

**ПРИСПОСОБЛЕНИЯ УДАЛЕНИЯ СТЕРЖНЕЙ ДИСКОВЫЕ
ПРЕСС-ФОРМ ДЛЯ ВЫПЛАВЛЯЕМЫХ МОДЕЛЕЙ****Конструкция и размеры**

Core removers disk-type attachments
for wax-pattern dies.
Design and dimensions.

**ГОСТ
19993-74***

Взамен
МН 4307-63,
МН 4309-63

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 26 июля 1974 г. № 1779 срок введения установлен

с 01.01.1976 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на дисковые приспособления, применяемые в пресс-формах, устанавливаемых на автоматах изготовления модельных звеньев в автоматизированном производстве литья по выплавляемым моделям, для удаления радиально расположенных стержней.

**1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДИСКОВЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИИ
УДАЛЕНИЯ СТЕРЖНЕЙ**

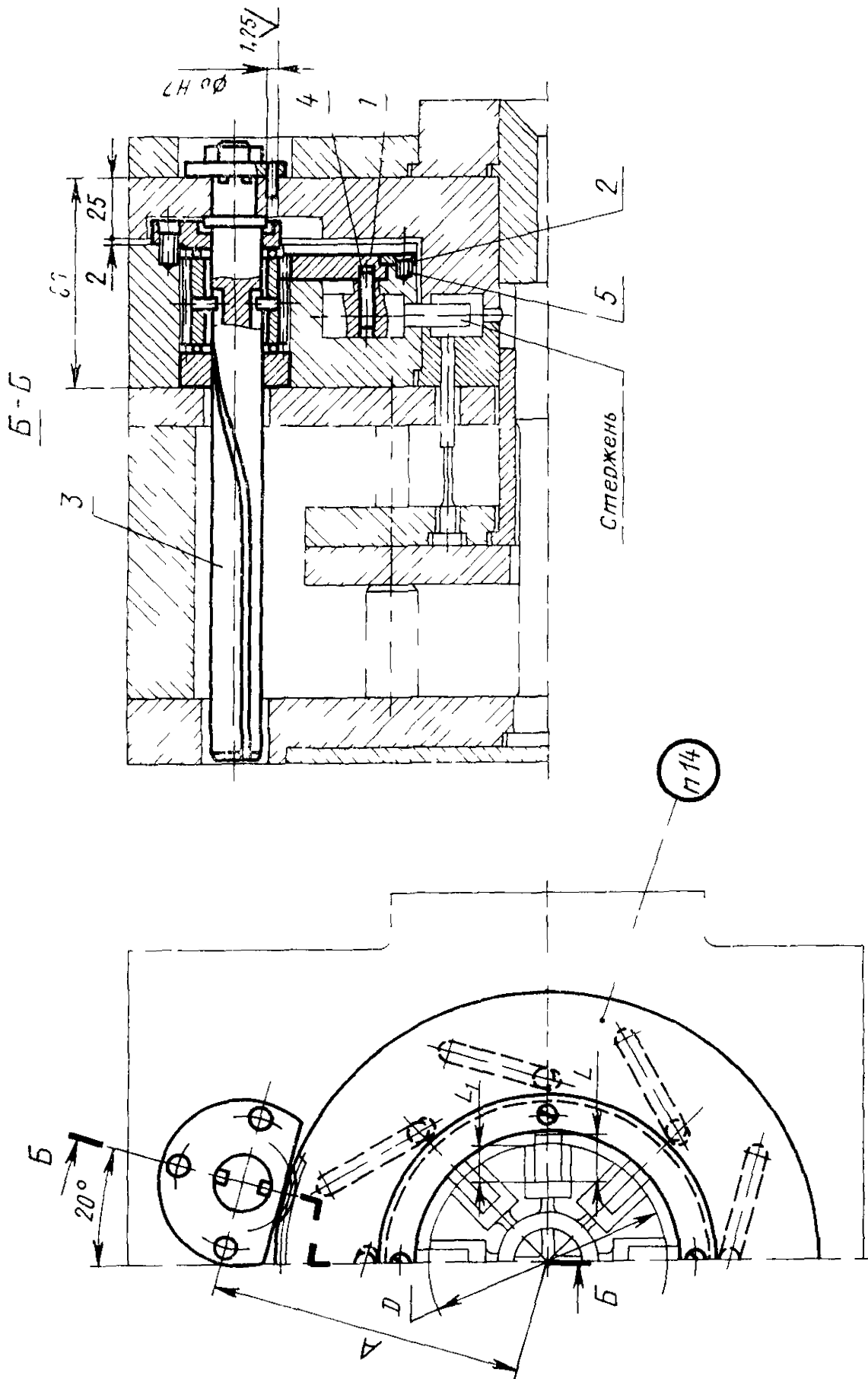
1.1. Конструкция и размеры дисковых приспособлений должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

* Переиздание апрель 1982 г. с Изменением № 1, утвержденным в мае 1982 г.; Пост. № 1784 от 04.05.82 (ИУС № 8—1982 г.)



