

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

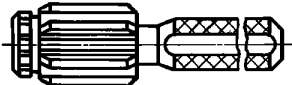
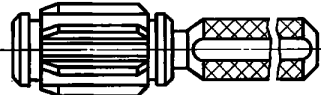
Настоящий стандарт распространяется на комплексные калибры (пробки и кольца), предназначенные для контроля суммарных отклонения наружного и внутреннего диаметров, ширины пазов или толщины зубьев, а также отклонений формы и расположения элементов профиля шлицевых валов и отверстий с прямобочным профилем 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 $1,5l_1$

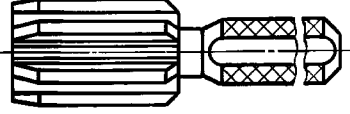
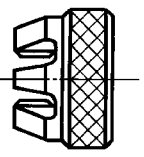
Издание официальное

★

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:

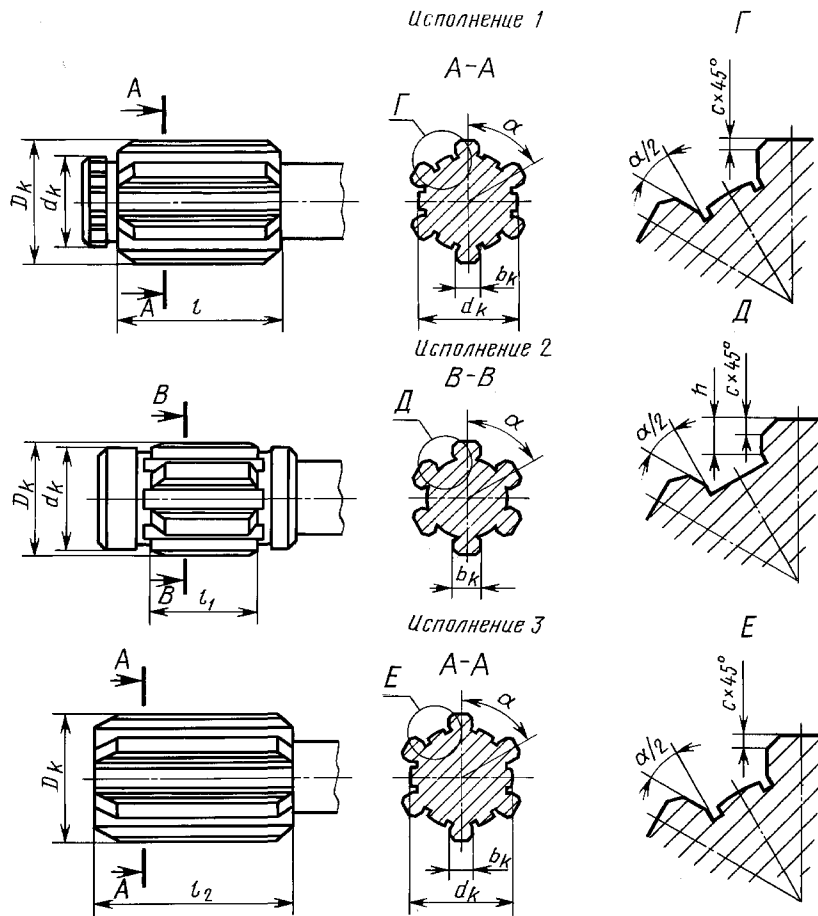
- b — номинальная толщина зуба вала и ширина паза втулки;
- b_k — номинальная толщина зуба калибра-пробки и ширина паза калибра-кольца;
- D — номинальный наружный диаметр вала и втулки;
- D_k — номинальный наружный диаметр калибра-пробки и калибра-кольца;
- d — номинальный внутренний диаметр втулки и 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;
- α — 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 $C45^\circ$ допускается закругление $r = c$ предельным отклонением $+0,1$ мм.

Черт. 1

Таблица 2

Размеры, мм

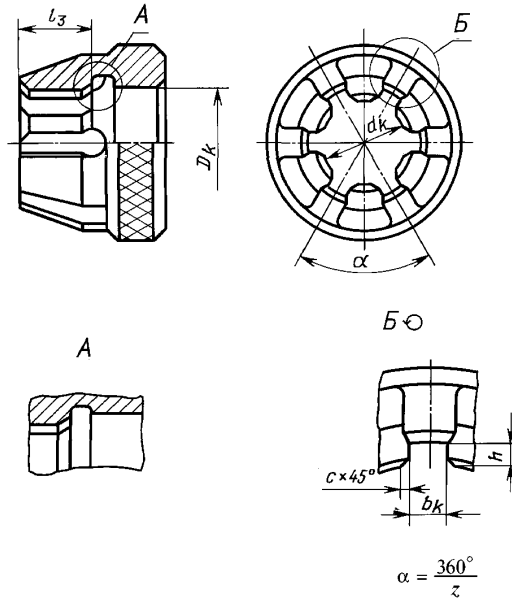
z Чd ЧD	Число зубьев, z	d _k	D _k	b _k	l		l ₁	l ₂	d ₁		c +0,1	h −0,2	
					Ряд А	Ряд В			Номин.	Предельные отклонения при центрировании по:			
										d			D; b
6 Ч11 Ч14	6	11	14	3,0	12	25	16	36	11	−0,016	−0,095	0,2	1,5
6 Ч13 Ч16		13	16	3,5	16	30	20	40	13				
6 Ч16 Ч20		16	20	4,0			22	45	16	−0,034	−0,205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

