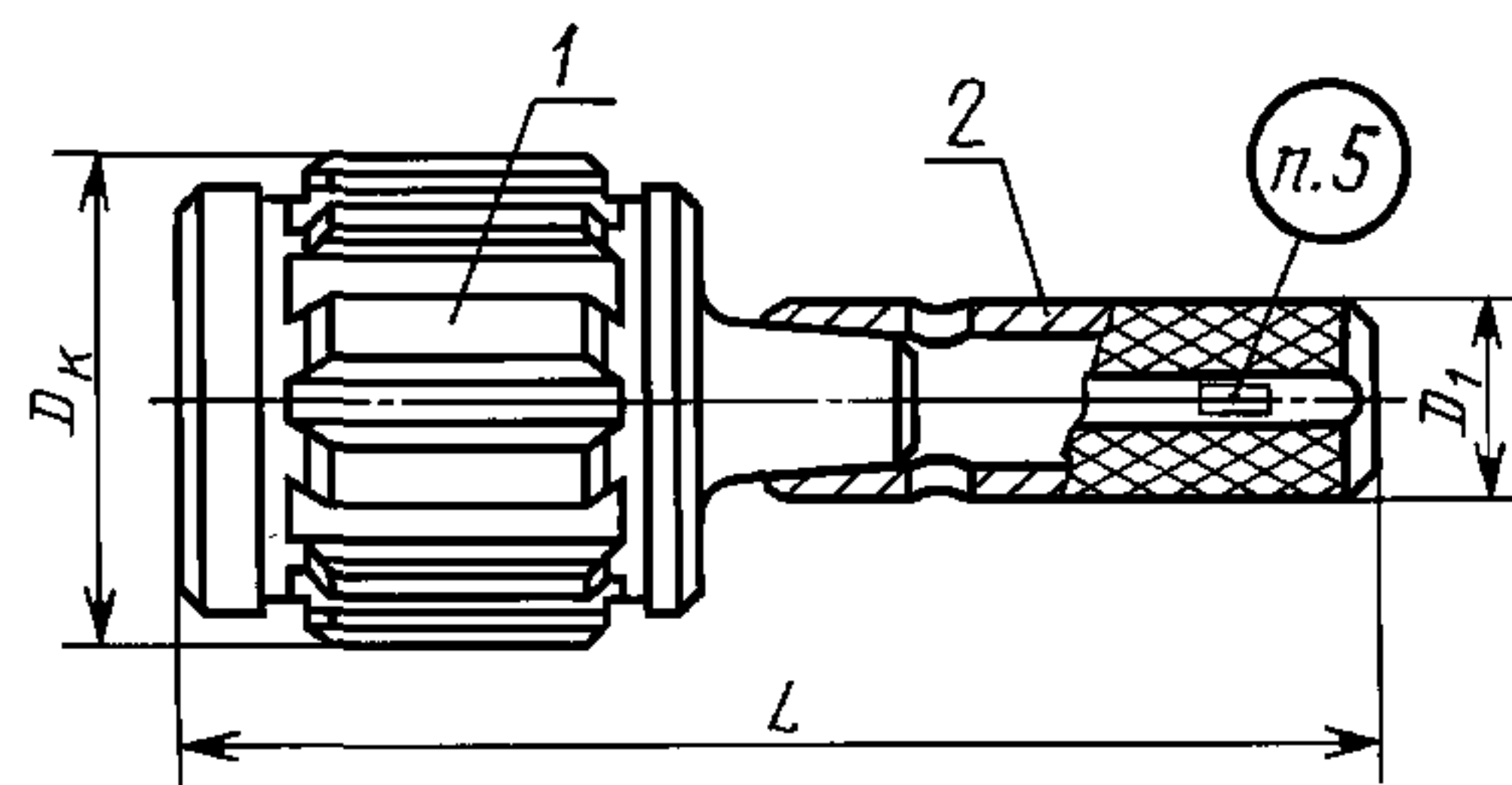
z Чд ЧД	Число зубьев z	d <sub>k</sub>	D <sub>k</sub>	b <sub>k</sub>	L <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>		d <sub>2</sub>		d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	c <sub>+0,1</sub>	R	Масса, кг ≈
										Номин. d	Пред. откл. при центрировании по D; b	Номин.	Пред. откл.					
6Ч11Ч14	6	11	14	3,0	60	25	11	10		11	—0,016	6	—0,030	1,0	4	1	0,03	
6Ч13Ч16		13	16	3,5	63	30	10	9		13	—0,034	8	—0,036	1,5	5	2	0,04	
6Ч16Ч20		16	20	4,0	71	35		11	2	16	—0,110	11					0,06	
6Ч18Ч22		18	22	5,0	73	40		7		18	—0,240	15					0,09	
6Ч21Ч25		21	25		82	45		8		21	—0,020	18					0,13	
6Ч23Ч26		23	26		85	50				23	—0,041	21					0,16	
6Ч23Ч28		26	28	6,0	90	55				26	—0,120	24					0,17	
6Ч26Ч30		28	30	7,0	98	60				28	—0,280	21					0,24	
6Ч26Ч32		32	32		110	70				32	—0,050	18					0,25	
6Ч28Ч32		34	34		110	75				34		24					0,27	
6Ч28Ч34		36	36	6,0	110	80				36	—0,130	21					0,39	
8Ч32Ч36	8	32	36	6,0	110	85				36	—0,290	21					0,42	
8Ч32Ч38		36	38	7,0	110	90				38		24					0,52	
8Ч36Ч40		36	40	7,0	110	95				40	—0,140	24					0,54	
8Ч36Ч42		42	42		110	100				42	—0,330	24					0,73	
8Ч42Ч46		42	46	8,0	110	105				46		24					0,78	
8Ч42Ч48		46	48		110	110				48	—0,140	24					0,92	
8Ч46Ч50		46	50	9,0	110	115				50	—0,330	24					1,00	
8Ч46Ч54		46	54		110	120				54		24					1,18	
8Ч52Ч58		52	58	10,0	110	125				58	—0,052	24					1,24	
8Ч52Ч60		56	60		110	130				60		24					1,41	
8Ч56Ч62		56	62		110	135				62	—0,140	24					1,48	
8Ч56Ч65		62	65		110	140				65	—0,330	24					1,68	
8Ч62Ч68		62	68	12,0	110	145				68		24					1,80	
8Ч62Ч72		62	72		110	150				72	—0,052	24					0,06	
10Ч16Ч20	10	16	20	2,5	71	30		11		16	—0,016	8	—0,036	1,5	5	2	0,09	
10Ч18Ч23		18	23	3,0	73	35		7		18	—0,034	11					0,13	
10Ч21Ч26		21	26		73	40		8		21	—0,110	11					0,17	
10Ч23Ч29		23	29		82	45				23	—0,240	15					0,24	
10Ч26Ч32		26	32	4,0	82	50				26	—0,041	15					0,27	
10Ч28Ч35		28	35		85	55				28		18					0,42	
10Ч32Ч40		32	40	5,0	90	60				32	—0,120	18					0,52	
10Ч36Ч45		36	45		98	70				36	—0,280	21					0,73	
10Ч42Ч52		42	52	6,0	98	80				42	—0,130	21					0,92	
10Ч46Ч56		46	56	7,0	98	90				46	—0,290	21					1,00	

Для  $z = 10$  при  $D > 56$  мм;  $z = 16$  и  $20$



Черт. 3

2. Размеры калибров-пробок исполнения 2 должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 5.



