

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ С УКОРОЧЕННЫМИ
КАНАВКАМИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛЕГКИХ
СПЛАВОВ**

Конструкция и размеры

ГОСТ**17930—72**

Machine taps with shortened flutes for machining
of light alloys. Design and dimensions

ОКП 39 1362

Дата введения 01.01.74

1. Настоящий стандарт распространяется на машинные метчики с укороченными канавками, предназначенные для нарезания метрической резьбы в сквозных отверстиях в изделиях из легких сплавов.

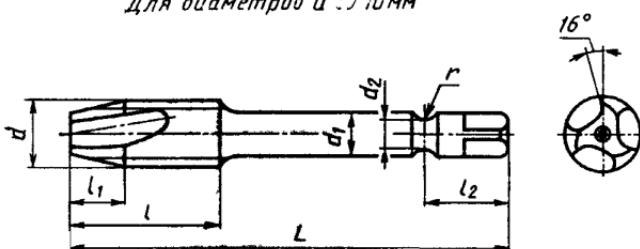
(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2. Конструкция и размеры метчиков должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

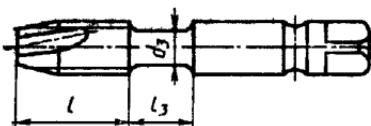
Издание официальное**Переиздание с изменениями**

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

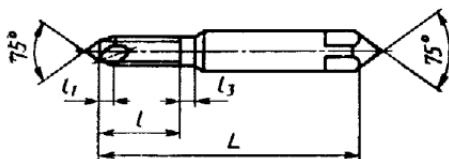
Для диаметров $d \leq 10\text{мм}$



Для диаметров d от 3 до 10 мм



Для диаметров d от 1 до 2,5 мм



мм

Метки к			Номинальный диаметр резьбы d для ряда			Шаг резьбы P		L	t	t_1	d_1	d_2	t_2	r	d_3	t_3	
правый	левый	Гране-нность	1	2	3	круп-ный	мел-кий										
Обозначение	Приме-ниемость	Обозначе-ние															
2620-0003		2620-0004				0,25	—					0,75					
2620-0001		2620-0002		1,0	—	—	—	0,20				0,60					
2620-0007		2620-0008				0,25	—					0,75					
2620-0005		2620-0006				—	0,20					0,60					
2620-0011		2620-0012		1,1	—	—	—	—				0,75					
2620-0009		2620-0010				0,25	—					0,60					
2620-0015		2620-0016		1,2	—	—	—	0,20				0,75					
2620-0013		2620-0014				0,30	—					0,60					
2620-0019		2620-0020				—	0,20					0,90					
2620-0017		2620-0018		1,4	—	—	—	—				0,60					
2620-0023		2620-0024				0,35	—					0,60					
2620-0021		2620-0022				—	0,20					1,10					
2620-0027		2620-0028				0,35	—					0,60					
2620-0025		2620-0026				—	0,20					1,10					
2620-0031		2620-0032				0,40	—					0,60					
2620-0029		2620-0030				—	0,25					1,20					
2620-0035		2620-0036				0,45	—					0,75					
2620-0033		2620-0034		2,5	—	—	—	0,35				1,35					
												1,10					
												2,50					
												2,80					
												5,0					
												5,5					
												6,0					

Продолжение

мм

Обозначение	Метчик		Номинальный диаметр резьбы d для ряда		Шаг резьбы P		L	t	t_1	d_1	d_2	t_2	r	d_3	t_3
	правый	левый	1	2	3	круп- ный	мел- кий								
2620-0039	2620-0040	—	3,0	—	—	0,50	—	48	11	1,50	3,15	—	—	2,12	—
2620-0037	2620-0038	—	—	—	—	—	0,35	—	—	1,10	—	—	—	—	—
2620-0063	2620-0064	—	—	(3,5)	—	0,60	—	50	—	1,80	3,55	—	—	2,50	—
2620-0041	2620-0042	—	—	—	—	—	0,35	—	—	1,10	—	—	—	—	—
2620-0045	2620-0046	—	4	—	—	0,70	—	—	13	2,1	4,0	—	—	2,80	—
2620-0043	2620-0044	—	—	—	—	—	0,50	—	52	—	1,5	—	—	—	—
2620-0065	2620-0066	—	—	4,5	—	(0,75)	—	—	—	2,2	4,5	—	—	3,15	8
2620-0047	2620-0048	—	—	—	—	—	0,50	—	—	1,5	—	—	—	—	—
2620-0053	2620-0054	—	5	—	—	0,80	—	—	16	2,4	5,0	4,5	13	3,55	—
2620-0051	2620-0052	—	—	—	—	—	0,50	—	58	—	1,5	—	—	—	9
2620-0055	2620-0056	—	(5,5)	—	—	—	0,50	—	—	1,5	5,6	5,0	—	4,00	—
2620-0061	2620-0062	—	—	—	—	1,00	—	—	—	3,0	—	—	—	—	—
2620-0059	2620-0060	—	6	—	—	—	0,75	—	—	2,2	6,3	5,5	4,5	4,50	—
2620-0057	2620-0058	—	—	—	—	—	0,50	—	—	1,5	—	—	15	—	11
2620-0075	2620-0076	—	—	—	—	1,00	—	—	—	3,0	—	—	—	—	—
2620-0073	2620-0074	—	7,0	—	—	—	0,75	—	—	2,2	7,1	6,0	—	5,30	—
2620-0071	2620-0072	—	—	—	—	—	0,50	—	—	1,5	—	—	—	—	—