Размеры, мм

z Чд ЧД	Число зубьев, z	d_k	D_k	b_k	l		l_1	l_2	d_1		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 −0,130 −0,290	0,3	2,0		
8 Ч32 Ч38			38										7,0	45	35
8 Ч36 Ч40		36	40	36		50	40	65	42						
8 Ч36 Ч42			42										9,0	46	40
8 Ч42 Ч46		42	46	40	50	40	65	42	2,0						
8 Ч42 Ч48			48						10,0			40	55	42	70
8 Ч46 Ч50		46	50	40	55	42	70	53							
8 Ч46 Ч54			54						12,0			40	55	42	70
8 Ч52 Ч58		52	58	40	50	40	65	52							
8 Ч52 Ч60			60						10,0			40	55	42	70
8 Ч56 Ч62		56	62	40	55	42	70	53							
8 Ч56 Ч65			65						12,0			40	55	42	70
8 Ч62 Ч68		62	68	40	55	42	70	62							
8 Ч62 Ч72			72						10,0			40	55	42	70
10 Ч16 Ч20	10	16	20	2,5	16	30	22	45		16	−0,016				
10Ч18Ч23		18	23	3,0	20				35	25	50	18	−0,034	−0,205	0,2
10 Ч21 Ч26		21	26		4,0	24	40	28				55	21	−0,020	
10Ч23Ч29		23	29	5,0					30	45	35		60		23
10 Ч26 Ч32		26	32		6,0	36	50	40				65		26	−0,025
10 Ч28 Ч35		28	35	7,0					42	50	40		65	28	
10 Ч32 Ч40		32	40		8,0	46	56	7,0				70		32	−0,030
10 Ч36 Ч45		36	45	9,0					52	62	7,0		70	36	
10 Ч42 Ч52		42	52		10,0	58	68	8,0				75		42	−0,036
10 Ч46 Ч56		46	56	11,0					64	74	8,0		75	46	
10 Ч72 Ч78		72	78		12,0	50	55	70				70		72	−0,036
10 Ч72 Ч82			82	14,0					50	58	40		75	82	
10 Ч82 Ч88		82	88		16,0	60	63	45				80			82
10 Ч82 Ч92			92	18,0					60	68	50		85	112	82
10 Ч92 Ч98		92	98		18,0	60	68	50				85			92
10 Ч92 Ч102			102	112					125	60	68		50	85	92
10 Ч102 Ч108		102	108		16,0	60	63	45				80			102
10 Ч102 Ч112			112	18,0					60	68	50		85	112	102
10 Ч112 Ч120		112	120		18,0	60	68	50				85			112
10 Ч112 Ч125			125	112					125	60	68		50	85	112
16 Ч52 Ч60	16	52	60		5,0	40	50	40				65			52
16 Ч56 Ч65		56	65	6,0	55		42	70	56	72	−0,150 −0,340	5,0	4,5		
16 Ч62 Ч72		62	72			7,0			50				40	75	62
16 Ч72 Ч82		72	82	9,0	60		68	50		85	72	−0,036			−0,170
20 Ч82 Ч92	20	82	92			6,0			60		58		75	82	
20 Ч92 Ч102		92	102	7,0	60	63	45	80		92		−0,071			−0,180
20 Ч102 Ч115		102	115	8,0					60	68	50		85	102	
20 Ч112 Ч125		112	125	9,0	60	68	50	85				112		−0,071	−0,390

Примечание. Длины по ряду В являются предпочтительными.

Калибр-кольцо



Черт. 2

Таблица 3

Размеры, мм

z Чд ЧД	Число зубьев, z	d_k	D_k	b_k	l_3		c +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						
6 Ч21 Ч25		21	25		14	17				
6 Ч23 Ч26		23	26	16				20		
6 Ч23 Ч28		23	28		6,0					
6 Ч26 Ч30		26	30	7,0						
6 Ч26 Ч32			32		18	22				
6 Ч28 Ч32		28	32	8,0						
6 Ч28 Ч34			34		9,0	25				
8 Ч32 Ч36		8	32	36				6,0	18	20
8 Ч32 Ч38			32	38	7,0					
8 Ч36 Ч40			36	40		8,0		18	22	
8 Ч36 Ч42	42			9,0	25					
8 Ч42 Ч46	42		46			10,0	20	27		
8 Ч42 Ч48			48	12,0	22					
8 Ч46 Ч50	46		50			10,0	20	27		
8 Ч46 Ч54			54	12,0	22					
8 Ч52 Ч58	52		58			10,0	20	27		
8 Ч52 Ч60			60	12,0	22					
8 Ч56 Ч62	56		62			10,0	20	27		
8 Ч56 Ч65			65	12,0	22					
8 Ч62 Ч68	62		68			10,0	20	27		
8 Ч62 Ч72			72	12,0	22					

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	3,5	
10Ч23Ч29		23	29	5,0							18	25
10Ч26Ч32		26	32		6,0		22					
10Ч28Ч35		28	35	7,0				24	35			
10Ч32Ч40		32	40		12,0	27				40		
10Ч36Ч45		36	45	14,0							27	40
10Ч42Ч52		42	52		16,0		27					
10Ч46Ч56		46	56	18,0				27	40			
10Ч72Ч78		72	78		12,0	24				37		
10Ч72Ч82			82	14,0							27	40
10Ч82Ч88		82	88		16,0		27					
10Ч82Ч92			92	18,0				27	40			
10Ч92Ч98		92	98		18,0	27				40		
10Ч92Ч102			102	18,0							27	40
10Ч102Ч108		102	108		18,0		27					
10Ч102Ч112			112	18,0				27	40			
10Ч112Ч120		112	120		18,0	27				40		
10Ч112Ч125			125	18,0							27	40
16Ч52Ч60	16	52	60		5,0		18					
16Ч56Ч65		56	65	6,0	20		30	5,0				
16Ч62Ч72		62	72		7,0	22		35	5,5			
16Ч72Ч82		72	82	6,0			24			37	0,5	
20Ч82Ч92	82	92	7,0		27	40		7,0				
20Ч92Ч102	92	102		8,0								27
20Ч102Ч115	102	115	9,0						27			
20Ч112Ч125	112	125		9,0			27			40	7,0	

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.

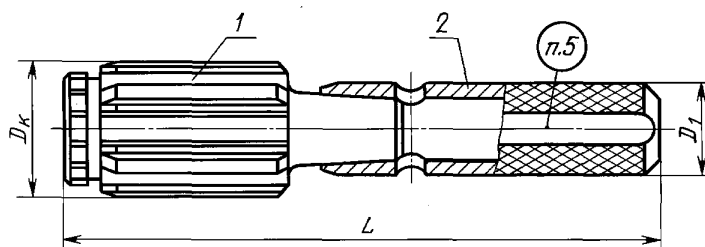
3.4. Конструкция и размеры калибров приведены в приложении 1.

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

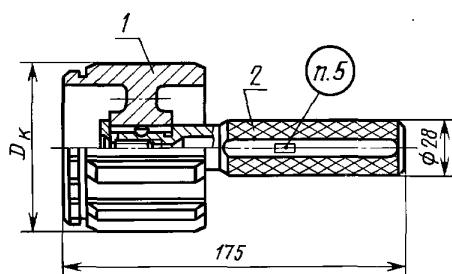
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ КАЛИБРОВ

