



**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СОЮЗА ССР**

---

**РАЗВЕРТКИ МАШИННЫЕ  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ХВОСТОВЫЕ  
ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ  
ИЗ ЛЕГКИХ СПЛАВОВ  
ГОСТ 19267-73—ГОСТ 19272-73**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва**

## **РАЗРАБОТАН**

Руководитель разработки (темы) Пахомов А. И.  
Исполнитель Ретюнин С. В.

**ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности**

Член Коллегии Трефилов В. А.

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)**

Директор Верченко В. Р.

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 12 декабря 1973 г. № 2688**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
С О Ю З А С С Р

РАЗВЕРТКИ МАШИННЫЕ  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ХВОСТОВЫЕ  
ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ  
ИЗ ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ГОСТ 19267-73—ГОСТ 19272-73

Издание официальное

МОСКВА—1974

## СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 19267—73	Развертки машинные цилиндрические с цилиндрическим хвостовиком для обработки деталей из легких сплавов. Конструкция и размеры . . .	3
ГОСТ 19268—73	Развертки машинные цилиндрические с коническим хвостовиком для обработки деталей из легких сплавов. Конструкция и размеры . . .	7
ГОСТ 19269—73	Развертки машинные цилиндрические твердосплавные с цилиндрическим хвостовиком для обработки деталей из легких сплавов. Конструкция и размеры . . .	14
ГОСТ 19270—73	Развертки машинные цилиндрические, оснащенные твердосплавными пластинами, с коническим хвостовиком для обработки деталей из легких сплавов. Конструкция и размеры . . .	20
ГОСТ 19271—73	Развертки машинные цилиндрические хвостовые для обработки деталей из легких сплавов. Технические требования . . .	27
ГОСТ 19272—73	Развертки машинные цилиндрические для обработки деталей из легких сплавов. Допуски на диаметр . . .	34

**РАЗВЕРТКИ МАШИННЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ,  
ОСНАЩЕННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ,  
С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ОБРАБОТКИ  
ДЕТАЛЕЙ ИЗ ЛЕГКИХ СПЛАВОВ**

**ГОСТ  
19270—73**

**Конструкция и размеры**

Corbide tipped machine reamers with tapered  
shank for cultivation details of light alloys.  
Design and dimensions

Взамен  
МН 92—59, МН 93—59,  
МН 94—59

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 12 декабря 1973 г. № 2688 срок действия установлен

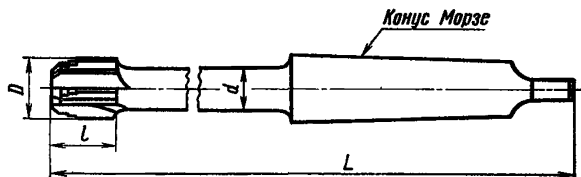
с 01.01 1975 г.  
до 01.01 1980 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

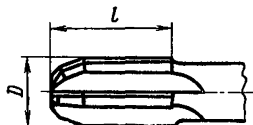
1. Настоящий стандарт распространяется на цилиндрические машинные развертки, оснащенные твердосплавными пластинами, с коническим хвостовиком для обработки отверстий без кондукторных втулок в деталях из легких сплавов с полями допусков по  $A=C$ ;  $H$ ;  $A_{2a}=C_{2a}$ ;  $A_3=C_3$ ;  $A_{3a}=C_{3a}$ ;  $A_4=C_4$  и с припуском под доводку № 1; 2; 3; 4; 5; 6.

2. Основные размеры разверток должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