Продолжение

Обозначение	Метчик		Номинальный диаметр резьбы d для ряда		Шаг резьбы P		мм										
	правый	левый	1	2	3	круп-	мел-	L	t	t_1	d_1	d_2	t_2	r	d_3	t_3	
	Приме- нение	Приме- нение				ный	кий										
2620-0083	2620-0084					1,25	—	72	22	3,8							
2620-0081	2620-0082		8	—	—	—	1,00	69		3,0	8,0	7,0	16	6,00	13		
2620-0079	2620-0080					—	0,75	66	19	2,2							
2620-0077	2620-0078					—	0,50			1,5							
2620-0067	2620-0068					(1,25)	—	72	22	3,8							
2620-0089	2620-0090				9	—	1,00	69		3,0	9,0	8,0	17	7,10	14		
2620-0087	2620-0088					—	0,75	66	19	2,2							
2620-0085	2620-0086					—	0,50			1,5				4,5			
2620-0109	2620-0110					1,50	—	80	24	4,5							
2620-0107	2620-0108					—	1,25	76	20	3,8							
2620-0105	2620-0106		10	—	—	—	1,00			3,0	10,0	9	18	7,50	15		
2620-0103	2620-0104					—	0,75	69	19	2,2							
2620-0101	2620-0102					—	0,50			1,5							
2620-0091	2620-0092					(1,50)	—			4,5							
2620-0115	2620-0116					—	1,00	80	24	3,0	8,0	7	16	—	—		
2620-0113	2620-0114			11	—	—	0,75		19	2,2							
2620-0111	2620-0112					—	0,50			1,5							

Продолжение

мм

Метчик			Номинальный диаметр резьбы d для ряда		Шаг резьбы P		L	t	t_1	d_1	d_2	l_2	r	d_3	l_3	
правый	левый	Обозначение	1	2	3	круп- ный	мел- кий									
Обозначение	Прик- лонность	Обозначение	Прик- лонность													
2620-0127		2620-0128				1,75	—	89	29	5,2						
2620-0125		2620-0126				—	1,50			4,8						
2620-0123		2620-0124				—	1,25	84	24	3,8						
2620-0121		2620-0122				—	1,0			3,5						
2620-0119		2620-0120				—	0,75	80	10	2,2						
2620-0117		2620-0118				—	0,50			1,5						
2620-0139		2620-0140				2,00	—			6,0						
2620-0137		2620-0138				—	1,50	96	30		4,5				4,5	
2620-0135		2620-0136				—	1,25	90	24		3,8					
2620-0133		2620-0134				—	1,00	84			3,0					
2620-0131		2620-0132				—	0,75				2,2					
2620-0129		2620-0130				—	0,50	80	19		1,5					
2620-0141		2620-0142				—	1,50	96	30		4,5					
2620-0093		2620-0094				—	(1,00)	84	24		3,0					
2620-0151		2620-0152				2,0	—									
2620-0149		2620-0150				—	1,50	102	32		4,5	12,5	11	20		
2620-0147		2620-0148				—	1,00	90	29		3,0				6,0	

Продолжение

мм

Метчик			Номинальный диаметр резьбы d для ряда			Шаг резьбы P											
правый	левый					круп-	мел-	L	t	t_1	d_1	d_2	t_2	r	d_3	t_3	
Обозначение	Прииме- нительность	Обозначение	Прииме- нительность	1	2	3	ный	кий									
2620-0145		2620-0146		16	—	—	—	0,75	90	20	2,2						
2620-0143		2620-0144			—	—	—	0,50	80	19	1,5	12,5	11				
2620-0153		2620-0154		—	17	—	—	1,50	102	32	4,5						
2620-0095		2620-0096				—	(1,00)	90	29	3,0							
2620-0097		2620-0098				2,5	—			7,5							
2620-0163		2620-0164				—	2,00	112	37		6,0		22	6,0	—	—	
2620-0161		2620-0162		18	—	—	—	1,50	104		4,5	14,0	12				
2620-0159		2620-0160				—	1,00		29		3,0						
2620-0157		2620-0158				—	0,75	95		20	2,2						
2620-0155		2620-0156				—	0,50	80	19		1,5						

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

Пример условного обозначения метчика номинальным диаметром резьбы $d=16$ мм, шагом $S=1,00$ мм, класса точности 2, правого:

Метчик 2620-0147 2 ГОСТ 17930—72

То же, левого:

Метчик 2620-0148 2 ГОСТ 17930—72

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

3. Размеры квадратов — по ГОСТ 9523—84.
4. Центровые отверстия формы А — по ГОСТ 14034—74.
- Метчики диаметром до 12 мм допускается изготавливать с наружными центрами.

