



**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СОЮЗА ССР**

---

**МЕТЧИКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ  
ЛЕГКИХ СПЛАВОВ**

**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

**ГОСТ 17928—72, ГОСТ 17930—72,  
ГОСТ 17932—72**

**Издание официальное**

**БЗ 9—91**

**ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
Москва**

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СОЮЗА ССР

МЕТЧИКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ  
ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 17928—72, ГОСТ 17930—72,  
ГОСТ 17932—72

Издание официальное



к ГОСТ 17928—72 Метчики машинные с шахматным расположением зубьев для обработки легких сплавов. Конструкция и размеры (см. переиздание ноябрь 1981 г., май 1987 г., июль 1992 г.)

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 3. Чертеж 2. Подрисуночный текст для метчиков с четырехперыми зубьями	через зуб вдоль по нитке	через два зуба вдоль по нитке

(ИУС № 5 2000 г.)

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ С ШАХМАТНЫМ  
РАСПОЛОЖЕНИЕМ ЗУБЬЕВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ  
ЛЕГКИХ СПЛАВОВ****Конструкция и размеры****ГОСТ  
17928—72**Machine taps with staggered teeth for  
machining of light alloys. Design and dimensions

ОКП 39 1363

Дата введения 01.01.74

1. Настоящий стандарт распространяется на машинные метчики, предназначенные для нарезания метрической резьбы в изделиях из мягких, вязких сталей и легких сплавов.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2. Метчики должны изготавливаться для сквозных и глухих отверстий.

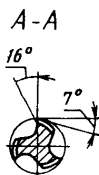
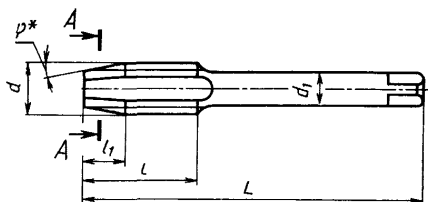
3. Конструкция и размеры метчиков должны соответствовать указанным на черт. 1, 2 и в табл. 1, 2.

---

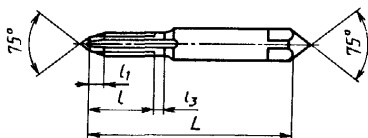
**Издание официальное****Переиздание с изменениями**

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

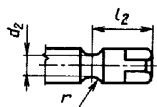
Исполнение 1  
Для диаметров  $d$  св. 6 мм



Для диаметров  $d$  до 6 мм



Исполнение 2

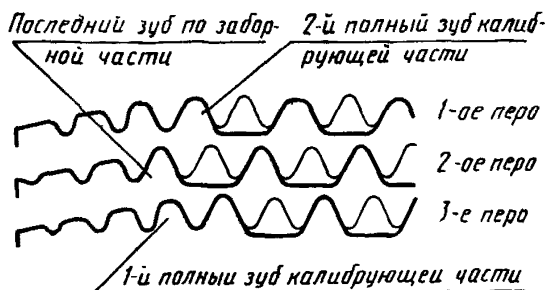


\* Размер для справок.

Черт. 1

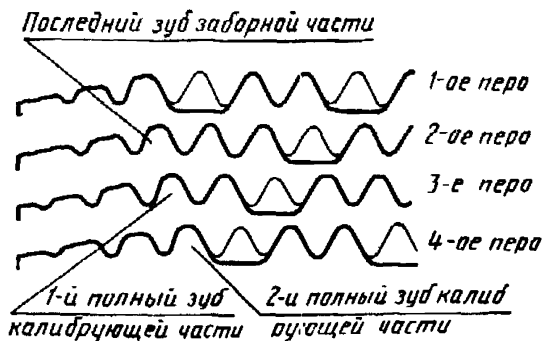
### Схема вырезания зубьев метчиков

#### Трехперье



Зубья вырезать только на калибрующей части, начиная с третьего полного зуба через зуб вдоль по нитке.

#### Четырехперье



Зубья вырезать только на калибрующей части, начиная с третьего полного зуба через зуб вдоль по нитке.

Черт. 2

Метчики для сквозных отверстий

Таблица 1

Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$	$\varphi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_3$	
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий						$l_2$	$d_2$	$r$		
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость															
2629-2001		2629-2002		2,0	—	—	0,40	—	41	8	1,2	14°	3,15	—	—	—	5	
2629-2002		2629-2004		—	2,2	—	0,45	—	44,5	9,5	1,4						6	
2629-2005		2629-2006		2,5	—	—	0,45	—	—	—	—						7	
2629-2007		2629-2008		3,0	—	—	0,50	—	48	11	1,5	6°	5,00	13	4,5	—	8	
2629-2009		2629-2010		—	(3,5)	—	0,60	—	50	—	1,8						9	
2629-2011		2629-2012		4,0	—	—	0,70	—	53	13	4,2	6°30'	6,30	15	5,5	—	—	
2629-2013		2629-2014		—	—	—	0,50	—			3,0							8
2629-2015		2629-2016		—	4,5	—	(0,75)	—			4,5							—
2629-2017		2629-2018		—	—	—	0,50	—	—	—	3,0	6°	—	—	—	—	—	
2629-2019		2629-2020		5,0	—	—	0,80	—	58	16	4,8							9
2629-2021		2629-2022		—	—	—	0,50	—	—	—	3,0	6°	—	—	—	—	—	
2629-2023		2629-2024		—	—	(5,5)	—	0,50	50	—	6,0							11
2629-2025		2629-2026		—	—	—	1,00	—	—	—	6,0	6°	—	—	—	—	—	
2629-2027		2629-2028		6,0	—	—	—	0,75	66	19	4,5							11
2629-2029		2629-2030		—	—	—	—	0,50	—	—	3,0							6°30'



## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$	$\phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_3$	
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий						$l_2$	$d_2$	$r$		
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость															
2629-2031		2629-2032		—	—	7,0	1,00	—	66	19	6,0	6°	5,60	—	5,0	—		
2629-2033		2629-2034					—	0,75			—						4,5	
2629-2035		2629-2036					—	0,50			—						3,0	6°30'
2629-2037		2629-2038		8,0	—	—	1,25	—	72	22	7,5	6°	6,30	15	5,5	—		
2629-2039		2629-2040					—	1,00			—						6,0	
2629-2041		2629-2042					—	0,75			—						4,5	6°30'
2629-2043		2629-2044		—	—	—	—	0,50	72	22	3,0	6°	7,10	—	6,0	4,5		
2629-2045		2629-2046					1,25	—			—						7,5	
2629-2047		2629-2048					—	1,00			—						6,0	6°
2629-2049		2629-2050		—	—	9,0	—	0,75	66	19	4,5	6°	8,00	16	7,0	—		
2629-2051		2629-2052					—	0,50			—						3,0	6°30'
2629-2053		2629-2054					1,50	—			—						9,0	6°
2629-2055		2629-2056		10,0	—	—	—	1,25	76	20	7,5	6°	8,00	16	7,0	—		
2629-2057		2629-2058					—	1,00			—						6,0	
2629-2059		2629-2060					—	0,75			—						4,5	6°30'
2629-2061		2629-2062		—	0,50	—	—	—	69	19	3,0	6°30'	—	—	—	—		

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

С. 6 ГОСТ 17028-72

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		L	l	l <sub>1</sub>	φ	d <sub>1</sub>	Исполнение 2			l <sub>2</sub>													
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий						l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	r														
Обозначение	Примечательность	Обозначение	Примечательность																											
2629-2063		2629-2064		11,0	—	—	(1,50)	—	80	24	9,0	6°	8,00	16	7,0	—														
2629-2065		2629-2066					—	1,00			6,0																			
2629-2067		2629-2068					—	0,75			4,5																			
2629-2069		2629-2070					12,0	—		—	0,50						89	29	3,0	6°30'	9,00	17	8,0	4,5						
2629-2071		2629-2072									1,75								—	10,5										
2629-2073		2629-2074									—								1,50	9,0										
2629-2075		2629-2076									—							1,25	7,5	6°					84	24	7,5	9,00	17	8,0
2629-2077		2629-2078									—							1,00	6,0											
2629-2079		2629-2080									—							0,75	4,5											
2629-2081		2629-2082		14	—	—	0,50	95	30	3,0	6°30'	11,2	19	10	—															
2629-2083		2629-2084					2,0			—	12,0																			
2629-2085		2629-2086					—			1,50	9,0																			
2629-2087		2629-2088					—		1,25	7,5	6°					90	25	7,5	11,2	19	10									
2629-2089		2629-2090					—		1,00	6,0																				
2629-2091		2629-2092					—		0,75	4,5																				
2629-2093		2629-2094		14	—	—	0,50	80	19	3,0	6°30'	11,2	19	10	—															

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$	$\Phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий						$l_2$	$d_2$	$r$	
Обозначение	Примечательность	Обозначение	Примечательность														
2629-2095		2629-2096		—	—	15	—	1,50	95	30	9,0	6°	11,2	19	10	4,5	
2629-2097		2629-2098					—	(1,00)	84	24	6,0						
2629-2099		2629-2100					2,0	—	102	32	12,0						
2629-2101		2629-2102		16	—	—	—	1,50	90	29	9,0	12,5	20	11			
2629-2103		2629-2104					—	1,00			6,0						
2629-2105		2629-2106					—	0,75			4,5						
2629-2107		2629-2108					—	0,50	80	19	3,0	6°30'	6°	14,0	22	12	
2629-2109		2629-2110		—	—	17	—	1,50	102	32	9,0						
2629-2111		2629-2112					—	1,00	90	29	6,0						
2629-2113		2629-2114					2,5	—	112	37	15,0	6°					
2629-2115		2629-2116					—	2,00			12,0						
2629-2117		2629-2118		—	18	—	—	1,50	104	29	9,0					6°30'	14,0
2629-2119		2629-2120					—	1,00	95	20	6,0						
2629-2121		2629-2122					—	0,75	80	19	4,5						
2629-2123		2629-2124					—	0,50	80	19	3,0	6°30'	6°	16,0	24	14	
2629-2125		2629-2126		20	—	—	2,5	—	112	37	15,0						
2629-2127		2629-2128					—	2,00			12,0						

