



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  
СОЮЗА ССР

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

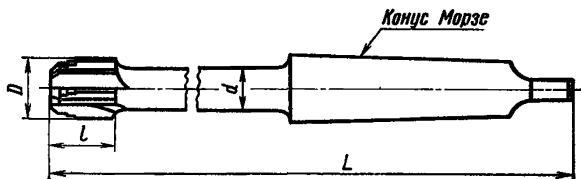
с 01.01 1975 г.  
до 01.01 1980 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

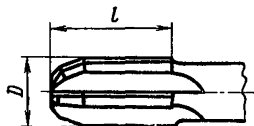
1. Настоящий стандарт распространяется на цилиндрические машинные развертки, оснащенные твердосплавными пластинами, с коническим хвостовиком для обработки отверстий без кондукторных втулок в деталях из легких сплавов с полями допусков по  $A=C$ ;  $H$ ;  $A_{2a}=C_{2a}$ ;  $A_3=C_3$ ;  $A_{3a}=C_{3a}$ ;  $A_4=C_4$  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		$D_{\text{номина}}$			$L$	$l$	$d$	Число зубьев $z$	Конус Морзе
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	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		9,0		
2363-2225		2363-2375		12,0	—	—					
2363-2226		2363-2376		—	13,0	—	160		10,0		
2363-2227		2363-2377		14,0	—	—					
2363-2228		2363-2378		—	15,0	—	170		11,0		
2363-2229		2363-2379		16,0	—	—					
2363-2231		2363-2381		—	—	17,0	180		12,0		
2363-2232		2363-2382		18,0	—	—					
2363-2233		2363-2383		—	—	19,0	190	18	13,0	4	2
2363-2234		2363-2384		20,0	—	—					
2363-2235		2363-2385		—	21,0	—	200		14,0		
2363-2236		2363-2386		22,0	—	—					
2363-2237		2363-2387		—	—	23,0	210		15,0		
2363-2238		2363-2388		—	—	24,0					
2363-2239		2363-2389		25,0	—	—	220		16,0		
2363-2241		2363-2391		—	—	26,0					
2363-2242		2363-2392		—	—	27,0	240	22	17,0	6	3
2363-2243		2363-2393		28,0	—	—					
2363-2244		2363-2394		—	—	30,0			18,0		
2363-2245		2363-2395		32,0	—	—					

Примечание. Развертки по 1-му ряду диаметров  $D_{\text{номина}}$  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.

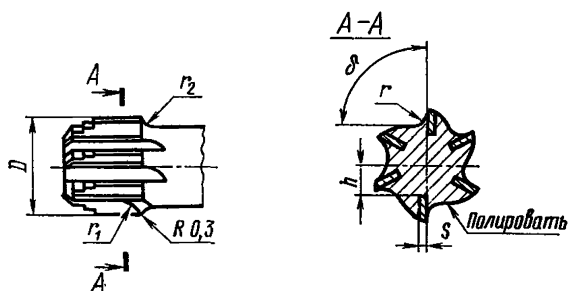
6. Технические требования — по ГОСТ 19271—73.

---

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

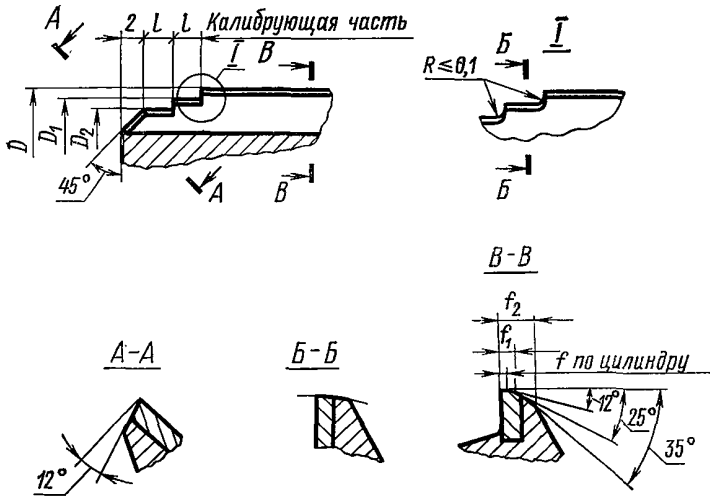
$D_{\text{номин}}$	$r$	$r_1$	$r_2$	$s$	$h$	$\delta$	Номер пластины по ГОСТ 2209—69
10,0	0,5	20,0	0,5	1,3	2,8	105°	2617
10,5					3,0		
11,0					3,3		
11,5					3,5		
12,0					3,3		
13,0					3,8		
14,0					4,3		
15,0	1,0	25,0	1,0	1,5	4,8	110°	2619
16,0					5,3		
17,0					5,8		
18,0							2621



## 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				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					11,3		
32,0					12,3		

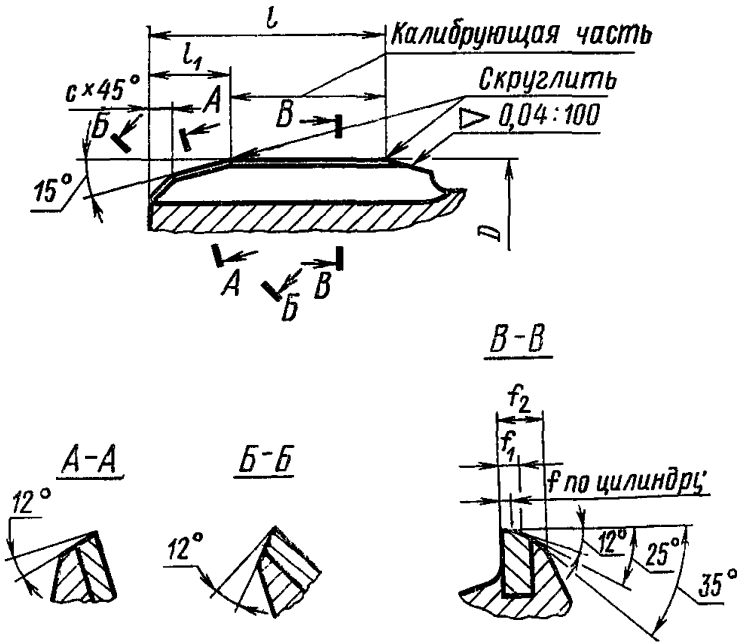
2. Геометрические параметры разверток со ступенчатой кольцевой режущей частью указаны на черт. 2 и в табл. 2, с углом в плане  $\varphi=15^\circ$  — на черт. 3 и в табл. 3.



Черт. 2

Таблица 2

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



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				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						

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