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

Таблица I

Размеры, мм

по D		При центрировании		D ₁	L	Мас- са, кг	При центрировании		Поз. 2 Ручка по ГОСТ 14748—69	
		Обозначение	по d				Обозначение	по b		
Обозначение		Применяе- мость	Обозначение	Применяе- мость	Обозначение деталей					
8311-0401	8311-0402		8311-0403	14	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	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	137	0,20	8311-0414/001	8311-0415/001	8311-0416/001	8054-0015
8311-0417	8311-0418		8311-0419	26		0,23	8311-0417/001	8311-0418/001	8311-0419/001	
8311-0421	8311-0422		8311-0423	28		0,24	8311-0421/001	8311-0422/001	8311-0423/001	8054-0016
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	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	8054-0017
8311-0437	8311-0438		8311-0439	36		0,54	8311-0437/001	8311-0438/001	8311-0439/001	
8311-0441	8311-0442		8311-0443	38	154	0,57	8311-0441/001	8311-0442/001	8311-0443/001	8054-0018
8311-0444	8311-0445		8311-0446	40		0,67	8311-0444/001	8311-0445/001	8311-0446/001	
8311-0447	8311-0448		8311-0449	42	24	0,69	8311-0447/001	8311-0448/001	8311-0449/001	8054-0019
8311-0451	8311-0452		8311-0453	46		0,94	8311-0451/001	8311-0452/001	8311-0453/001	
8311-0454	8311-0455		8311-0456	48		1,01	8311-0454/001	8311-0455/001	8311-0456/001	8054-0018
8311-0457	8311-0458		8311-0459	50	28	1,14	8311-0457/001	8311-0458/001	8311-0459/001	
8311-0461	8311-0462		8311-0463	54		1,23	8311-0461/001	8311-0462/001	8311-0463/001	8054-0019
8311-0464	8311-0465		8311-0466	58		1,40	8311-0464/001	8311-0465/001	8311-0466/001	
8311-0467	8311-0468		8311-0469	60		1,45	8311-0467/001	8311-0468/001	8311-0469/001	8054-0019
8311-0471	8311-0472		8311-0473	62	32	1,70	8311-0471/001	8311-0472/001	8311-0473/001	
8311-0474	8311-0475		8311-0476	65		1,77	8311-0474/001	8311-0475/001	8311-0476/001	8054-0019
8311-0477	8311-0478		8311-0479	68		1,97	8311-0477/001	8311-0478/001	8311-0479/001	
8311-0481	8311-0482		8311-0483	72		2,09	8311-0481/001	8311-0482/001	8311-0483/001	8054-0014
8311-0484	8311-0485		8311-0486	20	13	0,10	8311-0484/001	8311-0485/001	8311-0486/001	
8311-0487	8311-0488		8311-0489	23		0,12	8311-0487/001	8311-0488/001	8311-0489/001	8054-0015
8311-0491	8311-0492		8311-0493	26	16	0,19	8311-0491/001	8311-0492/001	8311-0493/001	

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

по D		При центрировании		D _k	D _l	L	Мас-са, кг ≈	Поз. 1 Вставка		Поз. 2 Ручка по ГОСТ 14748—69	
		по d	по b					при центрировании	Обозначение деталей		
Обозначение	Применение	Обозначение	Применение	zЧdЧD	D _k	D _l	L	Мас-са, кг ≈	по D	по b	
	Обозначение	Применение	Обозначение						Применение		
8311-0494		8311-0495		10Ч23Ч29	29	16	0,24	8311-0494/001	8311-0495/001	8311-0496/001	8054-0015
8311-0497		8311-0498		10Ч26Ч32	32	20	0,34	8311-0497/001	8311-0498/001	8311-0499/001	8054-0016
8311-0501		8311-0502		10Ч28Ч35	35		0,37	8311-0501/001	8311-0502/001	8311-0503/001	
8311-0504		8311-0505		10Ч32Ч40	40	24	0,56	8311-0504/001	8311-0505/001	8311-0506/001	8054-0017
8311-0507		8311-0508		10Ч36Ч45	45		0,69	8311-0507/001	8311-0508/001	8311-0509/001	
8311-0511		8311-0512		10Ч42Ч52	52	28	1,01	8311-0511/001	8311-0512/001	8311-0513/001	8054-0018
8311-0514		8311-0515		10Ч46Ч56	56		1,23	8311-0514/001	8311-0515/001	8311-0516/001	