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$	$\varphi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$		
правый		левый					крупный	мелкий						$l_2$	$d_2$	$r$			
Обозначение	Примечание	Обозначение	Примечание	1	2	3													
2629-2129		2629-2130		20	—	—	—	1,50	104	29	9,0	6°	16,0	24	14				
2629-2131		2629-2132					—	1,00	102		6,0								
2629-2133		2629-2134					—	0,75	90	4,5	20						4,5		
2629-2135		2629-2136					—	0,50		3,0							6°30'		
2629-2137		2629-2138		—	22	—	2,5	—	118	38	15,0	6°							
2629-2139		2629-2140					—	2,00	12,0										
2629-2141		2629-2142					—	1,50	113	33	9,0						29	6,0	
2629-2143		2629-2144					—	1,00	102	4,5	20							4,5	
2629-2145		2629-2146		—	—	—	—	0,75	90	3,0		6°30'	18,0	26	16				
2629-2147		2629-2148					—	0,50		18,0									
2629-2149		2629-2150					—	3,0	130	45	12,0							120	35
2629-2151		2629-2152					—	2,00	9,0										
2629-2153		2629-2154		24	—	—	—	1,50	113	33	6°								
2629-2155		2629-2156					—	1,00		6,0									
2629-2157		2629-2158					—	0,75	25	4,5							120	35	12,0
2629-2159		2629-2160					—	2,00	20,0	28								18	
2629-2161		2629-2162		—	—	—	—	1,50			9,0								

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$	$\Phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_3$		
правый		левый												$l_2$	$d_2$	$r$			
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	1	2	3	крупный	мелкий											
2629-2163		2629-2164		—	—	25	—	(1,00)	113	33	6,0	6°	20,0	28	18				
2629-2165		2629-2166		—	—	(26)	—	1,50	120	35	9,0								
2629-2167		2629-2168		—	27	—	3,0	—	135	45	18,0								
2629-2169		2629-2170					—	2,00	127	37	12,0								
2629-2171		2629-2172					—	1,50			9,0								
2629-2173		2629-2174					—	1,00	120	33	6,0								
2629-2175		2629-2176					—	0,75		25	4,5								
2629-2177		2629-2178					—	2,00	127	37	12,0								
2629-2179		2629-2180		—	—	(28)	—	1,50	120	33	6,0	5°30'	22,4	32	20	6			
2629-2181		2629-2182		—	—	—	—	1,00	120	33	6,0								
2629-2183		2629-2184		30	—	—	3,5	—	138	48	21,0	6°							
2629-2185		2629-2186					—	(3,00)			18,0								
2629-2187		2629-2188					—	2,00	127	37	12,0								
2629-2189		2629-2190					—	1,50			9,0								
2629-2191		2629-2192					—	1,00	120	39	6,0								
2629-2193		2629-2194					—	0,75		25	4,5								
2629-2195		2629-2196					—	—	(32)	—	2,00						127	37	12,0
2629-2197		2629-2198					—	—	—	—	1,50								9,0

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$	$\phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$
правый		левый					круп-ный	мел-кий						$l_1$	$d_1$	$r$	
Обозначение	Приме-чаемость	Обозначение	Приме-чаемость	1	2	3											$l_1$
2629-2199		2629-2200					3,5	—	151	51	21,0	5°30'					
2629-2201		2629-2202					—	(3,00)			18,0						
2629-2203		2629-2204					—	2,00			12,0						
2629-2205		2629-2206		—	33	—	—	1,50	137	37	9,0	6°	25,0	34	22		
2629-2207		2629-2208					—	1,00		32	6,0						
2629-2209		2629-2210					—	0,75	130	25	4,5						
2629-2211		2629-2212		—	—	35	—	1,50	144	39	9,0				6	—	
2629-2213		2629-2214					4,0	—	162	57	24,0	5°30'					
2629-2215		2629-2216					—	3,00			18,0						
2629-2217		2629-2218		36	—	—	—	2,00	144	39	12,0	6°	28,0	36	24		
2629-2219		2629-2220					—	1,50			9,0						
2629-2221		2629-2222					—	1,00	130	32	6,0						

Примечания:

1. Размеры, указанные в скобках, применять не рекомендуется.

2. Для метчиков исполнения 2 левая часть обозначения — 2629, в правую часть добавляется величина 1000.

Пример условного обозначения метчика номинальным диаметром  $d=16$  мм, шагом  $S=2,0$  мм, класса точности 2, исполнения 1, правого:

Метчик 2629-2099 2 ГОСТ 17928—72

То же, исполнения 2:

Метчик 2629-3099 2 ГОСТ 17928—72

(Измененная редакция, Изм. № 3).

### Метчики для глухих отверстий

Таблица 2

Размеры в мм

Метчик исполнения I				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		L	l	$l_1$ метчика		$\varphi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_3$
правый		левый									1	2			3	крупный	мелкий	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость															
2629-2223		2629-2224		2,0	—	—	0,40	—	41	8	0,8	—	22°	3,15				5
2629-2225		2629-2226									—	1,2	14°					
2629-2227		2629-2228		—	2,2	—	0,45	—	44,5	9,5	0,9	—	22°					
2629-2229		2629-2230											—	1,4	14°			
2629-2231		2629-2232		2,5	—	—	0,45	—	48	11	0,9	—	22°	4,00				6
2629-2233		2629-2234											—					
2629-2235		2629-2236		3,0	—	—	0,50	—	50	13	1,0	—	22°	5,00	13	4,5	4,5	8
2629-2237		2629-2238											—					
2629-2239		2629-2240		—	(3,5)	—	0,60	—	53	13	1,2	—	22°	6°	19°	19°	19°	19°
2629-2241		2629-2242											—					
2629-2243		2629-2244							53	13	2,1	—	12°	6°	19°	19°	19°	19°
2629-2245		2629-2246					0,70	—					1,4					
2629-2247		2629-2248		4,0	—	—			53	13	—	4,2	6°	6°	19°	19°	19°	19°
2629-2249		2629-2250											1,5					
2629-2251		2629-2252					—	0,50			1,0	—	19°	6°30'	19°	19°	19°	19°
2629-2253		2629-2254									—	3,0	6°30'					