Черт. 4

Размеры, мм

z Чd ЧD	Число зубьев z	d <sub>k</sub>	D <sub>k</sub>	b <sub>k</sub>	L <sub>1</sub>	l	d <sub>1</sub>		d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	Масса, кг ≈	
							Номин.	Пред. откл. при центрировании по					
								d					D; b
10Ч72Ч78	10	72	78	12	70	55	72	-0,030	-0,150	55	—	—	1,94
10Ч72Ч82			82					-0,060	-0,340				2,04
10Ч82Ч88		82	88	75	58	82	—	-0,170	68	52	10	2,30	
10Ч82Ч92			92									-0,390	2,40
10Ч92Ч98		92	98	14	80	63	102	-0,036	75	54	—	2,90	
10Ч92Ч102			102									-0,071	3,00
10Ч102Ч108		102	108	16	85	68	112	-0,036	82	58	15	3,70	
10Ч102Ч112			112									-0,180	3,90
10Ч112Ч120		112	120	18	85	68	112	-0,071	92	65	18	4,30	
10Ч112Ч125			125									-0,400	4,70
16Ч52Ч60	16	52	60	5	65	50	52	-0,030	-0,140	42	—	—	1,00
16Ч56Ч65		56	65		70	55	56		-0,330	45			1,10
16Ч62Ч72		62	72	6	70	55	72	-0,060	55	—	—	1,40	
16Ч72Ч82		72	82	7								-0,150	2,00
20Ч82Ч92	20	82	92	6	75	58	82	-0,036	-0,170	68	52	10	2,40
20Ч92Ч102		92	102	7					-0,390	75			54
20Ч102Ч115		102	115	8	80	63	102	-0,071	82	58	18	3,50	
20Ч112Ч125		112	125	9	85	68	112	-0,400	92	65	20	4,60	

Т а б л и ц а 5

Размеры, мм

Обозначение	При- меняе- мость	z Чd ЧD	D <sub>k</sub>	D <sub>1</sub>	L	Масса, кг ≈	Поз. 1	Поз. 2
							Вставка	Ручка по ГОСТ 14748—69
							Обозначение	
8311-0577		6Ч11Ч14	14	10	106	0,06	8311-0577/001	8054-0013
8311-0578		6Ч13Ч16	16		109	0,09	8311-0578/001	
8311-0579		6Ч16Ч20	20	13	126	0,17	8311-0579/001	8054-0014
8311-0581		6Ч18 Ч22	22			0,19	8311-0581/001	
8311-0582		6Ч21Ч25	25	16	137	0,30	8311-0582/001	8054-0015
8311-0583		6Ч23Ч26	26			0,31	8311-0583/001	
8311-0584		6Ч23Ч28	28			0,35	8311-0584/001	
8311-0585		6Ч26Ч30	30	20	153	0,39	8311-0585/001	8054-0016
8311-0586		6Ч26Ч32	32			0,49	8311-0586/001	
8311-0587		6Ч28Ч32					8311-0587/001	
8311-0588		6Ч28Ч34	34			0,54	8311-0588/001	
8311-0589		8Ч32Ч36	36	24	154	0,64	8311-0589/001	8054-0017
8311-0591		8Ч32Ч38	38			0,70	8311-0591/001	
8311-0592		8Ч36Ч40	40		159	0,83	8311-0592/001	
8311-0593		8Ч36Ч42	42	0,95		8311-0593/001		

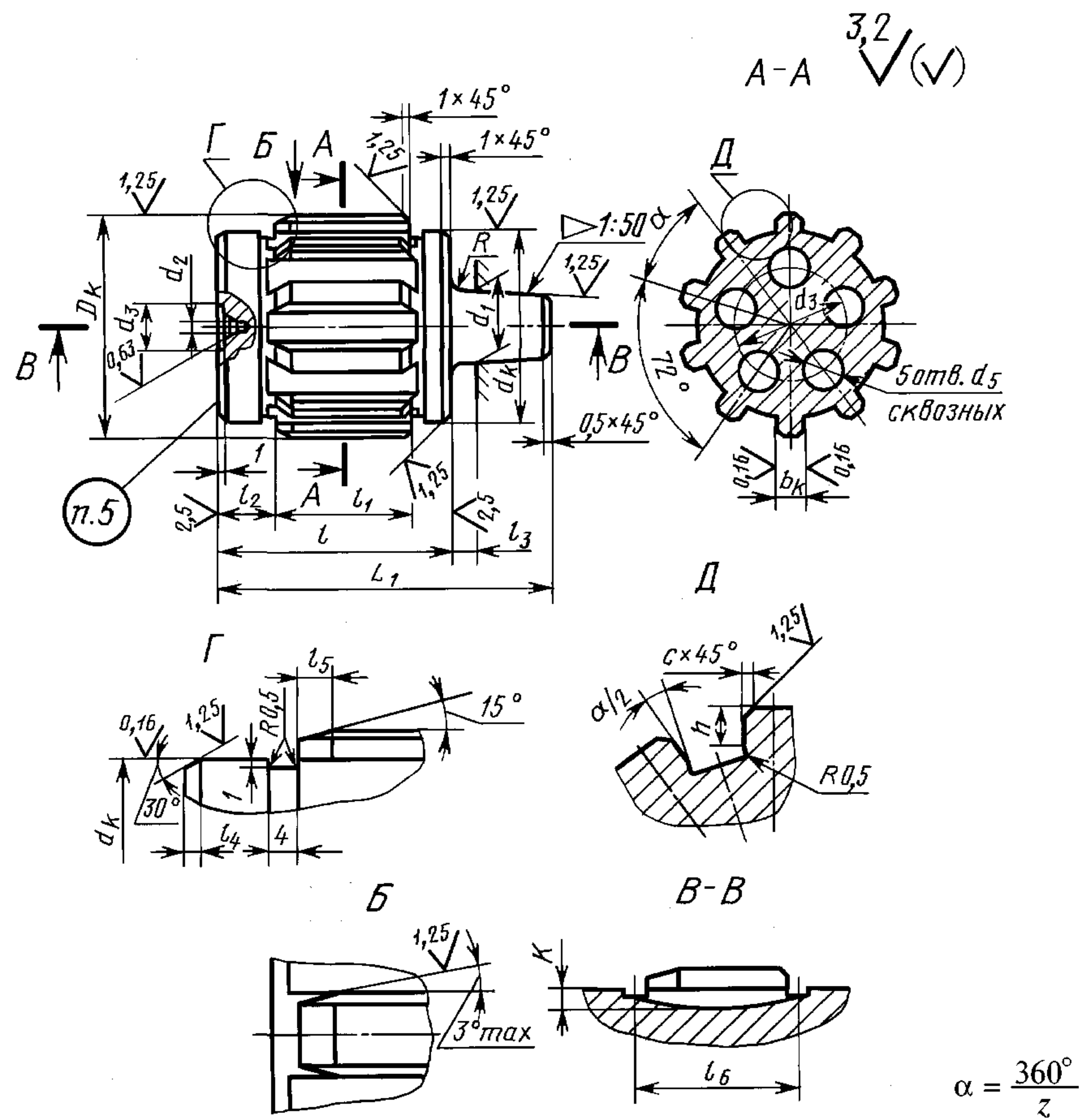
Размеры, мм

Обозначение	При- меняе- мость	$z$ Чd ЧD	$D_k$	$D_1$	$L$	Масса, кг ≈	Поз. 1	Поз. 2
							Вставка	Ручка по ГОСТ 14748—69
							Обозначение	
8311-0594		8Ч42Ч46	46	28	174	1,27	8311-0594/001	8054-0018
8311-0595		8Ч42Ч48	48			1,35	8311-0595/001	
8311-0596		8Ч46Ч50	50			1,44	8311-0596/001	
8311-0597		8Ч46Ч54	54			1,63	8311-0597/001	
8311-0598		8Ч52Ч58	58			1,83	8311-0598/001	
8311-0599		8Ч52Ч60	60			1,93	8311-0599/001	
8311-0601		8Ч56Ч62	62	32	180	2,25	8311-0601/001	8054-0019
8311-0602		8Ч56Ч65	65			2,35	8311-0602/001	
8311-0603		8Ч62Ч68	68			2,53	8311-0603/001	
8311-0604		8Ч62Ч72	72			3,00	8311-0604/001	
8311-0605		10Ч16Ч20	20	13	126	0,16	8311-0605/001	8054-0014
8311-0606		10Ч18Ч23	23			0,19	8311-0606/001	
8311-0607		10Ч21Ч26	26	16	137	0,27	8311-0607/001	8054-0015
8311-0608		10Ч23 Ч29	29			0,32	8311-0608/001	
8311-0609		10Ч26Ч32	32	20	153	0,37	8311-0609/001	8054-0016
8311-0611		10Ч28Ч35	35			0,43	8311-0611/001	
8311-0612		10Ч32Ч40	40	24	159	0,76	8311-0612/001	8054-0017
8311-0613		10Ч36Ч45	45		164	1,06	8311-0613/001	
8311-0614		10Ч42Ч52	52	28	174	1,42	8311-0614/001	8054-0018
8311-0615		10Ч46Ч56	56			1,65	8311-0615/001	
8311-0616		10Ч72Ч78	78	32	180	2,34	8311-0616/001	8054-0019
8311-0617		10Ч72Ч82	82			3,03	8311-0617/001	
8311-0618		10Ч82Ч88	88		185	3,35	8311-0618/001	
8311-0619		10Ч82Ч92	92			3,73	8311-0619/001	
8311-0621		10Ч92Ч98	98			3,81	8311-0621/001	
8311-0622		10Ч92Ч102	102			4,26	8311-0622/001	
8311-0623		10Ч102Ч108	108	36	200	4,72	8311-0623/001	8054-0020
8311-0624		10Ч102Ч112	112			5,23	8311-0624/001	
8311-0625		10 Ч112Ч120	120		205	5,56	8311-0625/001	
8311-0626		10 Ч112Ч125	125	6,26		8311-0626/001		
8311-0627		16 Ч52Ч60	60	28	174	1,90	8311-0627/001	8054-0018
8311-0628		16 Ч56Ч65	65	32	180	2,31	8311-0628/001	8054-0019
8311-0629		16 Ч62Ч72	72			2,73	8311-0629/001	
8311-0631		16 Ч72Ч82	82			2,38	8311-0631/001	
8311-0632		20 Ч82 Ч92	92		185	2,95	8311-0632/001	
8311-0633		20 Ч92Ч102	102			3,35	8311-0633/001	
8311-0634		20 Ч102Ч115	115			26	200	
8311-0635		20 Ч112Ч125	125	205	5,22		8311-0635/001	8054-0020