Таблица 2

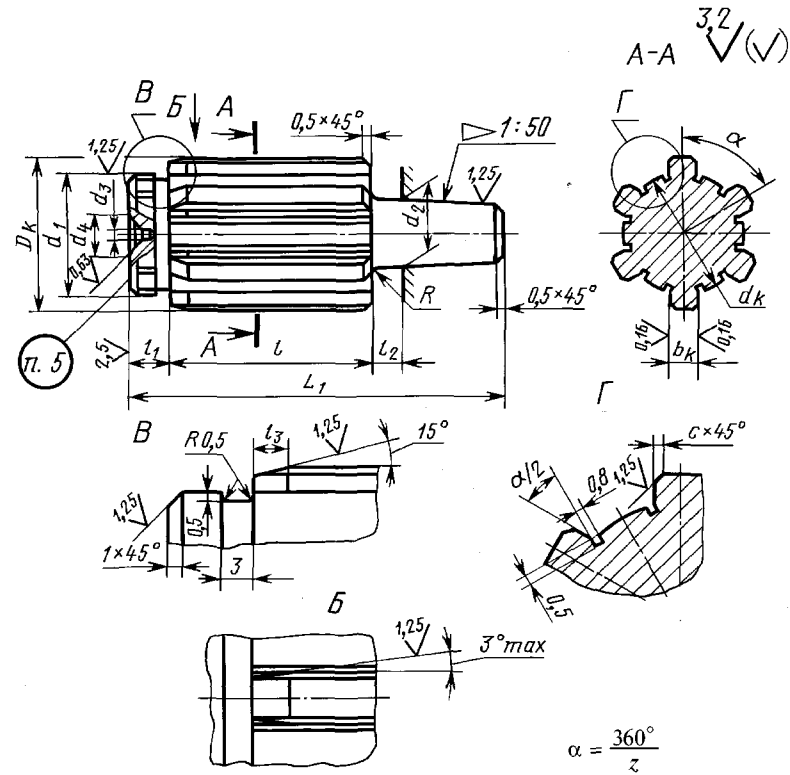
Размеры, мм

по D		При центрировании		D _k	D _l	L	Мас-са, кг ≈	Поз. 1 Насадка		Поз. 2 Ручка по ГОСТ 14749—69	
		по d	по b					при центрировании	Обозначение деталей		
Обозначение	Применение	Обозначение	Применение	zЧdЧD	D _k	D _l	L	Мас-са, кг ≈	по D	по b	
	Обозначение	Применение	Обозначение						Применение		
8311-0517		8311-0518		10Ч72Ч78	78		2,27	8311-0517/001	8311-0518/001	8311-0519/001	
8311-0521		8311-0522		10Ч72Ч82	82		2,37	8311-0521/001	8311-0522/001	8311-0523/001	
8311-0524		8311-0525		10Ч82Ч88	88		2,63	8311-0524/001	8311-0525/001	8311-0526/001	
8311-0527		8311-0528		10Ч82Ч92	92		2,73	8311-0527/001	8311-0528/001	8311-0529/001	
8311-0531		8311-0532		10Ч92Ч98	98		3,23	8311-0531/001	8311-0532/001	8311-0533/001	
8311-0534		8311-0535		10Ч92Ч102	102		3,33	8311-0534/001	8311-0535/001	8311-0536/001	
8311-0537		8311-0538		10Ч102Ч108	108		4,03	8311-0537/001	8311-0538/001	8311-0539/001	
8311-0541		8311-0542		10Ч102Ч112	112		4,23	8311-0541/001	8311-0542/001	8311-0543/001	
8311-0544		8311-0545		10Ч112Ч120	120	28	4,63	8311-0544/001	8311-0545/001	8311-0546/001	8055-0028
8311-0547		8311-0548		10Ч112Ч125	125		5,03	8311-0547/001	8311-0548/001	8311-0549/001	
8311-0551		8311-0552		16Ч52Ч60	60		1,33	8311-0551/001	8311-0552/001	8311-0553/001	
8311-0554		8311-0555		16Ч56Ч65	65		1,43	8311-0554/001	8311-0555/001	8311-0556/001	
8311-0557		8311-0558		16Ч62Ч72	72		1,73	8311-0557/001	8311-0558/001	8311-0559/001	
8311-0561		8311-0562		16Ч72Ч82	82		2,33	8311-0561/001	8311-0562/001	8311-0563/001	
8311-0564		8311-0565		20Ч48Ч92	92		2,73	8311-0564/001	8311-0565/001	8311-0566/001	
8311-0567		8311-0568		20Ч92Ч102	102		3,23	8311-0567/001	8311-0568/001	8311-0569/001	
8311-0571		8311-0572		20Ч102Ч115	115		3,83	8311-0571/001	8311-0572/001	8311-0573/001	
8311-0574		8311-0575		20Ч112Ч125	125		4,93	8311-0574/001	8311-0575/001	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



Черт. 2

Примечание. Допускается нанесение маркировки на хвостовике.

Т а б л и ц а 3

Размеры, мм

z ЧД ЧД	Число зубьев z	d _k	D _k	b _k	L ₁	l	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁		d ₂		d ₃	d ₄	c +0,1	R	Масса, кг ≈	
										Пред. откл. при центрировании по d	Номинал. D; b	Номинал.	Пред. откл.						
6Ч1Ч14	6	11	14	3,0	60	25	11	10	2	11	6	-0,030	1,0	4	1		0,03		
6Ч1Ч16		13	16	3,5	63	30	10	9											
6Ч16Ч20		16	20	4,0	71		11	8											
6Ч18Ч22		18	22	5,0	73	7	7	7											
6Ч21Ч25		21	25	6,0						23								23	11
6Ч23Ч26		23	28																
6Ч23Ч28	8	26	30	7,0	82	40	8	8	32	15	-0,043	2,0	8	3		0,17			
6Ч26Ч30		32	36	6,0	85														
6Ч28Ч32		34	38	7,0	90												36	36	18
6Ч28Ч34		36	40																
8Ч32Ч36	8	42	42	7,0	98	50	9	9	42	21	-0,050	2,0	4			0,52			
8Ч32Ч38		46	46	8,0															
8Ч36Ч40		48	48	8,0	98												46	46	21
8Ч36Ч42		50	50																
8Ч42Ч46		54	54	9,0	98												46	46	21
8Ч42Ч48		58	58																
8Ч46Ч50	62	62	10,0	110	55	15	10	56	24	-0,052	2,5	10	4		0,73				
8Ч46Ч54	66	66	10,0																
8Ч52Ч58	70	70														12,0			
8Ч52Ч60	74	74	12,0																
8Ч56Ч62	78	78														12,0			
8Ч56Ч65	82	82	12,0																
8Ч62Ч68	86	86		12,0															
8Ч62Ч72	90	90	12,0																
10Ч16Ч20	10	16		20	2,5	71	30	11	11	3	8	-0,036	5	2			0,06		
10Ч18Ч23		18	23	3,0	73	35	7	7											
10Ч21Ч26		21	26	4,0	82		40	8	8										
10Ч23Ч29		23	29																
10Ч26Ч32		26	32	5,0	85	45	9	9											
10Ч28Ч35		28	35																
10Ч32Ч40		32	40	6,0	90	50	3	3											
10Ч36Ч45		36	45																
10Ч42Ч52		42	52	7,0	98	50	3	3											
10Ч46Ч56		46	56																

Т а б л и ц а 4

Размеры, мм

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

Т а б л и ц а 5

Размеры, мм

Обозначение	Применяемость	z Чd ЧD	D _k	D ₁	L	Масса, кг ≈	Поз. 1 Вставка	Поз. 2 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	20	153	0,35	8311-0584/001	8054-0016
8311-0585		6Ч26Ч30	30			0,39	8311-0585/001	
8311-0586		6Ч26Ч32	32	24	154	0,49	8311-0586/001	8054-0017
8311-0587		6Ч28Ч32					8311-0587/001	
8311-0588		6Ч28Ч34	34	24	154	0,54	8311-0588/001	8054-0017
8311-0589		8Ч32Ч36	36			0,64	8311-0589/001	
8311-0591		8Ч32Ч38	38	24	159	0,70	8311-0591/001	8054-0017
8311-0592		8Ч36Ч40	40			0,83	8311-0592/001	
8311-0593		8Ч36Ч42	42	159	0,95	8311-0593/001		

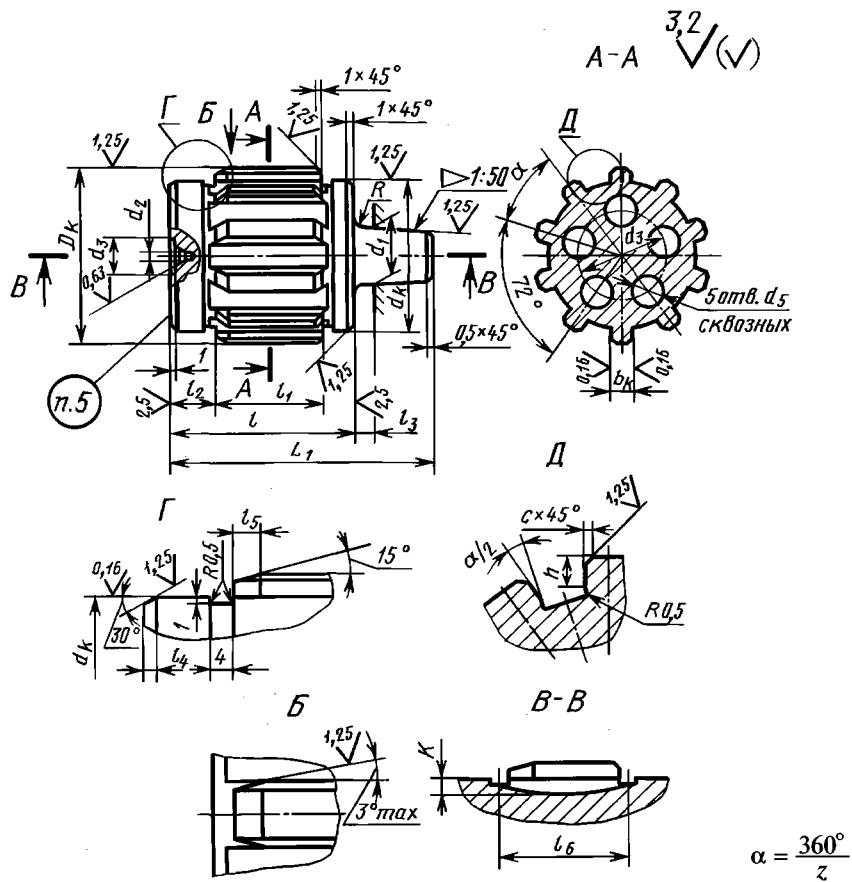
Размеры, мм

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			3,35	8311-0618/001	
8311-0619		10Ч82Ч92	92		185	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	