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$i_1$ метчика		$\phi$	$d_1$	Исполнение 2			$i_2$
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чистового	чернового			$i_2$	$d_2$	$r$	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость															
2629-2255		2629-2256									2,2	—	13°					
2629-2257		2629-2258					(0,75)	—			1,5	—	18°					
2629-2259		2629-2260									—	4,5	6°					
2629-2261		2629-2262		—	4,5	—			53	13	1,5	—	13°	5,00	13	4,5	8	
2629-2263		2629-2264					—	0,50			1,0	—	19°					
2629-2265		2629-2266									—	3,0	6°30'					
2629-2267		2629-2268									2,4	—	14°					
2629-2269		2629-2270					0,80	—			1,6	—	18°					
2629-2271		2629-2272		5,0	—	—					—	4,8	6°30'			4,5		
2629-2273		2629-2274									1,5	—	13°					
2629-2275		2629-2276					—	0,50	58	16	1,0	—	19°				9	
2629-2277		2629-2278									—	3,0	6°30'	6,30	15	5,5		
2629-2279		2629-2280									1,5	—	13°					
2629-2281		2629-2282		—	—	(5,5)	—	0,50			1,0	—	19°					
2629-2283		2629-2284									—	3,0	6°30'					
2629-2285		2629-2286		6,0	—	—	1,00	—	66	18	3,0	—	12°				11	



## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчика		$\phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чистового	чернового			$\phi$	$d_1$	$l_2$	
Обозначение	Прямонаправленность	Обозначение	Прямонаправленность															
2629-2287		2629-2288		6,0	—	—	1,00	—	66	19	2,0	—	18°	6,30	15	5,5	4,5	11
2629-2289		2629-2290					—	6,0			6°							
2629-2291		2629-2292					—	—			12°30'							
2629-2293		2629-2294					—	0,75			18°							
2629-2295		2629-2296					—	—			6°							
2629-2297		2629-2298					—	—			13°							
2629-2299		2629-2300					—	0,50			19°							
2629-2301		2629-2302					—	—			6°30'							
2629-2303		2629-2304					—	—			12°							
2629-2305		2629-2306					—	1,00			18°							
2629-2307		2629-2308		—	—	6°												
2629-2309		2629-2310		—	7	—	—	—	5,6	—	2,2	—	12°30'	5,6	13	5,0	4,5	—
2629-2311		2629-2312					—	0,75			18°							
2629-2313		2629-2314					—	—			6°							
2629-2315		2629-2316					—	—			13°							
2629-2317		2629-2318					—	0,50			19°							
							—	—			—							
							—	—			—							

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$t$	$l_1$ метчика		$\varphi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чисто-вого	черно-вого			$l_2$	$d_2$	$r$	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость															
2629-2319		2629-2320		—	7	—	—	0,50	66	19	—	3,0	6°30'	5,5	13	5,0	4,5	
2629-2321		2629-2322									3,8	—	12°					
2629-2323		2629-2324					1,25	—	72	22	2,5	—	18°					
2629-2325		2629-2326									—	7,5	6°					
2629-2327		2629-2328									3,0	—	12°					
2629-2329		2629-2330					—	1,00	69		2,0	—	18°					
2629-2331		2629-2332		8	—	—					—	6,0	6°	6,3		5,5	4,5	
2629-2333		2629-2334									2,2	—	12°30'					
2629-2335		2629-2336					—	0,75		19	1,5	—	18°		15			
2629-2337		2629-2338									—	4,5	6°					
2629-2339		2629-2340								66	1,5	—	13°					
2629-2341		2629-2342					—	0,50			1,0	—	19°					
2629-2343		2629-2344									—	3,0	6°30'					
2629-2345		2629-2346									3,8	—	12°					
2629-2347		2629-2348		—	—	9	(1,25)	—	72	22	2,5	—	18°	7,1		6,0	4,5	
2629-2349		2629-2350									—	7,5	6°					

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчика		$\varphi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_3$
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чистового	чернового			$l_2$	$d_2$	$r$	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость															
2629-2351		2629-2352								3,0	—	12°						
2629-2353		2629-2354					—	1,00	69	2,0	—	18°						
2629-2355		2629-2356								—	6,0	6°						
2629-2357		2629-2358								2,2	—	12°30'						
2629-2359		2629-2360		—	—	9	—	0,75	19	1,5	—	18°	7,1	15	6,0	4,5		
2629-2361		2629-2362							66	—	4,5	6°						
2629-2363		2629-2364								1,5	—	13°						
2629-2365		2629-2366					—	0,50		1,0	—	19°						
2629-2367		2629-2368								—	3,0	6°30'						
2629-2369		2629-2370								4,5	—	12°						
2629-2371		2629-2372					1,50	—	80	3,0	—	17°30'						
2629-2373		2629-2374								—	9,0	6°						
2629-2375		2629-2376		10	—	—				3,8	—	12°	8,0	16	7,0	4,5		
2629-2377		2629-2378								2,5	—	18°						
2629-2379		2629-2380							76	—	7,5	6°						
2629-2381		2629-2382								—	1,00	12°						