**С. 15 ГОСТ 24960—81**

2.1. Размеры вставки калибра-пробки исполнения 2 должны соответствовать указанным на черт. 5 и в табл. 6.

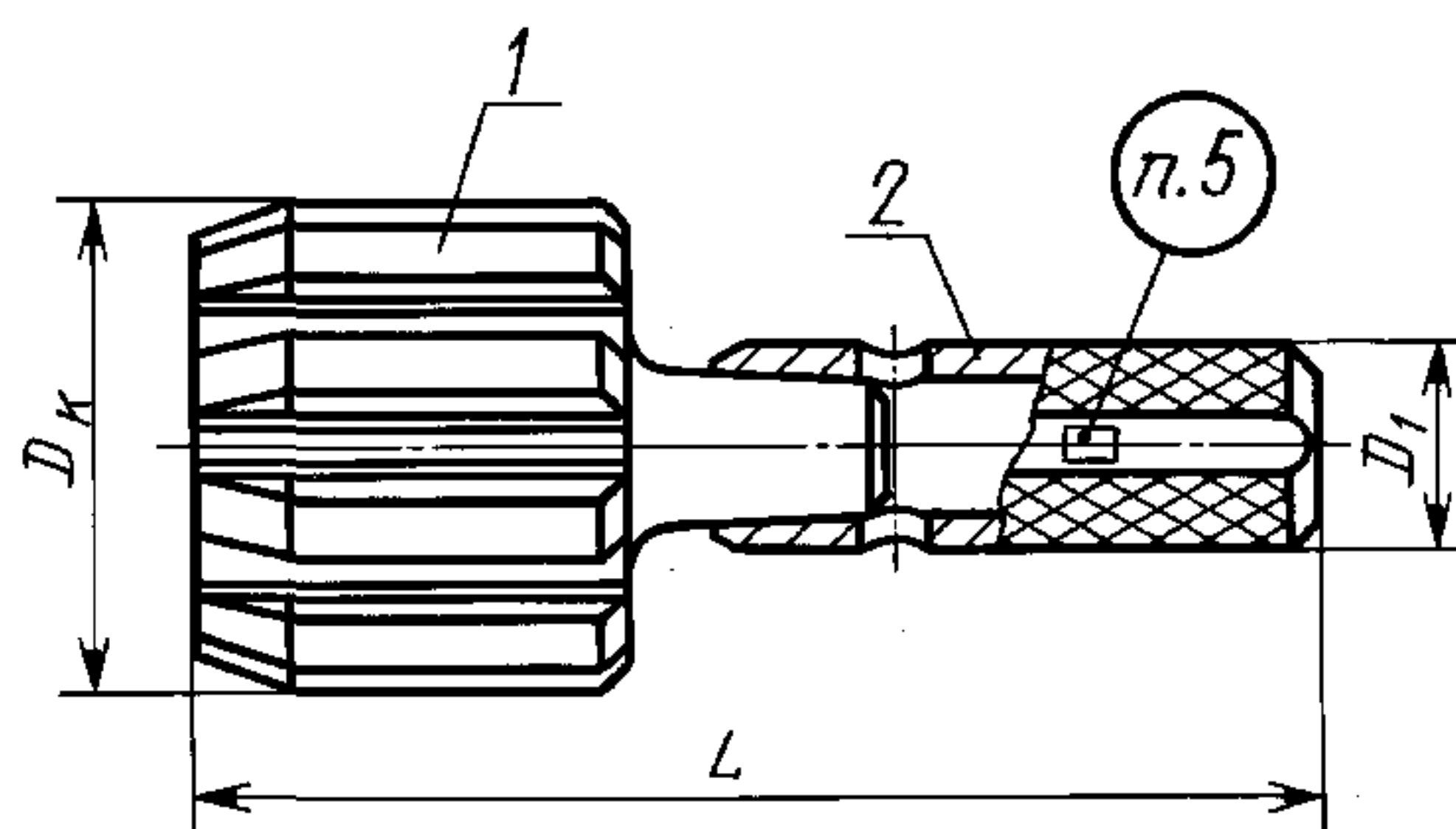
Исполнительные размеры  $D_k$ ,  $d_k$ ,  $b_k$  — по ГОСТ 7951—80.



Черт. 5

Примечание. Допускается нанесение маркировки на хвостовике.

3. Размеры калибров-пробок исполнения 3 должны соответствовать указанным на черт. 6 и в табл. 7.



Черт. 6

Таблица 6

Размеры, мм

z Чд ЧД	Число зубьев z	d <sub>k</sub>	D <sub>k</sub>	b <sub>k</sub>	L <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	d <sub>1</sub>		d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	c +0,1	h -0,2	K	R	Масса, кг ≈	
													Номин.	Пред. откл.										
6Ч11Ч14	6	11	14	3,0	60	36	16	10	10			19	-0,030	6	1,0	4			0,2	1,5	2	1	0,04	
6Ч13Ч16		13	16	3,5	63	40	20	9			23													
6Ч16Ч20		16	20	4,0	71	45	22	11			25	-0,036	8	1,5	5					2,0		2	0,12	
6Ч18Ч22		18	22	5,0																				
6Ч21Ч25		21	25	6,0	73	50	25	14	7	8	2,0	2	28		11						1,5		3	0,22
6Ч23Ч26		23	26																					
6Ч23Ч28	26	28											31	-0,043	15	2,0	8			2,5		3	0,25	
6Ч26Ч30		30																						
6Ч26Ч32	28	32	7,0		82	55	28	15	8	8			32		18	2,0	8				3,0		4	0,32
6Ч28Ч32		32																						
6Ч28Ч34	8	34										39		21	2,5	3				3,0		3	0,40	
8Ч32Ч36		36	6,0	85																				
8Ч32Ч38		38										32	-0,052	21	4,0					4,0		4	0,45	
8Ч36Ч40		40	7,0	90																				
8Ч36Ч42		42	42	8,0	98	65	40	9	9	3			44		21	2,0	3				3,0		3	0,55
8Ч42Ч46			46																					
8Ч42Ч48	46	48	9,0	110	70	42	10	10				46		24	2,5	10				3,0		3	0,70	
8Ч46Ч50		50																						
8Ч46Ч54	52	54	10,0	110	70	42	10					46		24	2,5	10				4,0		3	0,90	
8Ч52Ч58		58																						
8Ч52Ч60	56	60	12,0	110	70	42	10					46		24	2,5	10				3,0		3	1,03	
8Ч56Ч62		62																						
8Ч56Ч65	62	65	12,0	110	70	42	10					46		24	2,5	10				4,0		3	1,50	
8Ч62Ч68		68																						
8Ч62Ч72	16	72	12,0	110	70	42	10					46		24	2,5	10				5,0		3	1,60	
10Ч16Ч20		20																						2,5
10Ч18Ч23	18	23	3,0	73	50	25	14	7	7	2,0	2	28		11	1,5	8				2,0		2	0,15	
10Ч21Ч26		26																						