Черт. 1

Таблица 1

Размеры в мм

Обозначение приспособления	Применяемость	Наружный диаметр звена молотка D	Ход ударника L стержней L	А	Количество молотков в звене n	Масса, кг не более	Поз 1. Диск Код 1	Поз 2 Кольцо Код 1	Поз 3 Копир пальцевый ГОСТ 19993—74 Код 1	Поз 4 Штифт цилиндрический ГОСТ 3128—70 Код определяется конструктивно	Поз 5 Вит ГОСТ 17475—80 Код 4	Обозначение							
													0473-0711/001	0473-0712/001	0473-0713/001	0473-0714/001	0473-0715/001	0473-0716/001	0473-0717/001
0473 0711					3	1,89	0473-0711/001												
0473 0712					4	1,88	0473-0712/001												
0473 0713			До 10	94	5	1,87	0473-0713/001					0473 0861							
0473 0714					6	1,86	0473-0714/001												
0473 0715		До 80			8	1,85	0473-0715/001		0473 0711/002										
0473-0716					3	2,12	0473-0716/001												
0473-0717					4	2,11	0473-0717/001												
0473 0718		Св 10 до 16		100	5	2,10	0473-0718/001												
0473-0719					6	2,09	0473-0719/001												
0473 0721					8	2,08	0473-0721/001												
0473 0722					3	2,02	0473-0722/001												
0473 0723					4	2,01	0473-0723/001												
0473 0724			До 10	104	5	2,00	0473-0724/001												
0473 0725					6	1,99	0473-0725/001												
0473 0726		Св 80 до 100			8	1,98	0473-0726/001												
0473 0727					3	2,28	0473-0727/001		0473 0722/002										
0473-0728					4	2,27	0473-0728/001												
0473 0729		Св 10 до 16		110	5	2,26	0473-0729/001												
0473 0731					6	2,25	0473-0731/001					0473 0864							
0473 0732					8	2,24	0473-0732/001												

В1 М4—8g × 8 36 03

6т6 × l
(l—длина
штифта,
определя-
ется кон-
структивно)

Продолжение табл. 1

Обозначение приспособления	Применяемость	Наружный диаметр звена молотка D	Ход удаляемой стержней L	A	Количество молотков в звене n	Масса, кг, не более	Размеры в мм				Обозначение	Поз. 5. Винт. ГОСТ 17475—80 Кол. 4	
							Поз. 1. Диск. Кол. 1	Поз. 2. Кольцо. Кол. 1	Поз. 3. Копир пальцевый. ГОСТ 19993—74 Кол. 1	Поз. 4. Штифт цилиндрический. ГОСТ 3128—70. Кол. определяется конструктивно			
0473-0733					3	2,77	0473-0733/001						
0473-0734		Св. 80 до 100	Св. 16 до 26		4	2,76	0473-0734/001		0473-0722/002	0473-0865			
0473-0735				120	5	2,75	0473-0735/001						
0473-0736					6	2,74	0473-0736/001						
0473-0737					8	2,73	0473-0737/001						
0473-0738					3	2,14	0473-0738/001						
0473-0739					4	2,13	0473-0739/001						
0473-0741			По 10	114	5	2,12	0473-0741/001						
0473-0742					6	2,11	0473-0742/001						
0473-0743					8	2,10	0473-0743/001						
0473-0744					3	2,44	0473-0744/001						
0473-0745		Св. 100 до 120			4	2,43	0473-0745/001		0473-0738/002				
0473-0746			Св. 10 до 16	120	5	2,42	0473-0746/001						
0473-0747					6	2,41	0473-0747/001						
0473-0748					8	2,40	0473-0748/001						
0473-0749					3	2,97	0473-0749/001						
0473-0751					4	2,96	0473-0751/001						
0473-0752			Св. 16 до 26	130	5	2,95	0473-0752/001						
0473-0753					6	2,94	0473-0753/001						
0473-0754					8	2,93	0473-0754/001						

В1. М4—8g×8.36.05

6т6×1
(l—длина штифта, определяется конструктивно)