*Исполнение 1*



*Исполнение 2*



## Размеры в мм

Развертки исполнения 1		Развертки исполнения 2		$D_{\text{номин}}$			$L$	$l$	$d$	Число зубьев $z$	Конус Морзе
Обозначение	Применя- емость	Обозначение	Применя- емость	1-й ряд	2-й ряд	3-й ряд					
2363-2221		2363-2371		10,0	—	—	140	16	8,0	4	1
2363-2222		2363-2372		—	10,5	—					
2363-2223		2363-2373		11,0	—	—					
2363-2224		2363-2374		—	11,5	—	150	16	9,0	4	1
2363-2225		2363-2375		12,0	—	—					
2363-2226		2363-2376		—	13,0	—					
2363-2227		2363-2377		14,0	—	—	160	16	10,0	4	1
2363-2228		2363-2378		—	15,0	—					
2363-2229		2363-2379		16,0	—	—					
2363-2231		2363-2381		—	—	17,0	170	18	11,0	4	2
2363-2232		2363-2382		18,0	—	—					
2363-2233		2363-2383		—	—	19,0					
2363-2234		2363-2384		20,0	—	—	190	18	12,0	4	2
2363-2235		2363-2385		—	21,0	—					
2363-2236		2363-2386		22,0	—	—					
2363-2237		2363-2387		—	—	23,0	200	18	13,0	4	2
2363-2238		2363-2388		—	—	24,0					
2363-2239		2363-2389		25,0	—	—					
2363-2241		2363-2391		—	—	26,0	220	22	14,0	6	3
2363-2242		2363-2392		—	—	27,0					
2363-2243		2363-2393		28,0	—	—					
2363-2244		2363-2394		—	—	30,0	240	22	15,0	6	3
2363-2245		2363-2395		32,0	—	—					

Примечание. Развертки по 1-му ряду диаметров  $D_{\text{номин}}$  являются предпочтительными для применения. Развертки по 3-му ряду диаметров предназначены для обработки посадочных отверстий под шарикоподшипники, изготавливаемые по ГОСТ 3478—68.

Пример условного обозначения развертки исполнения 1 диаметром  $D_{\text{номинал}}=18$  мм для отверстий с предельными отклонениями по  $A_3$ :

*Развертка 2363-2232  $A_3$  ГОСТ 19270—73*

То же, с припуском под доводку № 2:

*Развертка 2363-2232 — 2 ГОСТ 19270—73*

3. Неравномерная разбивка шагов зубьев разверток — по ГОСТ 7722—70.

4. Конструкция, размеры и геометрические параметры режущей части разверток указаны в рекомендуемом приложении.

5. Допуски доведенных разверток — по ГОСТ 19272—73, разверток с припуском под доводку — по ГОСТ 11173—65.

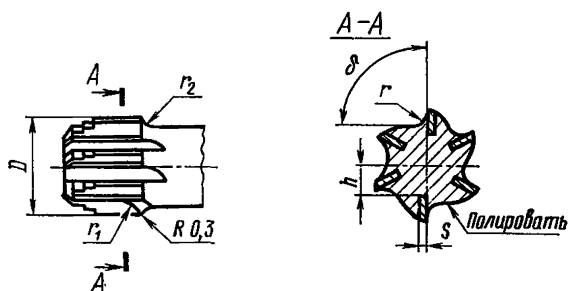
6. Технические требования — по ГОСТ 19271—73.

---

ПРИЛОЖЕНИЕ к ГОСТ 19270—73  
Рекомендуемое

**КОНСТРУКЦИЯ, РАЗМЕРЫ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЕЖУЩЕЙ  
ЧАСТИ РАЗВЕРТОК**

1. Конструкция и размеры режущей части разверток должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.



Черт. 1

Таблица 1

Размеры в мм

$D_{\text{номинал}}$	$r$	$r_1$	$r_2$	$s$	$h$	$\delta$	Номер пластины по ГОСТ 2209—69
10,0	0,5	20,0	0,5	1,3	2,8	105°	2617
10,5					3,0		
11,0					3,3		
11,5					3,5		
12,0					3,3		
13,0					3,8		
14,0	1,0	25,0	1,0	1,5	4,3	110°	2619
15,0					4,8		
16,0					5,3		
17,0					5,8		
18,0							
							2621