С. 15 ГОСТ 24960—81

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

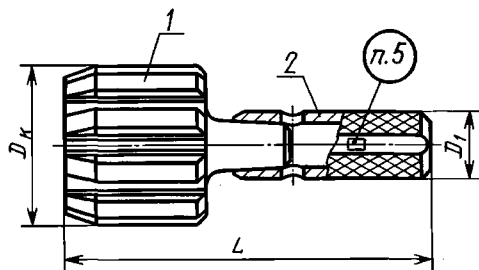
Исполнительные размеры D_k, d_k, b_k — по ГОСТ 7951—80.



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 зубов z	d _k	D _k		b _k	L ₁	l	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	d _i		d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	c	h	К	R	Масса, кг ≈	
			Номин.	Пред. откл.																					
6Ч11Ч14	6	11	14	3,0	60	36	16	10	10	19		6	6	—0,030	1,0	4					1,5	1		0,04	
6Ч13Ч16		13	16	3,5	63	40	20	9	9	23													2		0,07
6Ч16Ч20		16	20	4,0	71	45	22	11	11	25			8	8	—0,036		5				2,0				0,12
6Ч18Ч22		18	22	5,0												1,5					0,2				0,14
6Ч21Ч25		21	25		73	50	25	7	7	28			11	11								1,5			0,21
6Ч23Ч26		23	26																			2,5			0,22
6Ч23Ч28		23	28	6,0							2,0											2,0			0,25
6Ч26Ч30		26	30		82			8	8	31			15	15	—0,043						0,3	3,0			0,28
6Ч26Ч32		26	32																		0,2	2,0			0,32
6Ч28Ч32		28	34	7,0		55	28															3,0			0,35
6Ч28Ч34		28	36		85																	2,0			0,40
8Ч32Ч36		8	32	38	6,0	90	60	35	15	15	32		18	18		2,0	8					3,0			
8Ч32Ч38	32		40	7,0																		2,0			0,50
8Ч36Ч40	36		42		98	65	40														0,3	3,0			0,55
8Ч36Ч42	36		46	8,0																		3,0			0,70
8Ч42Ч46	42		48																			2,0			0,90
8Ч42Ч48	42		50	9,0																		3,0			1,03
8Ч46Ч50	46		54		110	70	42															2,0			1,05
8Ч46Ч54	46		58																			4,0			1,40
8Ч52Ч58	52		60	10,0																		3,0			1,50
8Ч52Ч60	52		62		110																	4,0			1,60
8Ч56Ч62	56		65																			3,0			1,63
8Ч56Ч65	56		68	12,0		70	42															4,5			1,96
8Ч62Ч68	62	72																			3,0			2,14	
8Ч62Ч72	62	72																			5,0			2,38	
10Ч16Ч20	10	16	20	2,5	71	45	22	11	12	25		8	8		1,5	5					2,0				0,12
10Ч18Ч23		18	23	3,0																	0,2	2,5			0,15
10Ч21Ч26		21	26		73	50	25	7	7	28			11	11	—0,043		8								0,21

Продолжение табл. 6

Размеры, мм

z Чд ЧД	Число зубьев z	d _k	D _k	b _k	L ₁	l	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	d _i		d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	c +0,1	h	K	R	Масса, кг ≈	
													Номин.	Пред. откл.										
10Ч23Ч29	23	29	73	50	25	14	7	28	11	1,5	0,2	3,0	0,26											
10Ч26Ч32	26	32	82	55	28	8	31	15	15	2,0	2	31	0,36											
10Ч28Ч35	28	35	90	60	35	15	8	39	18	2,0	3	39	0,42											
10Ч32Ч40	32	40	98	65	40	9	2,5	21	21	2,5	4	44	0,58											
10Ч36Ч45	36	45	110	70	40	10	3,0	24	24	2,5	4	44	0,79											
10Ч42Ч52	42	52	115	75	45	20	3,0	28	28	3,0	4	49	1,15											
10Ч46Ч56	46	56	127	80	45	15	2,5	44	21	3,0	3	44	1,38											
10Ч72Ч78	72	78	132	85	50	9	2,5	46	24	2,0	4	46	1,87											
10Ч72Ч82	82	82	132	85	50	10	3,0	46	24	2,5	4	46	2,03											
10Ч82Ч88	82	88	132	85	50	10	3,0	46	24	2,5	4	46	2,43											
10Ч82Ч92	82	92	132	85	50	10	3,0	46	24	2,5	4	46	2,60											
10Ч92Ч98	92	98	132	85	50	10	3,0	46	24	2,5	4	46	2,81											
10Ч92Ч102	92	102	132	85	50	10	3,0	46	24	2,5	4	46	3,00											
10Ч102Ч108	102	108	132	85	50	10	3,0	46	24	2,5	4	46	3,53											
10Ч102Ч112	102	112	132	85	50	10	3,0	46	24	2,5	4	46	3,78											
10Ч112Ч120	112	120	132	85	50	10	3,0	46	24	2,5	4	46	4,39											
10Ч112Ч125	112	125	132	85	50	10	3,0	46	24	2,5	4	46	4,76											
16Ч52Ч60	52	60	98	65	40	15	2,5	44	21	2,0	3	44	1,63											
16Ч56Ч65	56	65	110	70	42	15	2,5	46	24	2,5	3	46	1,96											
16Ч62Ч72	62	72	115	75	40	20	3,0	44	24	2,5	4	44	2,38											
16Ч72Ч82	72	82	115	75	40	20	3,0	44	24	2,5	4	44	2,03											
20Ч82Ч92	82	92	132	85	50	20	3,0	49	28	3,0	4	49	2,60											
20Ч92Ч102	92	102	132	85	50	20	3,0	49	28	3,0	4	49	3,00											
20Ч102Ч115	102	115	132	85	50	20	3,0	49	28	3,0	4	49	3,79											
20Ч112Ч125	112	125	132	85	50	20	3,0	49	28	3,0	4	49	4,76											