0473-0866

0473-0867

0473-0868

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение приспособлений	Применяемость	Наружными диаметрами в мм	Ход удержания стержней L	A	Колпачки в мм	Масса, кг, не более	Размеры в мм					Обозначение	Поз. 4 Штифт цилиндрический ГОСТ 3123—70. Кол. определяется конструктивно	Поз. 5. Винт. ГОСТ 17475—80 Кол. 4
							Поз. 1. Диск. Кол. 1	Поз. 2. Кольцо. Кол. 1	Поз. 3. Колпач. пальцевый ГОСТ 19993—74 Кол. 1	Поз. 1. Диск. Кол. 1	Поз. 2. Кольцо. Кол. 1			
0473-0755					3	3,55	0473-0755/001	0473-0755/001						
0473-0756		Св. 100 до 120	Св. 26 до 36	140	4	3,54	0473-0756/001	0473-0756/001			0473-0869			
0473-0757					5	3,53	0473-0757/001	0473-0757/001		0473-0738/002				
0473-0758					6	3,52	0473-0758/001	0473-0758/001						
0473-0759					8	3,51	0473-0759/001	0473-0759/001						
0473-0761					3	2,19	0473-0761/001	0473-0761/001						
0473-0762					4	2,18	0473-0762/001	0473-0762/001						
0473-0763			До 10	119	5	2,17	0473-0763/001	0473-0763/001						
0473-0764					6	2,16	0473-0764/001	0473-0764/001						
0473-0765					8	2,15	0473-0765/001	0473-0765/001						
0473-0766					3	2,50	0473-0766/001	0473-0766/001						
0473-0767		Св. 120 до 130	Св. 10 до 16	125	4	2,49	0473-0767/001	0473-0767/001	0473-0761/002					
0473-0768					5	2,48	0473-0768/001	0473-0768/001						
0473-0769					6	2,47	0473-0769/001	0473-0769/001						
0473-0771					8	2,46	0473-0771/001	0473-0771/001						
0473-0772					3	3,05	0473-0772/001	0473-0772/001						
0473-0773					4	3,04	0473-0773/001	0473-0773/001						
0473-0774			Св. 16 до 26	135	5	3,03	0473-0774/001	0473-0774/001						
0473-0775					6	3,02	0473-0775/001	0473-0775/001						
0473-0776					8	3,01	0473-0776/001	0473-0776/001						

В1.М4—8g×8.36.03

6тб×1
(l—длина штифта, определяется конст-руктивно)

0473-0871

0473-0872

0473-0873

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение приспособления	Применяемость	Наружный диаметр D	Ход удаления стержня L	А	Количество моделей в звене n	Масса, кг не более	Размеры в мм		Поз. 1 Диск Кол. 1	Поз. 2 Кольцо Кол. 1	Поз. 3 Копир пальцевый ГОСТ 19994—74 Кол. 1	Поз. 4 Штифт цилиндричес- кий ГОСТ 3128—70 Кол. определяется конструктивно	Поз. 5 Вит. ГОСТ 17475—80 Кол. 4
							Поз. 1 Диск Кол. 1	Поз. 2 Кольцо Кол. 1					
0473 0777					3	3,47		0473 0777/001					
0473 0778		Св. 120 до 130	Св. 26 до 33		4	3,46		0473 0778/001					
0473 0779				142	5	3,45		0473-0779/001	0473 0761/002	0473-0874			
0473 0781					6	3,44		0473 0781/001					
0473 0782					8	3,43		0473-0782/001					
0473 0783					3	2,32		0473 0783/001					
0473-0784					4	2,31		0473-0784/001					
0473 0785			До 10	129	5	2,30		0473-0785/001					
0473 0786					6	2,29		0473 0786/001					
0473 0787					8	2,28		0473-0787/001					
0473 0788					3	2,65		0473 0788/001					
0473-0789		Св. 130 до 150			4	2,64		0473 0789/001	0473 0783/002	0473 0875			
0473 0791			Св. 10 до 16	135	5	2,63		0473 0791/001					
0473-0792					6	2,62		0473-0792/001					
0473 0793					8	2,61		0473-0793/001					
0473 0794					3	3,07		0473 0794/001					
0473 0795					4	3,06		0473-0795/001					
0473-0796			Св. 16 до 23	142	5	3,05		0473-0796/001					
0473 0797					6	3,04		0473-0797/001					
0473 0798					8	3,03		0473-0798/001					

В1 М4—8_г × 8 36 056т6 × 1
(1) — длина
штифта,
определя-
ется конст-
руктивно)

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение приспособлений	Применяемость	Наружный диаметр D метр	Ход удаления стержней L	А	Количество моделей в звене n	Масса, кг не более	Поз. 1. Диск. Кол. 1	Поз. 2. Кольцо. Кол. 1	Поз. 3. Копир пальцев ГОСТ 19993—74 Кол. 1	Поз. 4. Штифт-цилиндрический ГОСТ 3128—70. Кол. определяется конструктивно	Поз. 5. Винт ГОСТ 17475—80 Кол. 4
0473-0799					3	2,52	0473-0799/001				
0473-0801					4	2,51	0473-0801/001		0473-0878		
0473-0812			До 10	139	5	2,50	0473-0812/001				
0473-0803					6	2,49	0473-0803/001				
0473-0804		Св. 150 до 170			8	2,48	0473-0804/001	0473-0799/002			
0473-0805					3	2,61	0473-0805/001				
0473-0806					4	2,60	0473-0806/001				
0473-0807			Св 10 до 13	142	5	2,59	0473-0807/001		0473-0879		
0473-0808					6	2,58	0473-0808/001				
0473-0809					8	2,57	0473-0809/001				
0473-0811					3	2,35	0473-0811/001				
0473-0812					4	2,34	0473-0812/001				
0473-0813		Св. 170 до 180	До 8	142	5	2,33	0473-0813/001	0473-0811/002			
0473-0814					6	2,32	0473-0814/001				
0473-0815					8	2,31	0473-0815/001				