Продолжение табл. 6

Размеры, мм

z Чд ЧД	Число зубьев z	d <sub>k</sub>	D <sub>k</sub>	b <sub>k</sub>	L <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	d <sub>1</sub>		d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	c +0,1	h -0,2	K	R	Масса, кг ≈										
													Номин.	Пред. откл.																			
10Ч23Ч29	10	23	29	4,0	73	50	25	14	7	2,0	2	28	11	-0,043	1,5	8	—	—	0,2	3,0	3	—	0,26										
10Ч26Ч32		26	32		82	55	28	15	31			8			3,5				0,36														
10Ч28Ч35		28	35		90	60	35		39			18			4,0				0,42														
10Ч32Ч40	10	32	40	5,0	98	65	40	20	9	2,5	3	44	21	-0,052	2,0	10	45	18	0,3	4,5	—	—	1,15										
10Ч36Ч45		36	45																					110	70	40	24	21	5,0	0,79			
10Ч42Ч52		42	52	115	75	40	20	10	4	3,0	4	44	24	-0,052	2,5	10	50	20	0,5	5,0	—	—	1,38										
10Ч46Ч56		46	56																					92	75	92	24	24	3,0	2,43			
10Ч72Ч78		10	72	78	12,0	110	70	40	20	10	3,0	4	44	24	-0,052	2,5	10	55	25	0,5	3,0	—	—	1,87									
10Ч72Ч82			82	82																					115	75	98	24	24	3,0	2,03		
10Ч82Ч88	10		82	88	14,0	115	75	40	20	4	3,0	4	44	24	-0,052	2,5	10	55	25	0,5	3,0	—	—	2,81									
10Ч82Ч92																									92	92	98	75	102	24	24	3,0	3,00
10Ч92Ч98	10		92	98	16,0	127	80	45	20	10	3,0	4	44	28	-0,052	3,0	12	60	28	0,5	3,0	—	—	3,53									
10Ч92Ч102																									102	102	132	85	50	28	28	5,0	3,78
10Ч102Ч108																									108	112	132	85	50	54	28	4,0	4,39
10Ч102Ч112																									112	125	132	85	50	54	28	6,5	4,76
10Ч112Ч120	16		52	60	5,0	98	65	40	15	9	2,5	3	44	21	-0,052	2,0	8	—	—	0,5	4,0	—	—	1,63									
10Ч112Ч125																									112	125	110	70	42	21	21	4,5	1,96
16Ч52Ч60		60																							65	110	70	42	21	21	5,0	2,38	
16Ч56Ч65		65																							72	110	70	42	21	21	5,0	2,03	
16Ч62Ч72		72																							82	110	70	42	21	21	5,0	2,60	
16Ч72Ч82		82																							92	110	70	42	21	21	5,0	3,00	
20Ч82Ч92	20	92	102	7,0	115	75	40	20	10	3,0	4	44	24	-0,052	3,0	12	50	20	0,5	5,0	—	—	3,79										
20Ч92Ч102																								102	102	115	75	40	24	24	5,0	4,76	
20Ч102Ч115																								102	115	132	80	45	24	24	5,0	1,63	
20Ч112Ч125																								112	125	132	85	50	24	24	5,0	2,38	

Размеры, мм

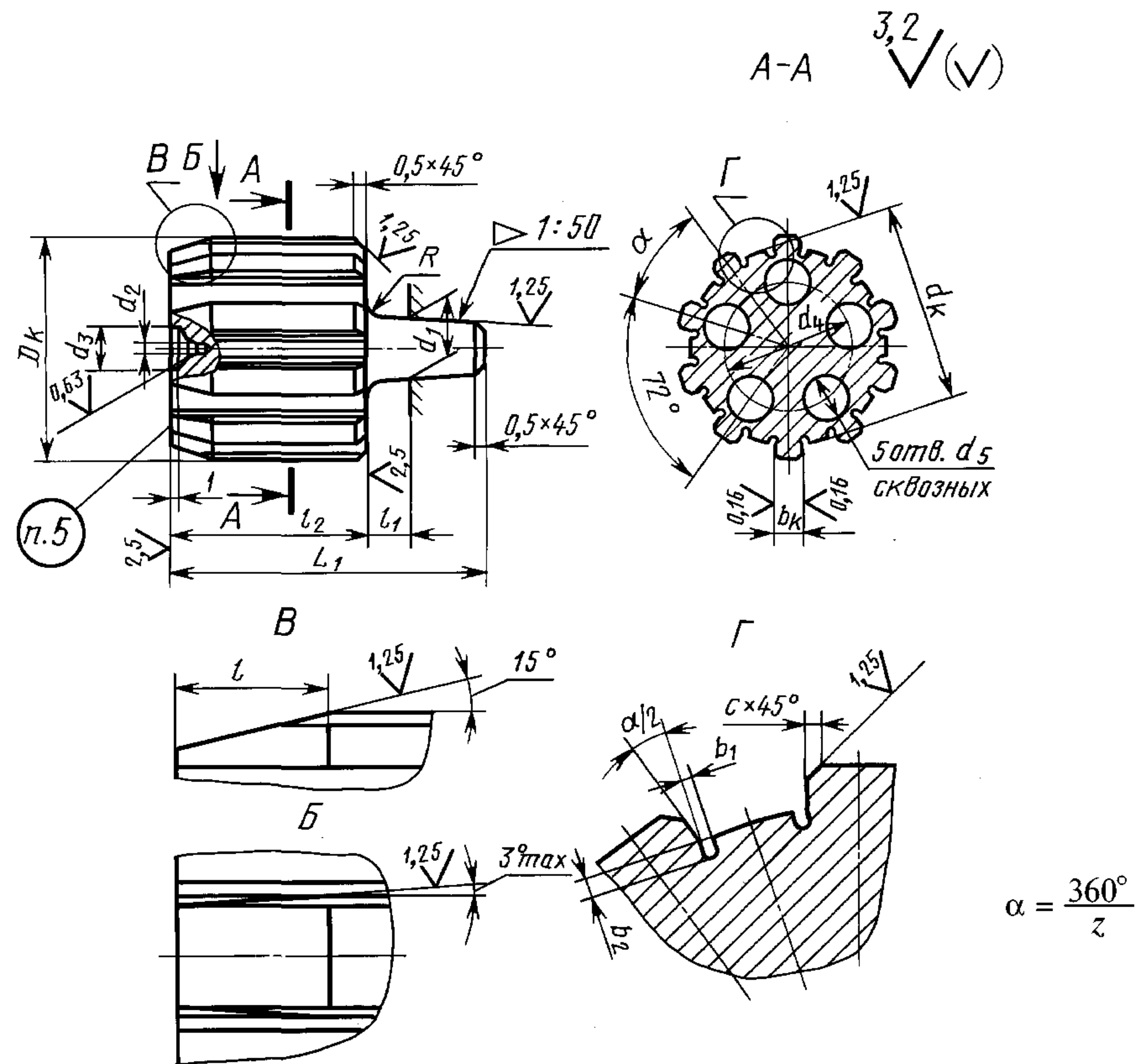
Обозначение		При центрировании		zЧДЧD	D <sub>k</sub>	D <sub>1</sub>	L	Мас- са, кг ≈	Поз. 1 Вставка		Поз. 2 Ручка по ГОСТ 14748—69
		по D	по b						При центрировании по D	по b	
Применя- емость		Применя- емость		Обозначение деталей							
8311-0636		8311-0637		6Ч11Ч14	14	10	106	0,06	8311-0636/001	8311-0637/001	8054-0013
8311-0638		8311-0639		6Ч13Ч16	16		109	0,09	8311-0638/001	8311-0639/001	
8311-0641		8311-0642		6Ч16Ч20	20	13	126	0,16	8311-0641/001	8311-0642/001	8054-0014
8311-0643		8311-0644		6Ч18Ч22	22			0,18	8311-0643/001	8311-0644/001	
8311-0645		8311-0646		6Ч21Ч25	25			0,28	8311-0645/001	8311-0646/001	
8311-0647		8311-0648		6Ч23Ч26	26	16	137	0,30	8311-0647/001	8311-0648/001	8054-0015
8311-0649		8311-0651		6Ч23Ч28	28			0,33	8311-0649/001	8311-0651/001	
8311-0652		8311-0653		6Ч26Ч30	30			0,40	8311-0652/001	8311-0653/001	
8311-0654		8311-0655		6Ч26Ч32	32	20	153	0,45	8311-0654/001	8311-0655/001	8054-0016
8311-0656		8311-0657		6Ч28Ч32				0,46	8311-0656/001	8311-0657/001	
8311-0658		8311-0659		6Ч28Ч34	34			0,53	8311-0658/001	8311-0659/001	
8311-0661		8311-0662		8Ч32Ч36	36		154	0,58	8311-0661/001	8311-0662/001	
8311-0663		8311-0664		8Ч32Ч38	38	24		0,63	8311-0663/001	8311-0664/001	8054-0017
8311-0665		8311-0666		8Ч36Ч40	40		159	0,72	8311-0665/001	8311-0666/001	
8311-0667		8311-0668		8Ч36Ч42	42			0,86	8311-0667/001	8311-0668/001	
8311-0669		8311-0671		8Ч42Ч46	46			1,16	8311-0669/001	8311-0671/001	
8311-0672		8311-0673		8Ч42Ч48	48	28	174	1,24	8311-0672/001	8311-0673/001	8054-0018
8311-0674		8311-0675		8Ч46Ч50	50			1,31	8311-0674/001	8311-0675/001	
8311-0676		8311-0677		8Ч46Ч54	54			1,55	8311-0676/001	8311-0677/001	
8311-0678		8311-0679		8Ч52Ч58	58			1,66	8311-0678/001	8311-0679/001	
8311-0681		8311-0682		8Ч52Ч60	60			1,76	8311-0681/001	8311-0682/001	
8311-0683		8311-0684		8Ч56Ч62	62			1,85	8311-0683/001	8311-0684/001	
8311-0685		8311-0686		8Ч56Ч65	65	32	180	2,27	8311-0685/001	8311-0686/001	8054-0019
8311-0687		8311-0688		8Ч62Ч68	68			2,44	8311-0687/001	8311-0688/001	
8311-0689		8311-0691		8Ч62Ч72	72			2,68	8311-0689/001	8311-0691/001	
8311-0692		8311-0693		10Ч16Ч20	20	13	126	0,18	8311-0692/001	8311-0693/001	8054-0014
8311-0694		8311-0695		10Ч18Ч23	23			0,22	8311-0694/001	8311-0695/001	
8311-0696		8311-0697		10Ч21Ч26	26	16	137	0,29	8311-0696/001	8311-0697/001	8054-0015