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчика		$\phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чисто-вого	черно-вого			$l_2$	$d_2$	$r$	
Обозначение	Примечание	Обозначение	Примечание															
2629-2383		2629-2384		10	—	—	—	1,00	76	20	2,0	—	18°	8,0	7,0	4,5	—	
2629-2385		2629-2386									—	6,0	6°					
2629-2387		2629-2388									—	—	12°30'					
2629-2389		2629-2390									—	1,5	18°					
2629-2391		2629-2392									—	4,5	6°					
2629-2393		2629-2394									—	1,5	13°					
2629-2395		2629-2396									—	1,0	19°					
2629-2397		2629-2398									—	3,0	6°30'					
2629-2399		2629-2400									—	4,5	12°					
2629-2401		2629-2402									(1,50)	—	17°30'					
2629-2403		2629-2404		11	—	—	1,00	80	24	—	9,0	6°	8,0	7	4,5	—		
2629-2405		2629-2406								3,0	—	12°						
2629-2407		2629-2408								—	—	18°						
2629-2409		2629-2410								—	6,0	6°						
2629-2411		2629-2412								—	2,2	12°30'						
2629-2413		2629-2414								—	1,5	18°						

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчика		$\varphi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_3$	
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чисто-вого	черно-вого			$\varphi$	$d_1$	$l_2$		$d_2$
Обозначение	Примечательность	Обозначение	Примечательность																
2629-2415		2629-2416		—	—	11	—	0,75	80	19	—	4,5	6°	8,0	16	7			
2629-2417		2629-2418					—	0,50			1,5	—	13°						
2629-2419		2629-2420					—	0,50			1,0	—	19°						
2629-2421		2629-2422					1,75	—	89	29	—	3,0	6°30'						
2629-2423		2629-2424									5,2	—	12°						
2629-2425		2629-2426									3,5	—	17°30'						
2629-2427		2629-2428		12	—	—			84		—	10,5	6°	9,0	17	8			
2629-2429		2629-2430									4,5	—	12°						
2629-2431		2629-2432									—	1,50	3,0					—	17°30'
2629-2433		2629-2434							24		—	9,0	6°						
2629-2435		2629-2436									3,8	—	12°						
2629-2437		2629-2438									—	1,25	2,5					—	18°
2629-2439		2629-2440							80		—	7,5	6°						
2629-2441		2629-2442									—	1,00	3,0					—	12°
2629-2443		2629-2444									—	1,00	2,0					—	18°
2629-2445		2629-2446									—	6,0	6°						

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчика		$\phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$								
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чистового	чернового			$r$	$l_2$	$d_2$		$r$							
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость																							
2629-2447		2629-2448		12	—	—	—	0,75	80	19	2,2	—	12°30'	9,0	17	8										
2629-2449		2629-2450									1,5	—	18°													
2629-2451		2629-2452									—	4,5	6°													
2629-2453		2629-2454									1,5	—	13°													
2629-2455		2629-2456									—	—	19°													
2629-2457		2629-2458									—	3,0	6°													
2629-2459		2629-2460									—	6,0	11°													
2629-2461		2629-2462									2,00	—	17°													
2629-2463		2629-2464									14	—	—				—	1,50	95	30	4,0	—	17°	11,2	19	10
2629-2465		2629-2466																			—	12,0	6°			
2629-2467		2629-2468		4,5	—	12°																				
2629-2469		2629-2470		—	—	17°30'																				
2629-2471		2629-2472		—	9,0	6°																				
2629-2473		2629-2474		—	—	12°																				
2629-2475		2629-2476		—	3,8	—																				
2629-2477		2629-2478		—	2,5	2,5	18°																			
				—	—	7,5	6°																			
				—	1,00	85	25	3,0	—	12°																

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчика		$\varphi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$				
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чисто-вого	черно-вого			$l_3$	$d_2$	$r$					
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость																			
2629-2479		2629-2480		14	—	—	—	1,00	84	24	2,0	—	18°	11,2	19	10	4,5	—				
2629-2481		2629-2482									—	6,0	6°									
2629-2483		2629-2484									2,2	—	12°30'									
2629-2485		2629-2486									1,5	—	18°									
2629-2487		2629-2488									—	4,5	6°									
2629-2489		2629-2490									1,5	—	13°									
2629-2491		2629-2492									—	0,50	19°									
2629-2493		2629-2494									—	3,0	6°30'									
2629-2495		2629-2496									4,5	—	12°									
2629-2497		2629-2498									—	1,50	17°30'									
2629-2499		2629-2500		—	—	15	—	—	—	—	9,0	6°	—	—	—	—	—					
2629-2501		2629-2502									3,0	—						12°				
2629-2503		2629-2504									—	(1,00)						84	24	2,0	—	18°
2629-2505		2629-2506		—	—	—	—	—	—	—	6,0	6°	—	—	—	—	—					
2629-2507		2629-2508									—	—						—	—	—	—	11°
2629-2509		2629-2510									16	—						—	2,0	—	102	32