В1.М4-8^в × 836 056т6 × l
(l—длина
штифта,
определя-
ется конст-
руктивно)

Примечание. Ход удаления стержней L принимается: при глухих отверстиях $L = L_1 + 2$ мм, при сквозных отверстиях $L = L_1 + 5$ мм, где L_1 — длина стержня по модели

Пример условного обозначения дискового приспособления размерами

$D = 80$ мм, $L = 10$ мм и количеством моделей $n = 3$:

Приспособление 0473-0711 ГОСТ 19993—74

1.2. Предельные отклонения межосевого расстояния A — по ГОСТ 1643—72, степень точности зубчатого зацепления — 8—С.

1.3. Технические условия — по ГОСТ 19999—74.

1.1—1.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

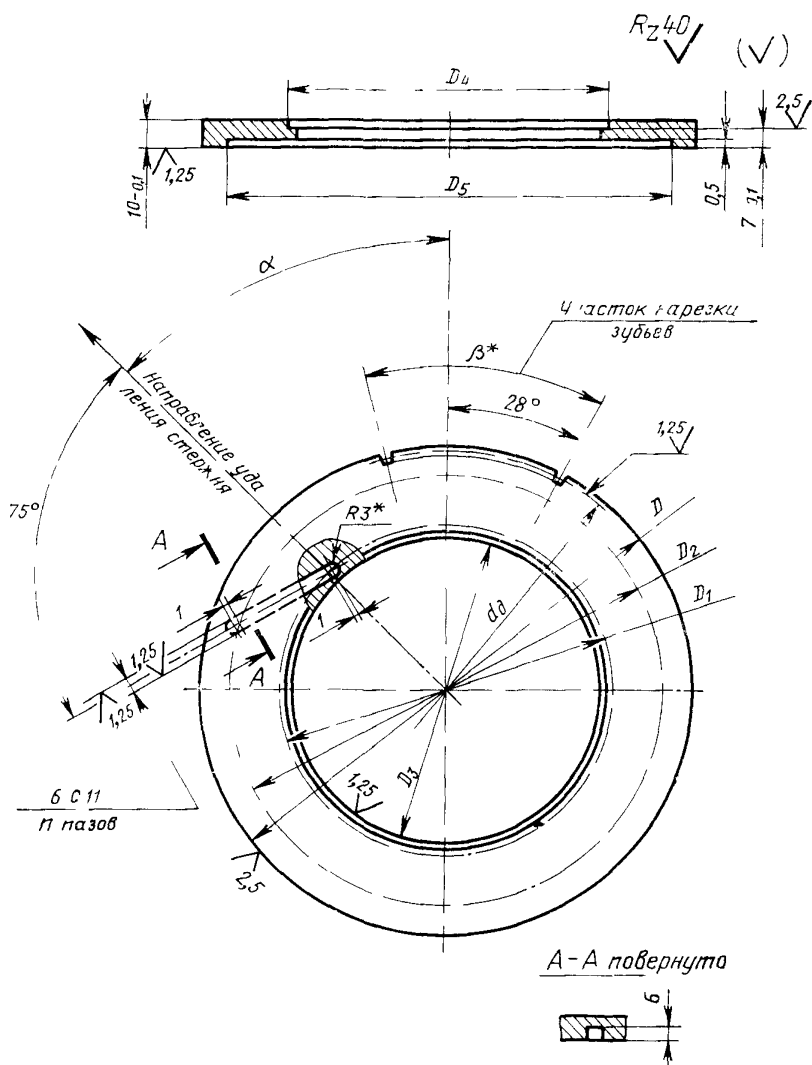
1.4. Маркировать: обозначение дискового приспособления и товарный знак предприятия-изготовителя.

1.5. Конструкция и размеры отверстий для установки дисковых приспособлений указаны в рекомендуемом приложении 1.

1.6. Конструкция и размеры стержней, удаляемых дисковыми приспособлениями, указаны в справочном приложении 2.

2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДИСКОВ (поз. 1)

2.1. Конструкция и размеры дисков должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.



* Размеры для справок.

Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение дисков	D (пред. откл. по f9)	D ₁		D ₂	D ₃ (пред. откл. по H7)	D ₄	D ₅	β	Количество пазов z	α	Модуль m	Коэффициент смещения ис-ходного кон-тура	Диаметр де-литевой ок-ружности d ₀	Число полных зубьев z	Масса, кг, не более
		Пред. откл. ±0,1	±0,1												
0473-0711/001							134	35°31'	3	45°			152	15	0,65
0473-0712/001	154		140						4	0°					0,64
0473-0713/001									5	15°					0,63
0473-0714/001					110				6	0°					0,62
0473-0715/001		120				114,5			8	0°					0,61
0473-0716/001									3	45°					0,88
0473-0717/001									4	0°					0,87
0473-0718/001	166		152				146	41°42'	5	0°			164	19	0,86
0473-0719/001									6	15°					0,85
0473-0721/001									8	0°	1	0			0,84
0473-0722/001									3	45°					0,76
0473-0723/001									4	0°					0,75
0473-0724/001	174		160				154	33°29'	5	0°			172	16	0,74
0473-0725/001									6	15°					0,73
0473-0726/001		140			130	134,5			8	0°					0,72
0473-0727/001									3	45°					1,02
0473-0728/001									4	0°					1,01
0473-0729/001	186		172				166	39°08'	5	0°			184	20	1,00
0473-0731/001									6	15°					0,99
0473-0732/001									8	0°					0,98

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение дисков	D (пред. откл. по f9)	D ₁	D ₂		D ₃ (пред. откл. по H7)	D ₄	D ₅	β	Количество пазов z	α	Модуль m	Коэффициент смещения ис. типа s	Диаметр дуги ленточной окр-жности d _φ	Число подных зубьев z	Масса, кг, не более
			Пред. откл. ±0,1	Пред. откл. ±0,1											
0473-0733/001									3	45°				1,51	
0473 0734/001									4					1,50	
0473-0735/001	206	140	192	130	186	134,5	47°39'		5	0°		204	27	1,49	
0473-0736/001									6	15°				1,48	
0473-0737/001									8	0°				1,47	
0473-0738/001									3	45°				0,86	
0473-0739/001									4					0,85	
0473-0741/001	194		180		174		31°52'		5	0°		192	17	0,84	
0473-0742/001									6	15°				0,83	
0473-0743/001									8	0°	1			0,82	
0473-0744/001									3	45°				1,16	
0473-0745/001									4					1,15	
0473-0746/001	206	160	192	150	186	154,5	37°04'		5	0°		204	21	1,14	
0473-0747/001									6	15°				1,13	
0473-0748/001									8	0°				1,12	
0473-0749/001									3	45°				1,69	
0473-0751/001									4					1,68	
0473-0752/001	226		212		206		45°00'		5	0°		224	28	1,67	
0473-0753/001									6	15°				1,66	
0473-0754/001									8	0°				1,65	

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение дисков	D (пред. откл. по 19)	D ₁ D ₂		D ₃ (пред. откл. по 17)	D ₄	D ₅	β	Количество пазов z	α	Модуль m	Коэффициент смещения ис- ходного кон- тура s	Диаметр ак- тивной ок- ружности d _a	Число полных зубов z	Масса, кг, не более
		Пред. откл. ±0,1	Пред. откл. ±0,1											
0473-0755/001								3	45°					2,27
0473-0756/001								4						2,26
0473-0757/001	246	160	232	150	154,5	226	50°10'	5	0°		244	34		2,25
0473-0758/001								6	15°					2,24
0473-0759/001								8	0°					2,23
0473-0761/001								3	45°					0,91
0473-0762/001								4						0,90
0473-0763/001	204		190		184	32°05'		5	0°		202	18		0,89
0473-0764/001								6	15°					0,88
0473-0765/001								8	0°	1	0			0,87
0473-0766/001								3	45°					1,22
0473-0767/001								4						1,21
0473-0768/001	216	170	202	160	164,5	196	37°01'	5	0°		214	22		1,20
0473-0769/001								6	15°					1,19
0473-0771/001								8	0°					1,18
0473-0772/001								3	45°					1,77
0473-0773/001								4						1,76
0473-0774/001	236		222		216	43°04'		5	0°		234	28		1,75
0473-0775/001								6	15°					1,74
0473-0776/001								8	0°					1,73