Размеры, мм

Обозначение	При центрировании		zЧдЧD	D <sub>k</sub>	D <sub>1</sub>	L	Мас- са, кг ≈	Поз. 1 Вставка		Поз. 2 Ручка по ГОСТ 14748—69
	по D	по b						При центрировании		
								по D	по b	
Обозначение деталей										
8311-0698		8311-0699	10Ч23Ч29	29	16	137	0,36	8311-0698/001	8311-0699/001	8054-0015
8311-0701		8311-0702	10Ч26Ч32	32	20	153	0,51	8311-0701/001	8311-0702/001	8054-0016
8311-0703		8311-0704	10Ч28Ч35	35				8311-0703/001	8311-0704/001	
8311-0705		8311-0706	10Ч32Ч40	40	24	159	0,85	8311-0705/001	8311-0706/001	8054-0017
8311-0707		8311-0708	10Ч36Ч45	45				8311-0707/001	8311-0708/001	
8311-0709		8311-0711	10Ч42Ч52	52	28	174	1,57	8311-0709/001	8311-0711/001	8054-0018
8311-0712		8311-0713	10Ч46Ч56	56				8311-0712/001	8311-0713/001	
8311-0714		8311-0715	10Ч72Ч78	78	32	180	2,29	8311-0714/001	8311-0715/001	8054-0019
8311-0716		8311-0717	10Ч72Ч82	82				8311-0716/001	8311-0717/001	
8311-0718		8311-0719	10Ч82Ч88	88	36	185	2,91	8311-0718/001	8311-0719/001	8054-0020
8311-0721		8311-0722	10Ч82Ч92	92				8311-0721/001	8311-0722/001	
8311-0723		8311-0724	10Ч92Ч98	98	200	205	3,33	8311-0723/001	8311-0724/001	8054-0018
8311-0725		8311-0726	10Ч92Ч102	102				8311-0725/001	8311-0726/001	
8311-0727		8311-0728	10Ч102Ч108	108	28	174	4,15	8311-0727/001	8311-0728/001	8054-0018
8311-0729		8311-0731	10Ч102Ч112	112				8311-0729/001	8311-0731/001	
8311-0732		8311-0733	10Ч112Ч120	120	32	180	4,59	8311-0732/001	8311-0733/001	8054-0019
8311-0734		8311-0735	10Ч112Ч125	125				8311-0734/001	8311-0735/001	
8311-0736		8311-0737	16Ч52Ч60	60	36	205	5,14	8311-0736/001	8311-0737/001	8054-0018
8311-0738		8311-0739	16Ч56Ч65	65				8311-0738/001	8311-0739/001	
8311-0741		8311-0742	16Ч62Ч72	72	28	174	2,68	8311-0741/001	8311-0742/001	8054-0018
8311-0743		8311-0744	16Ч72Ч82	82				8311-0743/001	8311-0744/001	
8311-0745		8311-0746	20Ч82Ч92	92	32	185	5,18	8311-0745/001	8311-0746/001	8054-0019
8311-0747		8311-0748	20Ч92Ч102	102				8311-0747/001	8311-0748/001	
8311-0749		8311-0751	20Ч102Ч115	115	36	200	10,19	8311-0749/001	8311-0751/001	8054-0020
8311-0752		8311-0753	20Ч112Ч125	125				8311-0752/001	8311-0753/001	

3. Размеры вставки калибра-пробки исполнения 3 должны соответствовать указанным на черт. 7 и в табл. 8.

Исполнительные размеры  $D_k$ ,  $d_k$ ,  $b_k$  — по ГОСТ 7951—80.



Черт. 7

П р и м е ч а н и е. Допускается нанесение маркировки на хвостовике.

Таблица 8

Размеры, мм

z Чд ЧД	Число зубьев z	d <sub>k</sub>	D <sub>k</sub>	b <sub>k</sub>	L <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>		d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	c <sub>+0,1</sub>	R	Масса, кг ≈
									Номин.	Пред. откл.									
6Ч11Ч14	11	14	14	3,0	60	6	10	36	6	-0,030	1,0	4						1	0,04
6Ч13Ч16	13	16	16	3,5	63	6	9	40	6	-0,030	1,0	4						1	0,07
6Ч16Ч20	16	20	20	4,0	71	6	11	45	8	-0,036	1,5	5						2	0,12
6Ч18Ч22	18	22	22	5,0	71	6	11	45	8	-0,036	1,5	5						2	0,14
6Ч21Ч25	21	25	25	5,0	73	6	7	50	11	-0,043	1,5	5			1,0	0,5	0,2	3	0,21
6Ч23Ч26	23	26	26	6,0	73	6	7	50	11	-0,043	1,5	5			1,0	0,5	0,2	3	0,23
6Ч23Ч28	23	28	28	6,0	82	6	8	55	15	-0,043	1,5	5			1,0	0,5	0,2	3	0,26
6Ч26Ч30	26	30	30	6,0	82	6	8	55	15	-0,043	1,5	5			1,0	0,5	0,2	3	0,29
6Ч26Ч32	26	32	32	7,0	82	6	8	55	15	-0,043	1,5	5			1,0	0,5	0,2	3	0,35
6Ч28Ч32	28	34	34	7,0	82	6	8	55	15	-0,043	1,5	5			1,0	0,5	0,2	3	0,35
6Ч28Ч34	28	36	36	7,0	85	6	8	55	15	-0,043	1,5	5			1,0	0,5	0,2	3	0,43
8Ч32Ч36	32	36	36	6,0	85	8	9	60	18	-0,052	2,0	8			1,3	0,8	0,3	4	0,48
8Ч32Ч38	32	38	38	6,0	85	8	9	60	18	-0,052	2,0	8			1,3	0,8	0,3	4	0,53
8Ч36Ч40	36	40	40	7,0	90	8	9	60	18	-0,052	2,0	8			1,3	0,8	0,3	4	0,57
8Ч36Ч42	36	42	42	7,0	90	8	9	60	18	-0,052	2,0	8			1,3	0,8	0,3	4	0,71
8Ч42Ч46	42	46	46	8,0	98	8	9	65	21	-0,052	2,0	8			1,3	0,8	0,3	4	0,94
8Ч42Ч48	42	48	48	8,0	98	8	9	65	21	-0,052	2,0	8			1,3	0,8	0,3	4	1,02
8Ч46Ч50	46	50	50	9,0	98	8	9	65	21	-0,052	2,0	8			1,3	0,8	0,3	4	1,09
8Ч46Ч54	46	54	54	9,0	98	8	9	65	21	-0,052	2,0	8			1,3	0,8	0,3	4	1,26
8Ч52Ч58	52	58	58	10,0	110	8	10	70	24	-0,052	2,5	10			1,6	1,0	0,5	2	1,44
8Ч52Ч60	52	60	60	10,0	110	8	10	70	24	-0,052	2,5	10			1,6	1,0	0,5	2	1,54
8Ч56Ч62	56	62	62	10,0	110	8	10	70	24	-0,052	2,5	10			1,6	1,0	0,5	2	1,64
8Ч56Ч65	56	65	65	10,0	110	8	10	70	24	-0,052	2,5	10			1,6	1,0	0,5	2	1,98
8Ч62Ч68	62	68	68	12,0	110	8	11	75	28	-0,036	1,5	5			1,6	1,0	0,2	2	2,15
8Ч62Ч72	62	72	72	12,0	110	8	11	75	28	-0,036	1,5	5			1,6	1,0	0,2	2	2,39
10Ч16Ч20	16	20	20	2,5	71	6	7	45	11	-0,043	1,5	8			1,6	1,0	0,2	3	0,14
10Ч18Ч23	18	23	23	3,0	73	6	7	50	11	-0,043	1,5	8			1,6	1,0	0,2	3	0,18
10Ч21Ч26	21	26	26	3,0	73	6	7	50	11	-0,043	1,5	8			1,6	1,0	0,2	3	0,23