Размеры, мм

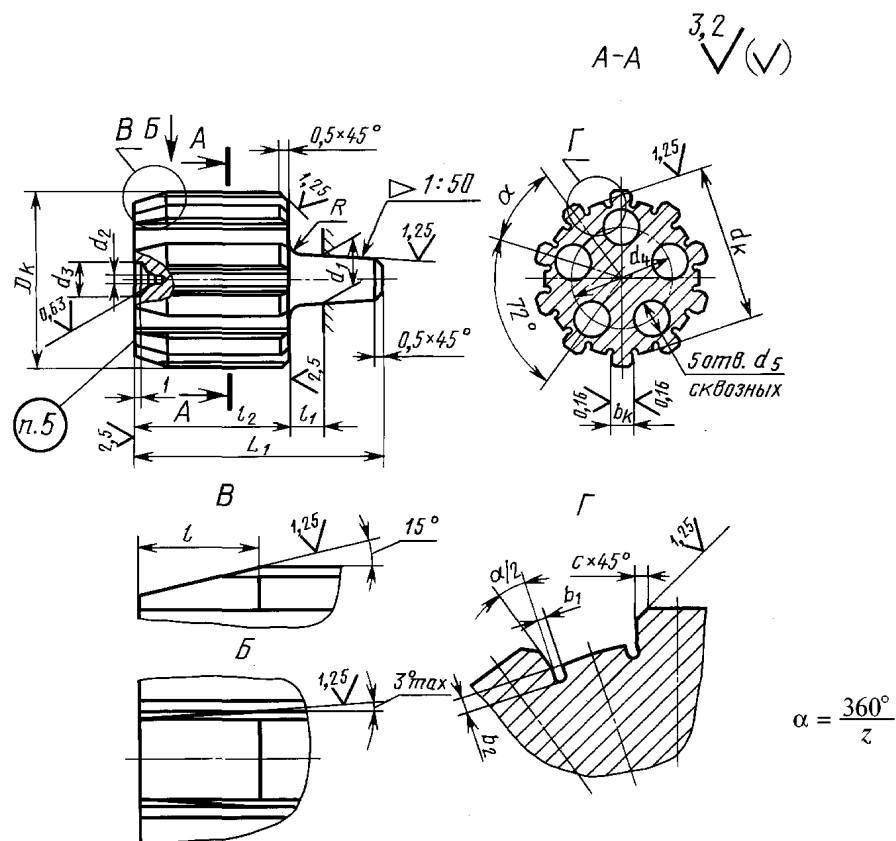
При центрировании				zЧДЧД	D _k	D _l	L	Масса, кг ≈	Поз. 1 Вставка		Поз. 2 Ручка по ГОСТ 14748—69
по D		по b							При центрировании		
Обозначение	Применимость	Обозначение	Применимость						по D	по b	
8311-0636		8311-0637		6Ч11Ч14	14	10	106	0,06	8311-0636/001	8311-0637/001	8054-0013
8311-0638		8311-0639		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	
8311-0665		8311-0666		8Ч36Ч40	40		159	0,72	8311-0665/001	8311-0666/001	8054-0017
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		1,24	8311-0672/001	8311-0673/001	
8311-0674		8311-0675		8Ч46Ч50	50		174	1,31	8311-0674/001	8311-0675/001	8054-0018
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		zЧцЧD	D _k	D _l	L	Масса, кг ≈	Поз. 1 Вставка		Поз. 2 Ручка по ГОСТ 14748—69
		по D	по b						При центрировании по D	по b	
Обозначение		Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение деталей						
8311-0698			8311-0699		29	16	137	0,36	8311-0698/001	8311-0699/001	8054-0015
8311-0701			8311-0702		32	20	153	0,51	8311-0701/001	8311-0702/001	8054-0016
8311-0703			8311-0704		35			0,58	8311-0703/001	8311-0704/001	
8311-0705			8311-0706		40	24	159	0,85	8311-0705/001	8311-0706/001	8054-0017
8311-0707			8311-0708		45		164	1,15	8311-0707/001	8311-0708/001	
8311-0709			8311-0711		52	28	174	1,57	8311-0709/001	8311-0711/001	8054-0018
8311-0712			8311-0713		56			1,77	8311-0712/001	8311-0713/001	
8311-0714			8311-0715		78		180	2,29	8311-0714/001	8311-0715/001	
8311-0716			8311-0717		82			2,57	8311-0716/001	8311-0717/001	
8311-0718			8311-0719		88	32		2,91	8311-0718/001	8311-0719/001	8054-0019
8311-0721			8311-0722		92		185	3,24	8311-0721/001	8311-0722/001	
8311-0723			8311-0724		98			3,33	8311-0723/001	8311-0724/001	
8311-0725			8311-0726		102			3,70	8311-0725/001	8311-0726/001	
8311-0727			8311-0728		108		200	4,15	8311-0727/001	8311-0728/001	
8311-0729			8311-0731		112	36		4,59	8311-0729/001	8311-0731/001	8054-0020
8311-0732			8311-0733		120		205	5,14	8311-0732/001	8311-0733/001	
8311-0734			8311-0735		125			5,78	8311-0734/001	8311-0735/001	
8311-0736			8311-0737		60	28	174	2,68	8311-0736/001	8311-0737/001	8054-0018
8311-0738			8311-0739		65			3,46	8311-0738/001	8311-0739/001	
8311-0741			8311-0742		72		180	4,26	8311-0741/001	8311-0742/001	
8311-0743			8311-0744		82	32		5,18	8311-0743/001	8311-0744/001	8054-0019
8311-0745			8311-0746		92		185	6,61	8311-0745/001	8311-0746/001	
8311-0747			8311-0748		102			7,99	8311-0747/001	8311-0748/001	
8311-0749			8311-0751		115	36	200	10,19	8311-0749/001	8311-0751/001	8054-0020
8311-0752			8311-0753		125		205	12,85	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

Примечание. Допускается нанесение маркировки на хвостовике.