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение дисков	D (пред. откл. по 9)		D ₁ D ₂ Пред. откл. ±0,1		D ₃ (пред. откл. по H7)	D	D ₅	β	Классификация по ISO	α	Модуль m	Коэффициент смещения по типу	Диаметр делительной окружности d _ф	Число полных зубьев z	Масса, кг, не более
	D	Пред. откл.	D ₁	D ₂	D ₃	D	D ₅	β	Классификация по ISO	α	Модуль m	Коэффициент смещения по типу	Диаметр делительной окружности d _ф	Число полных зубьев z	Масса, кг, не более
0473-0777/001									3	45°					2,19
0473-0778/001									4						2,18
0473-0779/001	250		170	236	160	164,5	230	47°54'	5	0°			248	33	2,17
0473-0781/001									6	15°					2,16
0473-0782/001									8	0°					2,15
0473-0783/001									3	45°					1,02
0473-0784/001									4						1,01
0473-0785/001	224			210		204	204	30°45'	5	0°			222	19	1,00
0473-0786/001									6	15°					0,99
0473-0787/001									8	0°	1	0			0,98
0473-0788/001									3	45°					1,35
0473-0789/001									4						1,34
0473-0791/001	236		190	222	180	184,5	216	35°23'	5	0°			234	23	1,33
0473-0792/001									6	15°					1,32
0473-0793/001									8	0°					1,31
0473-0794/001									3	45°					1,77
0473-0795/001									4						1,76
0473-0796/001	250			236		230	230	40°39'	5	0°			248	28	1,75
0473-0797/001									6	15°					1,74
0473-0798/001									8	0°					1,73

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение дисков	D (пред откл по f9)		D ₂		D _a (пред откл по HT)	D ₄	D ₅	β	Количество пазов z	α	Модуль m	Коэффициент смещения кон- турь s	Диаметр де- лительной ок- ружности d ₀	Число полных зубьев z	Масса, кг, не более
	Пред откл ±0,1	Пред откл ±0,1	Пред откл ±0,1	Пред откл ±0,1											
0473-0799/001									3	45°					1,20
0473-0801/001									4				242		1,19
0473-0802/001	244		230			224	29°45'		5	0°				20	1,18
0473-0803/001									6	15°					1,17
0473-0804/001					200	204,5			8	0°					1,16
0473-0805/001		210							3	45°					1,29
0473-0806/001									4		1	0			1,28
0473-0807/001							31°56'		5	0°				22	1,27
0473-0808/001									6	15°					1,26
0473-0809/001									8	0°					1,25
0473-0811/001	250		236			230			3	45°			248		1,03
0473-0812/001									4						1,02
0473-0813/001		220			210	214,5		27°35'	5	0°				19	1,01
0473-0814/001									6	15°					1,00
0473-0815/001									8	0°					0,99

Пример условного обозначения диска размерами $D = 154$ мм и количеством пазов $z = 3$:

Диск 0473-0711/001 ГОСТ 19993—74
(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Материал — сталь марки 40X по ГОСТ 4543—71.

2.3. Твердость — HRC 45...50.

2.4. Степень точности зубчатого зацепления — по ГОСТ 1643—72.

2.5. Нормальный исходный контур — по ГОСТ 13755—68.

2.4, 2.5. (Измененная редакция, Изм. № 1).

2.5. Исходный контур — по ГОСТ 9587—68.

2.6. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий—

$H14$, остальных — $\pm \frac{IT14}{2}$.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7. Постоянная хорда \overline{S}_c — 1,387.

2.8. Высота до постоянной хорды \overline{h}_c — 0,748.

2.7, 2.8. (Введены дополнительно, Изм. № 1).

3. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ КОЛЕЦ [поз. 2]

3.1. Конструкция и размеры колец должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 3.

Таблица 3

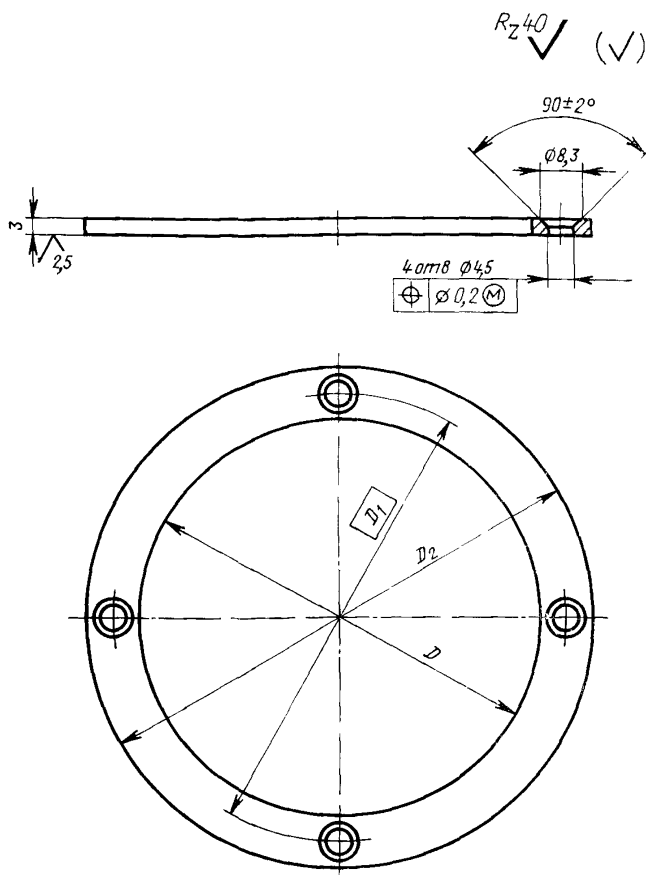
Размеры в мм

Обозначение колец	D	D_1	D_2	Масса, кг, не более
0473-0711/002	92	100	114	0,08
0473-0722/002	112	120	134	0,10
0473-0738/002	132	140	154	0,12
0473-0761/002	142	150	164	0,12
0473-0783/002	162	170	184	0,14
0473-0799/002	182	190	204	0,16
0473-0811/002	192	200	214	0,16

Пример условного обозначения кольца размером $D=92$ мм:

Кольцо 0473—0711/002 ГОСТ 19993—74

(Измененная редакция, Изм. № 1).