Продолжение табл. 8

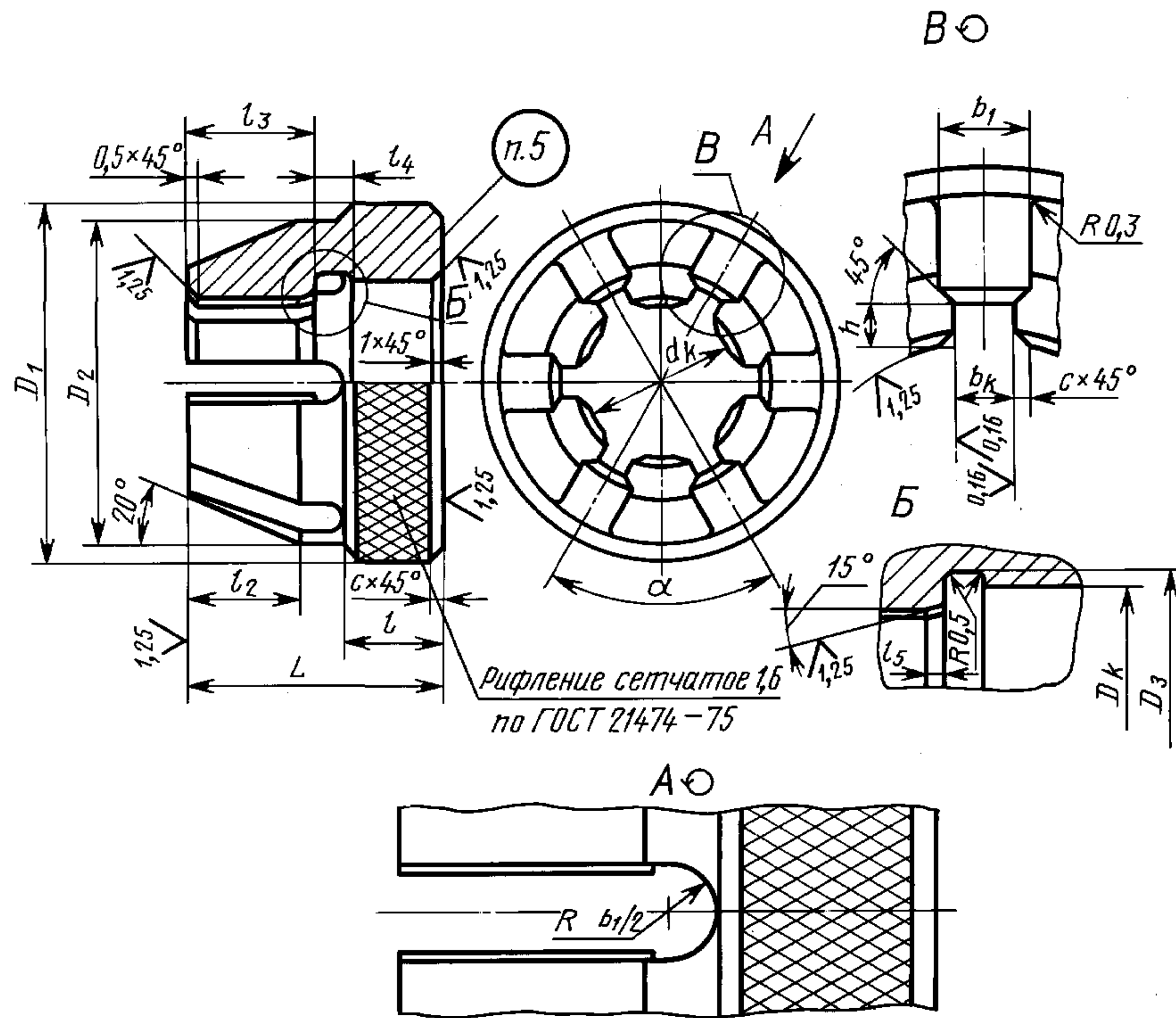
Размеры, мм

z Чд ЧД	Число зубьев z	d <sub>k</sub>	D <sub>k</sub>	b <sub>k</sub>	L <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>		d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	c +0,1	R	Масса, кг ≈								
									Номин.	Пред. откл.																	
10Ч23Ч29	10	23	29	4,0	73	6	7	50	11	-0,043	1,5	8	—	—	—	—	0,2	3	0,30								
10Ч26Ч32		26	32	4,0	82	8	8	55	15		2,0									0,3	—	—	—	—	—	—	0,41
10Ч28Ч35		28	35	5,0	90	8	9	60	18																		
10Ч32Ч40	32	40	5,0	98	8	12	65	21	-0,052	3,0	12	55	25	—	—	—	—	—	0,67								
10Ч36Ч45	36	45	6,0	110	15	10	70	24												12	14	60	28	—	—	—	—
10Ч42Ч52	42	52	7,0	115	15	10	75	28	2,0	8	65	32	—	—	—	—	—	—	1,30								
10Ч46Ч56	46	56	14,0	127	12	9	80	28												2,5	10	55	28	—	—	—	—
10Ч72Ч78	72	78	12,0	132	15	10	85	28	3,0	14	65	32	—	—	—	—	—	—	2,00								
10Ч72Ч82	72	82	12,0	98	12	9	65	21												2,0	8	—	—	—	—	—	—
10Ч82Ч88	82	88	14,0	110	15	10	70	24	2,5	12	55	25	—	—	—	—	—	—	2,62								
10Ч82Ч92	82	92	14,0	115	15	10	75	24												3,0	14	60	28	—	—	—	—
10Ч92Ч98	92	98	16,0	127	15	10	80	28	2,0	8	65	32	—	—	—	—	—	—	3,04								
10Ч92Ч102	92	102	16,0	132	15	10	85	28												2,5	10	55	25	—	—	—	—
10Ч102Ч108	102	108	18,0	98	12	9	65	21	2,5	8	—	—	—	—	—	—	—	—	3,79								
10Ч102Ч112	102	112	5,0	110	15	10	70	24												2,0	10	45	18	—	—	—	—
10Ч112Ч120	112	120	6,0	115	15	10	75	24	2,5	12	55	25	—	—	—	—	—	—	4,78								
10Ч112Ч125	112	125	7,0	127	15	10	80	28												2,0	8	60	32	—	—	—	—
16Ч52Ч60	52	60	5,0	98	12	9	65	21	2,5	10	45	18	—	—	—	—	—	—	2,41								
16Ч56Ч65	56	65	6,0	110	15	10	70	24												3,0	12	60	28	—	—	—	—
16Ч62Ч72	62	72	7,0	115	15	10	75	24	2,5	10	55	25	—	—	—	—	—	—	3,91								
16Ч72Ч82	72	82	8,0	138	15	10	80	28												3,0	14	65	32	—	—	—	—
20Ч82Ч92	82	92	9,0	138	15	10	85	28	3,0	14	65	32	—	—	—	—	—	—	6,26								
20Ч92Ч102	92	102	9,0	138	15	10	85	28												3,0	14	65	32	—	—	—	—
20Ч102Ч115	102	115	8,0	138	15	10	85	28	3,0	14	65	32	—	—	—	—	—	—	9,73								
20Ч112Ч125	112	125	9,0	138	15	10	85	28												3,0	14	65	32	—	—	—	—