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчика		$\varphi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$		
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чистового	чернового			$\varphi$	$d_1$	$l_2$		$d_2$	$r$
Обозначение	Прямая намотка	Обозначение	Прямая намотка																	
2629-2511		2629-2512		16	—	—	2,0	—	102	32	—	12,0	6°	12,5	20	11,6,0	—			
2629-2513		2629-2514					—	1,50			—	4,5	—					12°		
2629-2515		2629-2516					—	—			—	3,0	—					17°30'		
2629-2517		2629-2518					—	—	—	—	9,0	6°								
2629-2519		2629-2520					90	—	1,00	—	—	29	3,0					—	12°	
2629-2521		2629-2522								—	—	—	2,0					—	18°	
2629-2523		2629-2524								—	—	—	—					6,0	6°	
2629-2525		2629-2526								—	—	—	2,2					—	12°30'	
2629-2527		2629-2528					20	—	0,75	—	—	1,5	—					18°		
2629-2529		2629-2530								—	—	—	—					4,5	6°	
2629-2531		2629-2532								—	—	—	1,5					—	13°	
2629-2533		2629-2534					80	—	0,50	—	—	19	1,0					—	19°	
2629-2535		2629-2536								—	—	—	—					3,0	6°30'	
2629-2537		2629-2538								—	—	—	4,5					—	12°	
2629-2539		2629-2540					—	—	17	—	1,50	102	32					3,0	—	17°30'
2629-2541		2629-2542																—	—	—



## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчика		$\phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чистового	чернового			$l_2$	$d_2$	$r$	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость															
2629-2543		2629-2544									6,0	—	12°	12,5	20	11		
2629-2545		2629-2546		—	—	17	—	(1,00)	90	29	4,0	—	18°					
2629-2547		2629-2548									—	12,0	6°					
2629-2549		2629-2550									7,5	—	11°	14,0				
2629-2551		2629-2552					2,5	—			5,0	—	17°					
2629-2553		2629-2554							112	37	—	15,0	6°					
2629-2555		2629-2556									6,0	—	11°	14	22	12	6	
2629-2557		2629-2558					—	2,00			4,0	—	17°					
2629-2559		2629-2560									—	12,0	6°					
2629-2561		2629-2562		—	18	—					4,5	—	12°	14				
2629-2563		2629-2564					—	1,50	104		3,0	—	17°30'					
2629-2565		2629-2566								2'	—	9,0	6°					
2629-2567		2629-2568									3,0	—	12°	95				
2629-2569		2629-2570					—	1,00			2,0	—	18°					
2629-2571		2629-2572									—	6,0	6°					
2629-2573		2629-2574					—	0,75		20	2,2	—	12°30'					

## Размеры в мм

продолжение табл. 2

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчика		$\phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$	
правый		левый									крупный	мелкий			чистового	чернового	$l_2$		$d_2$
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	1	2	3													
2629-2575		2629-2576		—	18	—	—	0,75	95	20	1,5	—	18°	14	22	12			
2629-2577		2629-2578					—	0,75			—	4,5	6°						
2629-2579		2629-2580					—	0,50			80	19	1,5					—	13°
2629-2581		2629-2582					—	0,50			80	19	1,0					—	19°
2629-2583		2629-2584					—	0,50			80	19	—					3,0	6°30'
2629-2585		2629-2586					—	0,50			80	19	7,5					—	11°
2629-2587		2629-2588					2,5	—			—	—	5,0					—	17°
2629-2589		2629-2590					—	0,50			80	19	—					15,0	6°
2629-2591		2629-2592					—	0,50			80	19	6,0					—	12°
2629-2593		2629-2594					—	0,50			80	19	4,0					—	17°
2629-2595		2629-2596		20	—	—	—	—	12,0	6°	16	24	14						
2629-2597		2629-2598		—	0,50	80	19	4,5	—	12°									
2629-2599		2629-2600		—	0,50	80	19	—	1,50	104	3,0	—	17°30'						
2629-2601		2629-2602		—	0,50	80	19	—	1,50	104	—	9,0	6°						
2629-2603		2629-2604		—	0,50	80	19	3,0	—	12°									
2629-2605		2629-2606		—	0,50	80	19	—	1,00	102	2,0	—	18°						

Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		L	l	$l_1$ метчика		$\phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$					
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чисто-вого	черно-вого			$l_2$	$d_2$	r						
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость																				
2629-2607		2629-2608		20	—	—	—	1,00	102	29	—	6,0	6°	16	24	14	6	—					
2629-2609		2629-2610					—	0,75			2,2	—	12°30'										
2629-2611		2629-2612					—	—			1,5	—	18°										
2629-2613		2629-2614					20	—	—	—	—	90	20						—	4,5	6°		
2629-2615		2629-2616																	—	0,50	1,5	—	13°
2629-2617		2629-2618																	—	—	1,0	—	19°
2629-2619		2629-2620																	—	—	—	3,0	6°30'
2629-2621		2629-2622					118	—	—	2,5	—	38	—						7,5	—	11°		
2629-2623		2629-2624																	—	—	5,0	—	17°
2629-2625		2629-2626																	—	—	—	15,0	6°
2629-2627		2629-2628		—	22	—	—	2,00	113	33	6,0	—	11°										
2629-2629		2629-2630									—	—	4,0	—	17°								
2629-2631		2629-2632									—	—	—	12,0	6°								
2629-2633		2629-2634		113	—	—	—	1,50	—	—	4,5	—	12°										
2629-2635		2629-2636									—	—	—	9,0	6°								
2629-2637		2629-2638									—	—	—	—	—								