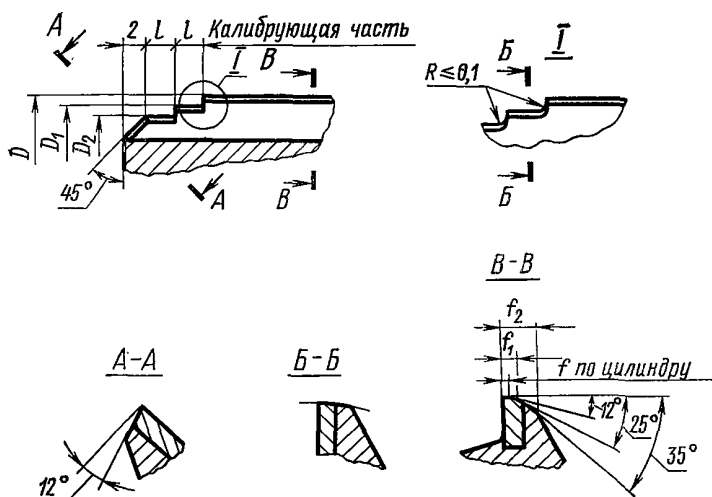


Продолжение

Размеры в мм

$D_{\text{номин}}$	$r$	$r_1$	$r_2$	$s$	$h$	$\delta$	Номер пластины по ГОСТ 2209-69
19,0	1,0	25,0	1,0	1,5	6,3	110°	2621
20,0					6,8		
21,0					7,3		
22,0				2,0	7,8		
23,0					8,3		
24,0					8,8		
25,0		31,5	1,5	2,5	9,3	90°	2623
26,0					9,8		
27,0					10,3		
28,0					11,3		
30,0					12,3		
32,0							

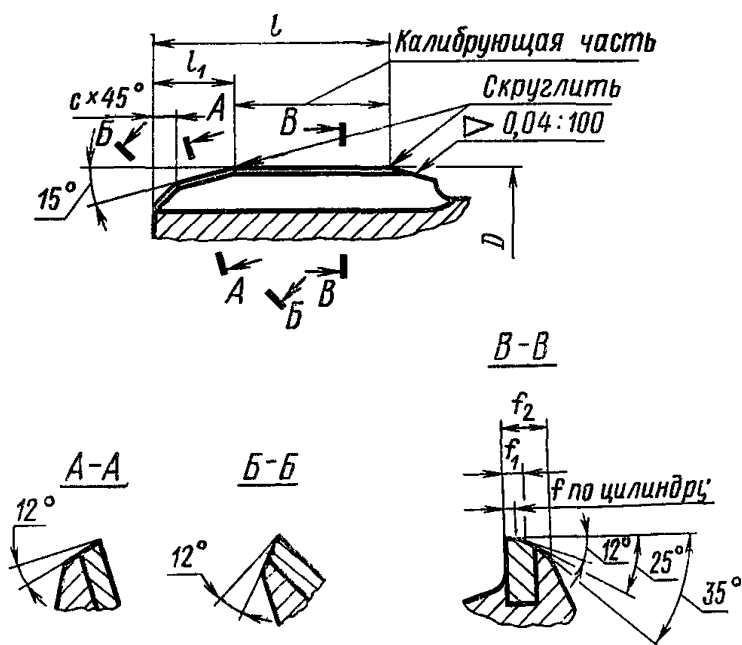
2. Геометрические параметры разверток со ступенчатой кольцевой режущей частью указаны на черт. 2 и в табл. 2, с углом в плане  $\varphi=15^\circ$  — на черт. 3 и в табл. 3.



Черт. 2

Таблица 2

мм										
$D_{\text{номин}}$	$D_1$		$D_2$		$l$	$f$	$f_1$	$f_2$		
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				Номин.	Пред. откл.	
10,0	$D-0,2$	-0,030	$D-0,5$	-0,030	2	0,15	0,5	1,8	+0,5	
10,5										
11,0										
11,5										
12,0		-0,035		-0,035			2,2			
13,0					0,20	0,6				
От 14,0 до 17,0								2,5	+0,6	
18,0										
От 19,0 до 23,0				-0,045	-0,045	3			3,0	
Св. 23,0 „ 30,0										
„ 30,0 „ 32,0		-0,050	-0,050		0,25		3,5	+0,7		



Черт. 3

Таблица 3

мм

$D_{\text{номин}}$	$l$	$l_1$	$c$	$f$		$f_1$		$f_2$	
				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
От 10 до 11	13	2,0	1,0	0,15	$\pm 0,05$	0,6	$+0,30$	1,8	$+0,5$
Св. 11 до 19	16	2,5	1,5	0,18	$\pm 0,07$	0,8	$+0,40$	2,5	$+0,6$
Св. 19 до 24		3,0		0,22		1,0		3,0	
Св. 24 до 30	18	3,5	2,0	0,30	$\pm 0,10$	1,2	$+0,50$	3,5	$+0,7$
Св. 30 до 32	20	4,0	2,5			1,3			

Редактор *Е. И. Глазкова*  
Технический редактор *Н. С. Матвеева*  
Корректор *В. С. Черная*

Сдано в наб. 26.12.73

Подп. в печ. 19.03.74

2,5 п. л

Тир. 50000

---

Издательство стандартов Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3  
Тип «Московский печатник» Москва, Лялин пер., 6. Зак. 157