Черт. 3

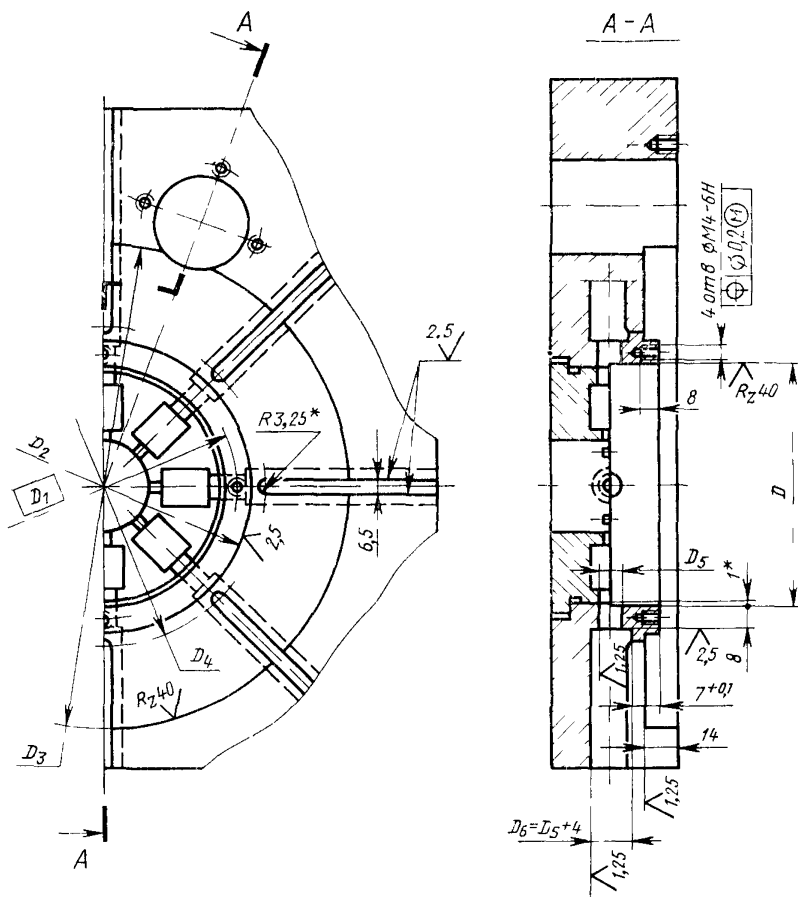
3.2. Материал — сталь марки 35 по ГОСТ 1050—74.

3.3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — $H14$, валов — $h14$, остальных — $\pm \frac{IT14}{2}$

(Измененная редакция, Изм. № 1).

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ ДИСКОВЫХ

Исполнение 1

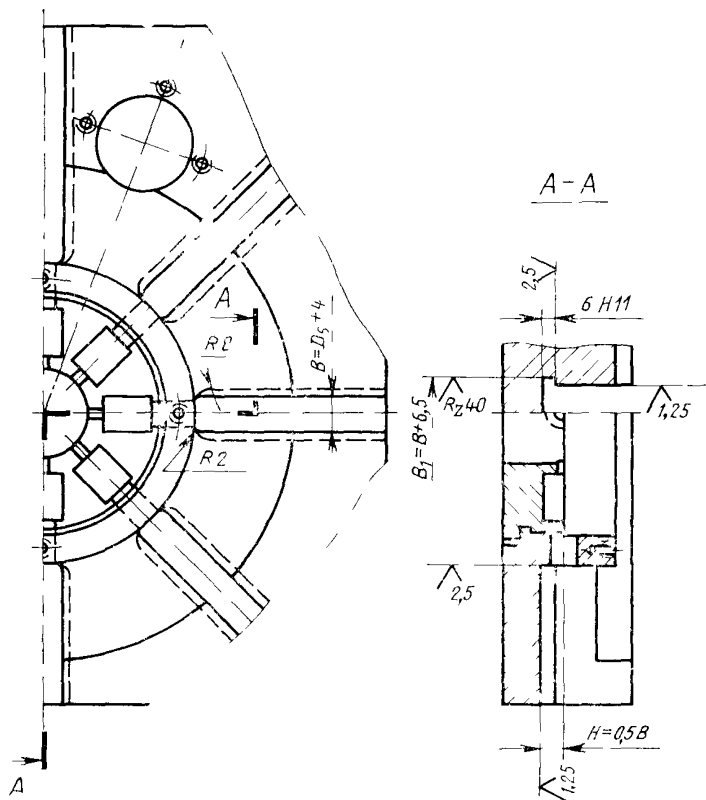


* Размеры для справок.