С. 23 ГОСТ 24960—81

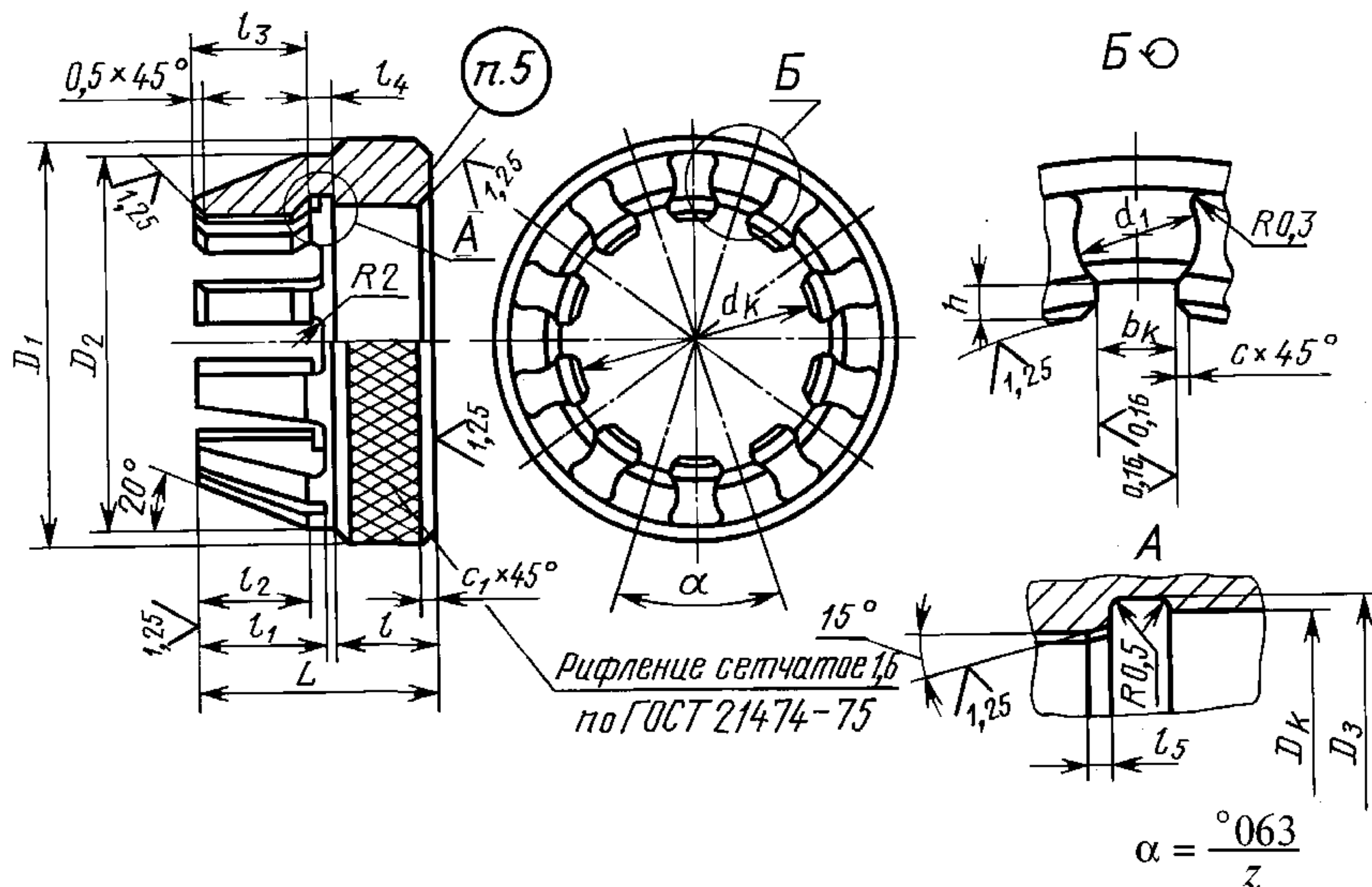
4. Размеры калибров-колец должны соответствовать указанным на черт. 8 и в табл. 9  
Исполнительные размеры  $D_k$ ,  $d_k$ ,  $b_k$  — по ГОСТ 7951—80.

Для  $z = 6$ ;  $z = 8$ ;  $z = 10$  при  $D \leq 56$ ;  $z = 16$ ;  $z = 20$



Черт. 8

Для  $z = 10$  при  $D \geq 78$



Черт. 8 (продолжение)

Примечание. Допускается изготовление калибров с цилиндрической поверхностью диаметром  $D_2$  (вместо конической поверхности под углом  $20^\circ$ ) с фаской  $1,5 \times 45^\circ$  по  $D_2$  и торцу зубьев.

Таблица 9

Размеры, мм

При центрировании				Число зубьев $z$	$z$ Чд ЧD	$d_k$	$D_k$	$b_k$	$b_1$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$d_1$	$L$	$l$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$l_5$	$h_{-0,2}$	$c_{+0,1}$	$c_1$	Мас- са, кг $\approx$				
по D	по d	по b	по D																									
Обозна- чение	Обозна- чение	Обозна- чение	Обозна- чение	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость	Применя- емость
8312-0201	8312-0202	8312-0203			6Ч11Ч14	11	14	3,0	5,0	32	28	16		25	8		8	13			2,0		0,09					
8312-0204	8312-0205	8312-0206			6Ч13Ч16	13	16	3,5	5,5			18		30	11		12	15			2,5		0,08					
8312-0207	8312-0208	8312-0209			6Ч16Ч20	16	20	4,0	6,0	42	38	22		35	13		15	17			2,0		0,19					
8312-0211	8312-0212	8312-0213			6Ч18Ч22	18	22	5,0	7,0			24		40			16	20			2,5		0,18					
8312-0214	8312-0215	8312-0216			6Ч21Ч25	21	25			48	44	25		45			15	17			2,0		0,28					
8312-0217	8312-0218	8312-0219		6	6Ч23Ч26	23	26					28		50			16	20			2,0		0,27					
8312-0221	8312-0222	8312-0223			6Ч23Ч28	23	28					30		55			16	20			3,0		0,25					
8312-0224	8312-0225	8312-0226			6Ч26Ч30	26	30	6,0	8,0			32		60			16	20			2,5		0,50					
8312-0227	8312-0228	8312-0229			6Ч26Ч32	26	32			58	54	34		65			16	20			3,5	0,3	0,47					
8312-0231	8312-0232	8312-0233			6Ч28Ч32	28	34	7,0	9,0			36		70			16	20			2,5	0,2	0,43					
8312-0234	8312-0235	8312-0236			6Ч28Ч34	28	36			65	61	36		75			16	20			3,5		0,67					
8312-0237	8312-0238	8312-0239			8Ч32Ч36	32	38	6,0	8,0			39		80			19	19			2,5		0,63					
8312-0241	8312-0242	8312-0243			8Ч32Ч38	32	40			70	66	41		85			19	19			3,5		0,76					
8312-0244	8312-0245	8312-0246			8Ч36Ч40	36	42	7,0	9,0			43		90			19	19			2,5	0,3	0,72					
8312-0247	8312-0248	8312-0249			8Ч36Ч42	36	44			75	71	45		95			19	19			3,5		0,90					
8312-0251	8312-0252	8312-0253			8Ч42Ч46	42	46	8,0	10,0			49		100			20	22			2,5		1,07					
8312-0254	8312-0255	8312-0256			8Ч42Ч48	42	48			80	76	51		105			20	22			3,5		1,01					
8312-0257	8312-0258	8312-0259		8	8Ч46Ч50	46	50	9,0	11,0			53		110			20	22			2,5		1,24					
8312-0261	8312-0262	8312-0263			8Ч46Ч54	46	54			85	81	57		115			20	22			4,5		1,37					
8312-0264	8312-0265	8312-0266			8Ч52Ч58	52	58			90	86	61		120			24	25			3,5		1,73					
8312-0267	8312-0268	8312-0269			8Ч52Ч60	52	60	10,0	12,0			63		125			26	27			4,5		1,99					
8312-0271	8312-0272	8312-0273			8Ч56Ч62	56	62			100	96	65		130			26	27			3,5	0,5	2,14					
8312-0274	8312-0275	8312-0276			8Ч56Ч65	56	65			105	100	68		135			26	27			5,0		1,99					
8312-0277	8312-0278	8312-0279			8Ч62Ч68	62	68	12,0	14,0			71		140			28	30			3,5		2,77					
8312-0281	8312-0282	8312-0283			8Ч62Ч72	62	72			115	110	75		145			28	30			5,5		2,77					
8312-0284	8312-0285	8312-0286		10	10Ч16Ч20	16	20	2,5	4,5	42	38	22		30	11		12	15			2,5	0,2	0,19					