С. 21 ГОСТ 24960—81

Таблица 8

Размеры, мм

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

Продолжение табл. 8

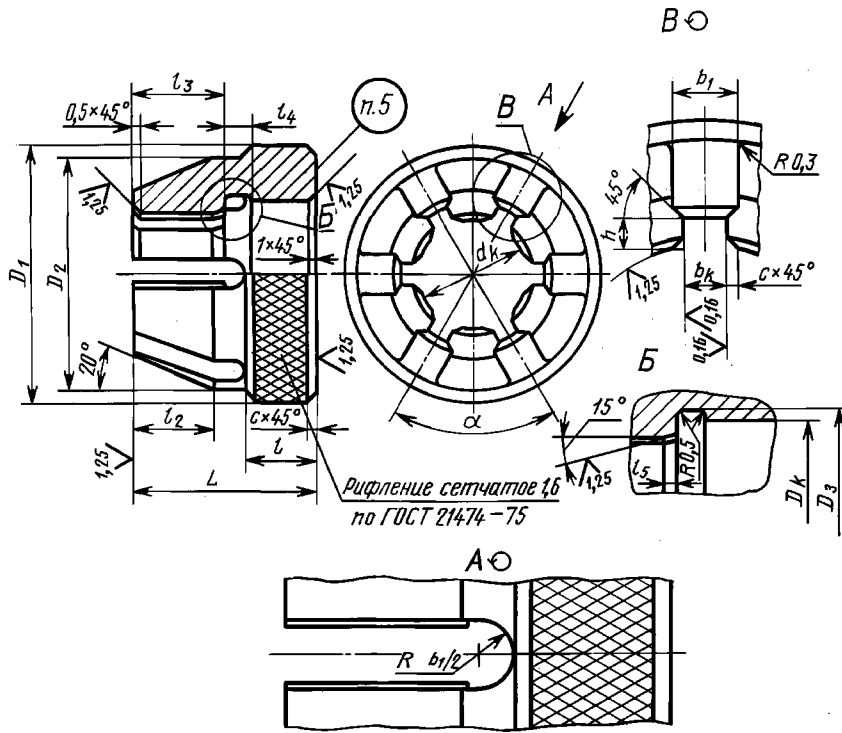
Размеры, мм

z Чд ЧD	Число зубьев z	d _k	D _k	b _k		L ₁	l	l ₁	l ₂	d ₁		d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	b ₁	b ₂	c ^c +0,1	R	Масса, кг =	
				Номин.	Пред. откл.																
10Ч23Ч29	23	29	73	7	50	11	1,5	0,2	3	0,30											
10Ч26Ч32	26	32	82	8	55	15	2,0	8	60	—0,043	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10Ч28Ч35	28	35	90	9	65	18															
10Ч32Ч40	32	40	98	12	70	21	2,5	10	75	—	10	45	18	2,00	2,28	1,30	0,88	0,67	3	—	—
10Ч36Ч45	36	45	110	15	80	24															
10Ч42Ч52	42	52	115	10	85	28	3,0	12	85	—0,052	14	60	25	2,62	2,95	1,50	0,88	0,67	4	—	—
10Ч46Ч56	46	56	127	12	90	32															
10Ч72Ч78	72	78	132	15	95	35	2,0	8	80	—	10	45	18	2,28	2,62	1,30	0,88	0,67	4	—	—
10Ч72Ч82	82	88	138	15	100	40															
10Ч82Ч88	82	88	140	10	105	45	2,5	12	85	—	12	55	20	2,62	2,95	1,50	0,88	0,67	4	—	—
10Ч82Ч92	92	92	145	10	110	50															
10Ч92Ч98	92	98	150	10	115	55	3,0	14	90	—	14	60	25	2,95	3,04	1,50	0,88	0,67	4	—	—
10Ч92Ч102	102	102	155	10	120	60															
10Ч102Ч108	102	108	160	10	125	65	2,0	8	95	—	14	65	32	3,04	3,41	1,6	1,0	0,5	4	—	—
10Ч102Ч112	112	112	165	10	130	70															
10Ч112Ч120	112	120	170	10	135	75	2,5	10	100	—	12	55	25	3,41	3,79	1,6	1,0	0,5	4	—	—
10Ч112Ч125	125	125	175	10	140	80															
16Ч52Ч60	52	60	98	9	65	21	2,0	8	80	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16Ч56Ч65	56	65	110	12	70	24															
16Ч62Ч72	62	72	115	10	75	28	3,0	12	85	—	12	60	28	3,79	4,23	1,6	1,0	0,5	4	—	—
16Ч72Ч82	72	82	132	10	80	32															
20Ч82Ч92	82	92	138	15	85	35	2,5	10	90	—	12	55	25	4,23	4,78	1,6	1,0	0,5	4	—	—
20Ч92Ч102	92	102	145	15	90	40															
20Ч102Ч115	102	115	150	15	95	45	3,0	14	100	—	14	60	28	4,78	5,42	1,6	1,0	0,5	4	—	—
20Ч112Ч125	112	125	155	15	100	50															

С. 23 ГОСТ 24960—81

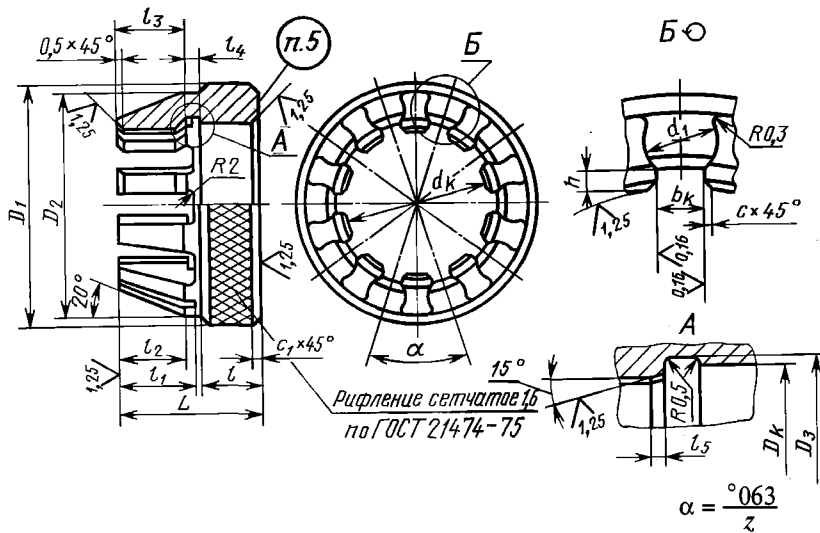
4. Размеры калибров-колец должны соответствовать указанным на черт. 8 и в табл. 9
Исполнительные размеры D_k , d_k , b_k — по ГОСТ 7951—80.

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)

П р и м е ч а н и е. Допускается изготовление калибров с цилиндрической поверхностью диаметром D_2 (вместо конической поверхности под углом 20°) с фаской $1,5 \times 45^\circ$ по D_2 и торцу зубьев.