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$Z$	$l$	$l_1$ метчика		$\phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$	
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чистового	чернового			$l_2$	$d_2$	$r$		
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость																
2629-2639		2629-2640		—	22	—	—	1,00	112	29	3,0	—	12°	18,0	26	16	6	—	
2629-2641		2629-2642									—	1,00	—						18°
2629-2643		2629-2644									—	—	6,0						6°
2629-2645		2629-2646									—	—	2,2						12°30'
2629-2647		2629-2648									—	—	1,5						18°
2629-2649		2629-2650									—	—	4,5						6°
2629-2651		2629-2652									—	—	1,5						13°
2629-2653		2629-2654									—	—	0,50						19°
2629-2655		2629-2656									—	—	3,0						6°30'
2629-2657		2629-2658									24	—	—						3
2629-2659		2629-2660		6,0	—	17°													
2629-2661		2629-2662		—	18,0	6°													
2629-2663		2629-2664		6,0	—	11°													
2629-2665		2629-2666		—	2,00	17°													
2629-2667		2629-2668		—	—	12,0	6°												
2629-2669		2629-2670		—	—	1,50	12°												

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчика		$\phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$										
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чистового	чернового			$l_2$	$d_2$	$r$											
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость																									
2629-2671		2629-2672		24	—	—	—	1,50	120	35	3,0	—	17°30'	18,0	26	16												
2629-2673		2629-2674						—	1,50	120	35	—	9,0						6°									
2629-2675		2629-2676						—	1,00	113	33	3,0	—						12°									
2629-2677		2629-2678						—	1,00			2,0	—						18°									
2629-2679		2629-2680						—	0,75	113	25	—	6,0						6°									
2629-2681		2629-2682						—	0,75			2,2	—						12°30'									
2629-2683		2629-2684						25	—	—	—	2,00	120						35	1,5	—	18°	20,0	28	18			
2629-2685		2629-2686																		—	4,5	6°						
2629-2687		2629-2688																		—	6,0	—						11°
2629-2689		2629-2690																		—	4,0	—						17°
2629-2691		2629-2692		—	12,0	6°																						
2629-2693		2629-2694		—	4,5	—	12°																					
2629-2695		2629-2696		—	1,50	3,0	—							17°30'														
2629-2697		2629-2698		—	9,0	6°																						
2629-2699		2629-2700		—	3,0	—	12°																					
2629-2701		2629-2702		—	(1,00)	113	33							2,0	—	18°												

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы для ряда			Шаг резьбы Р		L	l	l <sub>1</sub> метчика		φ	d <sub>1</sub>	Исполнение 2			l <sub>2</sub>
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чистового	чернового			l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	r	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость															
2629-2703		2629-2704		—	—	25	—	(1,00)	113	33	—	6,0	6°	20,0	28	18	6	—
2629-2705		2629-2706									4,5	—	12°					
2629-2707		2629-2708		—	—	(26)	—	1,50	120	35	3,0	—	17°30'					
2629-2709		2629-2710									—	9,0	6°					
2629-2711		2629-2712									9,0	—	11°					
2629-2713		2629-2714					3	—	135	45	6,0	—	17°					
2629-2715		2629-2716		—	27	—					—	18,0	6°					
2629-2717		2629-2718									6,0	—	11°					
2629-2719		2629-2720					—	2,00			4,0	—	17°					
2629-2721		2629-2722							127	37	—	12,0	6°	22,4	32	20		
2629-2723		2629-2724									4,5	—	12°					
2629-2725		2629-2726					—	1,50			3,0	—	17°30'					
2629-2727		2629-2728		—	27	—					—	9,0	6°					
2629-2729		2629-2730									3,0	—	12°					
2629-2731		2629-2732					—	1,00	120	33	2,0	—	18°					
2629-2733		2629-2734									—	6,0	6°					

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$I_1$ метчика		$\Phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_3$
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чистового	чернового			$l_2$	$d_2$	$r$	
Обозначение	Примечательность	Обозначение	Примечательность															
2629-2735		2629-2736									2,2	—	12°30'					
2629-2737		2629-2738		—	27	—	—	0,75	120	25	1,5	—	18°					
2629-2739		2629-2740									—	4,5	6°					
2629-2741		2629-2742									6,0	—	11°					
2629-2743		2629-2744					—	2,00			4,0	—	17°					
2629-2745		2629-2746							127	37	—	12,0	6°					
2629-2747		2629-2748									4,5	—	12°					
2629-2749		2629-2750		—	—	(28)	—	1,50			3,0	—	17°30'	22,4	32	20	6	
2629-2751		2629-2752									—	9,0	6°					
2629-2753		2629-2754									3,0	—	12°					
2629-2755		2629-2756					—	1,00	120	33	2,0	—	18°					
2629-2757		2629-2758									—	6,0	6°					
2629-2759		2629-2760									10,5	—	11°					
2629-2761		2629-2762									7,0	—	17°					
2629-2763		2629-2764		30	—	—	3,5	—	138	48	—	21,0	5°30'					
2629-2765		2629-2766					—	(3,00)			9,0	—	11°					

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчика		$\Phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чистового	чернового			$l_2$	$d_2$	$r$	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость															
2629-2767		2629-2768					—	(3,00)	138	48	6,0	—	17°					
2629-2769		2629-2770									—	18,0	6°					
2629-2771		2629-2772									6,0	—	11°					
2629-2773		2629-2774					—	2,00			4,0	—	17°					
2629-2775		2629-2776							127	37	—	12,0	6°					
2629-2777		2629-2778									4,5	—	12°					
2629-2779		2629-2780		30	—	—	—	1,50			3,0	—	17°30'	22,4	32	20		
2629-2781		2629-2782									—	9,0	6°			6	—	
2629-2783		2629-2784									3,0	—	12°					
2629-2785		2629-2786					—	1,00		33	2,0	—	18°					
2629-2787		2629-2788							120		—	6,0	6°					
2629-2789		2629-2790									2,2	—	12°30'					
2629-2791		2629-2792					—	0,75		25	1,5	—	18°					
2629-2793		2629-2794									—	4,5	6°					
2629-2795		2629-2796		—	—	(32)	—	2,00	127	37	6,0	—	11°	25	34	22		
2629-2797		2629-2798									4,0	—	17°					



Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$		$\Phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_2$
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чистового	чернового			$l_2$	$d_2$	$r$	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость															
2629-2799		2629-2800					—	2,00			—	12,0	6°					
2629-2801		2629-2802			—	(32)			127	37	4,5	—	12°					
2629-2803		2629-2804					—	1,50			3,0	—	17°30'					
2629-2805		2629-2806									—	9,0	6°					
2629-2807		2629-2808									10,5	—	11°					
2629-2809		2629-2810					3,5	—			7,0	—	17°					
2629-2811		2629-2812							151	51	—	21,0	5°30'					
2629-2813		2629-2814		—							9,0	—	11°	25	34	22	6	
2629-2815		2629-2816					—	(3,00)			6,0	—	17°					
2629-2817		2629-2818			33	—					—	18,0	6°					
2629-2819		2629-2820									6,0	—	11°					
2629-2821		2629-2822					—	2,00			4,0	—	17°					
2629-2823		2629-2824									—	12,0	6°					
2629-2825		2629-2826							137	37	4,5	—	12°					
2629-2827		2629-2828					—	1,50			3,0	—	17°30'					
2629-2829		2629-2830									—	9,0	6°					

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчика		$\Phi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_3$
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чистового	чернового			$d_2$	$d_3$	$r$	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость															
2629-2831		2629-2832		—	33	—	—	1,00	130	32	3,0	—	12°	25	34	22		
2629-2833		2629-2834									2,0	—	18°					
2629-2835		2629-2836									—	6,0	6°					
2629-2837		2629-2838									2,2	—	12°30'					
2629-2839		2629-2840									—	—	18°					
2629-2841		2629-2842									—	4,5	6°					
2629-2843		2629-2844		—	35	—	1,50	144	39	4,5	—	12°	28	36	24			
2629-2845		2629-2846								3,0	—	17°30'						
2629-2847		2629-2848								—	9,0	6°						
2629-2849		2629-2850		36	—	—	—	162	57	12,0	—	11°	28	36	24			
2629-2851		2629-2852								4,0	—	17°						
2629-2853		2629-2854								—	24,0	5°30'						
2629-2855		2629-2856								9,0	—	11°						
2629-2857		2629-2858		—	—	—	3,00	—	—	6,0	—	17°	—	—	—			
2629-2859		2629-2860								—	18,0	6°						

## Размеры в мм

Метчик исполнения 1				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчика		$\varphi$	$d_1$	Исполнение 2			$l_s$
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий			чистового	чернового			$r$	$i_s$	$d_s$	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость															
2629-2861		2629-2862		36	—	—	—	2,00	144	39	6,0	—	11°	28	36	24	6	—
2629-2863		2629-2864									4,0	—	17°					
2629-2865		2629-2866									—	12,0	6°					
2629-2867		2629-2868									4,5	—	12°					
2629-2869		2629-2870					—	—			17°30'							
2629-2871		2629-2872					—	—			6°							
2629-2873		2629-2874					—	—			12°							
2629-2875		2629-2876					—	—			18°							
2629-2877		2629-2878		130	—	—	1,00	130	32	2,0	—	18°	—	—	—	—	—	
										—	6,0	6°						

## Примечания:

1. Размеры, указанные в скобках, применять не рекомендуется.

2. Для метчиков исполнения 2 левая часть обозначения — 2629, правая часть увеличивается на величину 1000.

Пример условного обозначения чистового метчика номинальным диаметром резьбы  $d=16$  мм, шагом  $S=2,0$  мм,  $l_1=6$  мм, класса точности 2, исполнения 1, правого:

Метчик 2629-2507 2 ГОСТ 17928—72

То же, исполнения 2:

Метчик 2629-3507 2 ГОСТ 17928—72

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

4. Размеры квадратов — по ГОСТ 9523—67.
5. Центровые отверстия формы А — по ГОСТ 14034—74.
6. Метчики диаметром  $d$  до 12 мм допускается изготовлять с наружными центрами.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

7. Допуски на резьбу метчиков — по ГОСТ 16925—71. Исполнительные размеры — по ГОСТ 17039—71.

**8. (Исключен, Изм. № 3).**

9. Форма и размеры стружечных канавок на режущей части метчиков для глухих отверстий указаны в приложении к ГОСТ 17927—72.

10. Число зубьев и размеры профиля стружечных канавок указаны в рекомендуемом приложении к ГОСТ 3266—71.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

### РАЗРАБОТЧИКИ

Д. И. Семенченко, канд. техн. наук; Г. А. Астафьева, канд. техн. наук; Н. И. Минаева; Л. Л. Акимова

- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 19.07.72 № 1447

- 3. Срок проверки — 1999 г.,**  
периодичность проверки — 10 лет

- 4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

- 5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 3266—81	10
ГОСТ 9523—84	4
ГОСТ 14034—74	5
ГОСТ 16925—71	7
ГОСТ 17039—71	7
ГОСТ 17927—72	9

- 6. ПЕРЕИЗДАНИЕ** (июнь 1992 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в июне 1973 г., декабре 1980 г., сентябре 1989 г. (ИУС 8—73, 2—81, 12—89)