Размеры, мм

При центрировании				z Чд ЧD	Число зубьев z	d <sub>к</sub>	D <sub>к</sub>	b <sub>к</sub>	b <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	L	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	h -0,2	c +0,1	e <sub>1</sub>	Масса, кг
по D	по d	по b	по D																					
Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Применяемость																				
8312-0287	8312-0288	8312-0289			18	23	42	38	25	30	11	12	15	30	11	—	12	15	15	15	3,0	0,2	0,18	
8312-0291	8312-0292	8312-0293			21	26	48	44	28	35	13	15	17	35	13	—	15	17	17	17	3,0	0,2	0,28	
8312-0294	8312-0295	8312-0296			23	29	58	54	31	40	16	16	20	40	16	—	16	20	20	1,5	3,5	0,25		
8312-0297	8312-0298	8312-0299			26	32	58	54	34	40	16	16	20	40	16	—	16	20	20	1,5	4,0	0,47		
8312-0301	8312-0302	8312-0303			28	35	70	66	42	45	18	19	25	50	20	—	19	25	8	1,5	4,5	0,43		
8312-0304	8312-0305	8312-0306			32	40	70	66	47	55	23	20	25	55	23	—	20	25	8	1,5	5,0	0,63		
8312-0307	8312-0308	8312-0309			36	45	80	76	55	60	26	24	30	65	28	—	24	30	8	1,5	5,5	0,72		
8312-0311	8312-0312	8312-0313			42	52	80	76	55	70	31	28	35	75	33	—	28	35	6	1,5	5,5	1,07		
8312-0314	8312-0315	8312-0316			46	56	85	81	59	80	33	28	35	80	36	—	28	35	6	1,5	5,5	1,24		
8312-0317	8312-0318	8312-0319			72	82	115	110	81	100	39	30	40	120	40	—	30	40	6	1,5	5,5	2,41		
8312-0321	8312-0322	8312-0323			82	92	125	120	85	130	41	35	45	140	43	—	35	45	6	1,5	5,5	3,32		
8312-0324	8312-0325	8312-0326			88	98	135	130	95	140	43	38	50	150	45	—	38	50	6	1,5	5,5	2,81		
8312-0327	8312-0328	8312-0329			92	102	140	135	101	150	45	40	55	160	47	—	40	55	6	1,5	5,5	3,90		
8312-0331	8312-0332	8312-0333			92	102	140	135	101	160	47	40	60	170	49	—	40	60	6	1,5	5,5	3,98		
8312-0334	8312-0335	8312-0336			102	108	150	145	105	170	51	45	70	180	51	—	45	70	6	1,5	5,5	5,25		
8312-0337	8312-0338	8312-0339			102	112	160	155	115	180	53	45	80	200	53	—	45	80	6	1,5	5,5	4,68		
8312-0341	8312-0342	8312-0343			112	120	165	160	123	200	55	45	90	220	55	—	45	90	6	1,5	5,5	6,02		
8312-0344	8312-0345	8312-0346			112	125	170	165	128	220	55	45	100	240	55	—	45	100	6	1,5	5,5	5,87		
8312-0347	8312-0348	8312-0349			112	125	170	165	128	240	55	45	110	260	55	—	45	110	6	1,5	5,5	6,08		
8312-0351	8312-0352	8312-0353			52	60	95	91	63	60	26	26	27	60	26	—	26	27	8	1,5	4,5	1,73		
8312-0354	8312-0355	8312-0356			56	65	105	100	68	65	28	28	30	65	28	—	28	30	8	1,5	4,5	2,14		
8312-0357	8312-0358	8312-0359			62	72	115	110	75	70	31	30	35	70	31	—	30	35	8	1,5	4,5	2,77		
8312-0361	8312-0362	8312-0363			72	82	125	120	85	85	33	34	37	85	33	—	34	37	8	1,5	4,5	3,32		
8312-0364	8312-0365	8312-0366			82	92	135	130	95	95	35	36	40	95	35	—	36	40	8	1,5	4,5	3,90		
8312-0367	8312-0368	8312-0369			92	102	150	145	105	100	36	36	40	100	36	—	36	40	6	1,5	4,5	5,25		
8312-0371	8312-0372	8312-0373			102	115	160	155	108	110	39	38	45	110	39	—	38	45	6	1,5	4,5	6,02		
8312-0374	8312-0375	8312-0376			112	125	170	165	128	125	41	40	50	125	41	—	40	50	6	1,5	4,5	6,10		

**КОДЫ ПОЛЕЙ ДОПУСКОВ ШЛИЦЕВЫХ ВАЛОВ И ОТВЕРСТИЙ  
по ГОСТ 1139—80, ДЛЯ КОТОРЫХ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ КАЛИБРОВ ОДИНАКОВЫ**

1. Обозначения кодов полей допусков для калибров-пробок должны соответствовать указанным в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Обозначение поля допуска шлицевого отверстия			Код
$d \cdot b$	$D \cdot b$	$b$	
H7 · D9; H8 · D9	H7 · D9	—	1
H7f F8; H7 · F10; H8 · F10	H7f F8; H7 · F10; H8 · F8	—	2
H7 · H8	—	—	3
—	—	D9	4
—	—	F8; F10	5

2. Обозначение кодов полей допусков для калибров-колец должны соответствовать указанным в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Обозначение поля допуска шлицевого вала			Код	Обозначение поля допуска шлицевого вала			Код
$d \cdot b$	$D \cdot b$	$b$		$d \cdot b$	$D \cdot b$	$b$	
e8 · d10	e8 · d10	—	36	h7 · h8; h7 · h9	—	—	19
e8 · e8; e8 · e9	e8 · e8	—	6	js 6 · e9	js 6 · e9	—	43
f7 · d9; f7 · d10	f7 · d9; f7 · d10	—	7	js 6 · h7	—	—	20
f7 · e8; f7 · e9	f7 · e8; f7 · e9	—	8	js 6 · h8	js 6 · h8	—	21
f7 · f7	f7 · f7	—	9	js 6 · js 7	js 6 · js 7	—	22
f7 · f8; f7 · f9	f7 · f8; f7 · f9	—	10	js 6 · k7	—	—	23
f7 · h7	—	—	11	js 7 · h7	—	—	24
f7 · h8; f7 · h9	f7 · h8; f7 · h9	—	12	js 7 · h8	—	—	42
g6 · e9	g6 · e9	—	37	js 7 · js 7	—	—	25
g6 · f7	g6 · f7	—	13	js 7 · k7	—	—	26
g6 · f8; g6 · f9	g6 · f9	—	14	n6 · h7	—	—	27
g6 · h7	—	—	15	—	n6 · h 8	—	28
g6 · h8; g6 · h9	g6 · h8; g6 · h9	—	16	n6 · js7	n6 · js 7	—	29
h6 · e9	h6 · e9	—	38	—	—	d9	30
h6 · h8	h6 · h8	—	39	—	—	e8; e9	31
h7 · d10	h7 · d10	—	40	—	—	f8	32
—	h7 · f7	—	41	—	—	h9	33
h7 · f8	h7 · f8	—	17	—	—	js7	34
h7 · h7	—	—	18	—	—	k7	35

П р и м е ч а н и е. Обозначение кода поля допуска должно указываться после обозначения калибра.

**ПРИЛОЖЕНИЯ 1, 2. (Измененная редакция, Изм. № 1).**