Примечание. Конструкция и размеры отверстий для установки пальце

ПРИСПОСОБЛЕНИЙ УДАЛЕНИЯ СТЕРЖНЕЙ

Исполнение 2



Выпуск даны в рекомендуемом приложении к ГОСТ 19993—74.

Размеры в мм

Наружный диаметр звена	Ход удаления стержней	D	D_1	D_2 (пред. откл. по $f7$)	D_3	D_4	D_5
До 80	До 10	92	100	110	154,5	116	
	Св. 10 до 16				166,5		
Св. 80 До 100	До 10	112	120	130	174,5	136	
	Св. 10 до 16				186,5		
	Св. 16 до 26				206,5		
Св. 100 До 120	До 10	132	140	150	194,5	156	
	Св. 10 до 16				206,5		
	Св. 16 до 26				226,5		
	Св. 26 до 36				246,5		
Св. 120 До 130	До 10	142	150	160	204,5	166	
	Св. 10 до 16				216,5		
	Св. 16 до 26				236,5		
	Св. 26 до 33				250,5		
Св. 130 До 150	До 10	162	170	180	224,5	186	
	Св. 10 до 16				236,5		
	Св. 16 до 23				250,5		
Св. 150 До 170	До 10	182	190	200	244,5	206	
	Св. 10 до 13				250,5		
Св. 170 До 180	До 8	192	200	210		216	

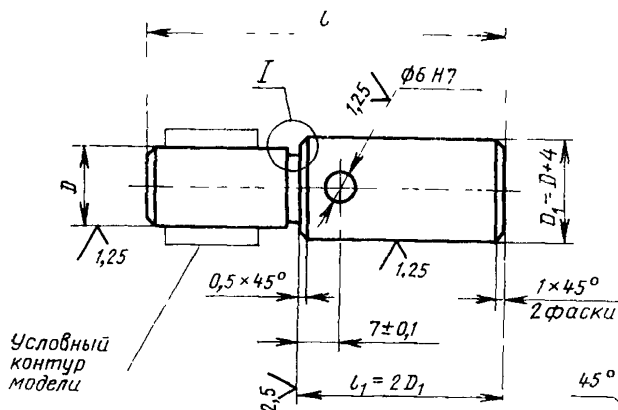
Определяется по размеру отверстия в модели с учетом усадки модельного состава

Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — $H14$, валов — $h14$, остальных — $\pm \frac{IT14}{2}$.

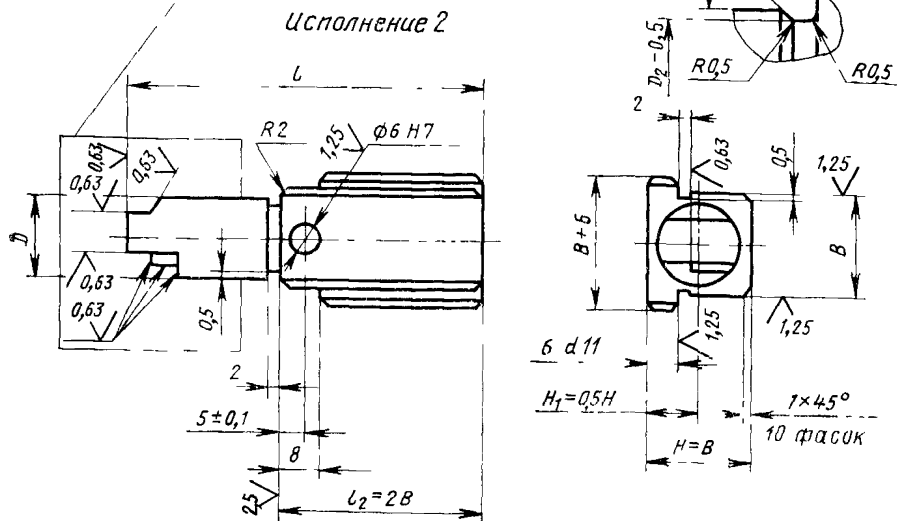
(Измененная редакция, Изм. № 1).

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ СЕРЖНЕЙ, УДАЛЯЕМЫХ ДИСКОВЫМИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯМИ

Исполнение 1

R_z 40 (✓)

Исполнение 2



1. Размер стержня D определяется по отверстию в модели с учетом усадки модельного состава.

2. Размер l определяется конструктивно

3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — H14, валов — h14, остальных — $\pm \frac{IT14}{2}$.

(Измененная редакция, Изм. № 1).