Таблица 9

Размеры, мм

по D		При центрировании				Число зубьев z	d _к	D _к	b _к	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 +0,1	c +0,1	с ₁	Мас- са, кг ≈
		Обозна- чение	Обозна- чение	Обозна- чение	Обозна- чение																				
8312-0201	Применя- емость	8312-0202	Применя- емость	8312-0203	Применя- емость	11	14	3,0	5,0	32	28	16		25	8			8	13		2,0			0,09	
8312-0204		8312-0205		8312-0206		13	16	3,5	5,5		18							12	15		2,5	0,2		0,08	
8312-0207		8312-0208		8312-0209		16	20	4,0	6,0	42	38	22		30	11									0,19	
8312-0211		8312-0212		8312-0213		18	22	5,0	7,0		24	24												0,18	
8312-0214		8312-0215		8312-0216		21	25			48	44	25		35	13			15	17	5	1,5		2,0	0,28	
8312-0217		8312-0218		8312-0219		23	26				28	28						15			2,0			0,27	
8312-0221		8312-0222		8312-0223		28	30	6,0	8,0	58	54	30		40	16			16	20		3,0			0,25	
8312-0224		8312-0225		8312-0226		26	32				32	32									2,5			0,50	
8312-0227		8312-0228		8312-0229		32	34	7,0	9,0		34	34						16	20		3,5	0,3		0,47	
8312-0231		8312-0232		8312-0233		28	36			65	61	36		40	16						2,5	0,2		0,43	
8312-0234		8312-0235		8312-0236		32	38	6,0	8,0		39	39									3,5			0,67	
8312-0237		8312-0238		8312-0239		36	40	7,0	9,0	75	71	41		45	18			19			2,5			0,63	
8312-0241		8312-0242		8312-0243		36	42			70	66	43									3,5	0,3		0,76	
8312-0244		8312-0245		8312-0246		42	46	8,0	10,0		45	45									2,5			0,72	
8312-0247		8312-0248		8312-0249		46	50	9,0	11,0	80	76	51		50	20			20	22	8	2,5			0,90	
8312-0251		8312-0252		8312-0253		46	54			85	81	57						24	25		4,5			1,07	
8312-0254		8312-0255		8312-0256		52	58	10,0	12,0		63	63		55	23			24	25		3,5			1,24	
8312-0257		8312-0258		8312-0259		56	60			100	96	65		60	26			26	27		4,5	0,5		1,37	
8312-0261		8312-0262		8312-0263		62	65			105	100	68									5,0			1,73	
8312-0264		8312-0265		8312-0266		62	72	12,0	14,0	115	110	71		65	26						3,5			1,99	
8312-0267		8312-0268		8312-0269														28	30		5,5			2,14	
8312-0271		8312-0272		8312-0273																	3,5			1,99	
8312-0274		8312-0275		8312-0276																	5,5			2,14	
8312-0277		8312-0278		8312-0279														12	15	5	2,5	0,2		1,99	
8312-0281		8312-0282		8312-0283		10	16	2,5	4,5	42	38	22		30	11			12	15	5	2,5	0,2		2,77	
8312-0284		8312-0285		8312-0286																				0,19	

Размеры, мм

При центрировании				z Чд ЧD	Число зубьев z	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	c	c ₁	Масса, кг ≈	
по D	по d	по b	по b																						
Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость
8312-0287	8312-0288	8312-0289	8312-0289	10Ч18Ч23	18	23	3,0	5,0	42	38	25			30	11									0,18	
8312-0291	8312-0292	8312-0293	8312-0293	10Ч21Ч26	21	26			48	44	28			35	13									0,28	
8312-0294	8312-0295	8312-0296	8312-0296	10Ч23 Ч29	23	29			58	54	34			40	16									0,25	
8312-0297	8312-0298	8312-0299	8312-0299	10Ч26Ч32	26	32			70	66	42			45	18									0,43	
8312-0301	8312-0302	8312-0303	8312-0303	10Ч28Ч35	28	35			80	76	55			50	20									0,63	
8312-0304	8312-0305	8312-0306	8312-0306	10Ч32Ч40	32	40			85	81	59			55	23									0,72	
8312-0307	8312-0308	8312-0309	8312-0309	10Ч36Ч45	36	45			115	110	81			65	28									1,07	
8312-0311	8312-0312	8312-0313	8312-0313	10Ч42Ч52	42	52			125	120	85			70	31									1,24	
8312-0314	8312-0315	8312-0316	8312-0316	10Ч46Ч56	46	56			135	130	95			75	33									2,41	
8312-0317	8312-0318	8312-0319	8312-0319	10Ч72Ч78	72	78			140	135	101			80	36									3,32	
8312-0321	8312-0322	8312-0323	8312-0323	10Ч72Ч82	82	82	12,0		150	145	105			85	38									2,81	
8312-0324	8312-0325	8312-0326	8312-0326	10Ч82Ч88	82	88			160	155	115			90	40									3,90	
8312-0327	8312-0328	8312-0329	8312-0329	10Ч82Ч92	92	92			170	165	128			98	43									3,98	
8312-0331	8312-0332	8312-0333	8312-0333	10Ч92Ч98	92	102	14,0		180	175	135			105	45									5,25	
8312-0334	8312-0335	8312-0336	8312-0336	10Ч92Ч102	102	108			190	185	145			110	48									4,68	
8312-0337	8312-0338	8312-0339	8312-0339	10Ч102Ч108	102	112	16,0		200	195	155			115	50									6,02	
8312-0341	8312-0342	8312-0343	8312-0343	10Ч102Ч112	112	120			210	205	165			120	55									5,87	
8312-0344	8312-0345	8312-0346	8312-0346	10 Ч112Ч120	112	125	18,0		220	215	175			125	60									6,08	
8312-0347	8312-0348	8312-0349	8312-0349	10 Ч112Ч125	125	135			230	225	185			130	65									1,73	
8312-0351	8312-0352	8312-0353	8312-0353	16 Ч52Ч60	52	60	5,0	7	95	91	63			60	26									2,14	
8312-0354	8312-0355	8312-0356	8312-0356	16 Ч56Ч65	56	65			105	100	68			65	28									2,77	
8312-0357	8312-0358	8312-0359	8312-0359	16 Ч62Ч72	62	72	6,0	8	115	110	75			70	31									3,32	
8312-0361	8312-0362	8312-0363	8312-0363	16 Ч72Ч82	72	82	7,0	9	125	120	85			75	33									3,90	
8312-0364	8312-0365	8312-0366	8312-0366	20 Ч82 Ч92	82	92	6,0	8	135	130	95			80	36									5,25	
8312-0367	8312-0368	8312-0369	8312-0369	20 Ч92Ч102	92	102	7,0	9	150	145	105			85	39									6,02	
8312-0371	8312-0372	8312-0373	8312-0373	20 Ч102Ч115	102	115	8,0	10	160	155	108			90	40									6,10	
8312-0374	8312-0375	8312-0376	8312-0376	20 Ч112Ч125	112	125	9,0	11	170	165	128			95	39										

**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.

Таблица 1

Обозначение поля допуска шлицевого отверстия			Код
$d \cdot b$	$D \cdot b$	b	
H7 · D9; H8 · D9	H7 · D9	—	1
H7 f8; H7 · F10; H8 · F10	H7 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.

Таблица 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

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

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