(Измененная редакция, Изд. № 2).

5. Метчики номинальным диаметром резьбы d от 3 до 10 мм допускается изготавливать без шейки с диаметрами хвостовиков:

Номинальный диаметр резьбы d , мм	Диаметр хвостовика d_1 , мм
3 и 3,5	4
4 и 4,5	5
5, 5,5 и 6	6,3
7 и 8	5,6
9 и 10	7,1

6. Допуски на резьбу метчиков — по ГОСТ 16925—71.

Исполнительные размеры — по ГОСТ 17039—71.

7. По требованию потребителя допускается изготовление метчиков без кольцевой канавки.

8. (Исключен, Изд. № 3).

9. Геометрические параметры режущей части метчика и размеры профиля инструментов для обработки стружечных канавок метчиков указаны в рекомендуемых приложениях.

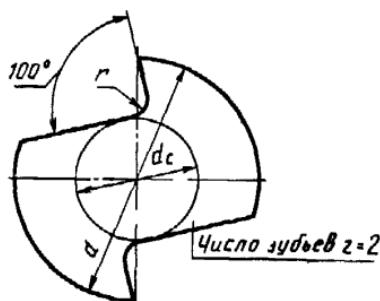
ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Рекомендуемое

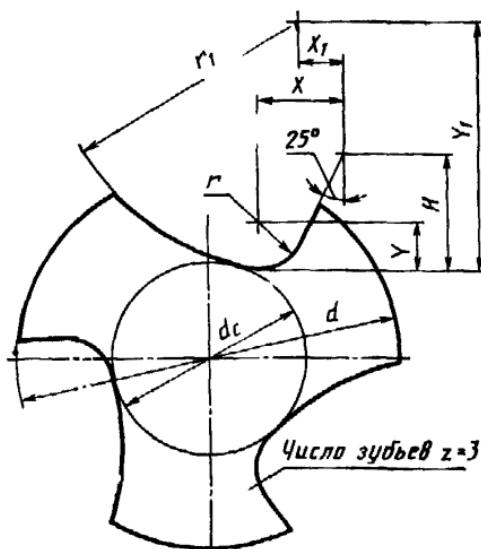
**ПРОФИЛИ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ
СТРУЖЕЧНЫХ КАНАВОК МЕТЧИКОВ**

1. Размеры профиля инструментов для обработки стружечных канавок метчиков указаны на чертеже и в таблице.

Для диаметров резьбы d до 5,5мм



Для диаметров резьбы d св 5,5мм



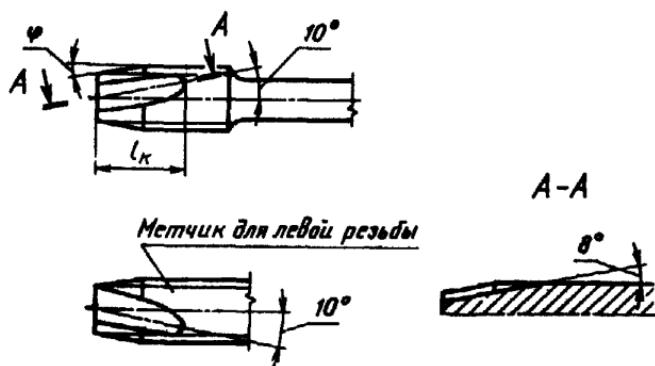
Примечание. Диаметр сердцевины d_c указан в начале режущей части метчика.

11

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЕЖУЩЕЙ ЧАСТИ МЕТЧИКОВ

1. Геометрические параметры режущей части метчика указаны на чертеже и в таблице.



Примечание. Режущая часть метчика затылуется до остра под углом $\alpha=6^\circ\pm2^\circ$.

Метчики диаметром от 1 до 1,6 мм допускается изготавливать острозаточенными с задним углом $\alpha=25^\circ$.

Размеры в мм

Шаг резьбы <i>S</i>	<i>l_k</i>	φ	Шаг резьбы <i>S</i>	<i>l_k</i>	φ
0,20	1,6		0,70	5,6	12°
0,25	2,0		0,75	6,0	13°
0,30	2,4		0,80	6,4	
0,35	2,8	14°	1,00	8,0	
0,40	3,2		1,25	10,0	12°
0,45	3,6		1,50	12,0	
0,50	4,0		1,75	14,0	
0,60	4,8		2,00	16,0	11°

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 № 1448**

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

- 4. ВЗАМЕН МН 2097—61 — МН 2100—61**

- 5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9523—84	3
ГОСТ 14034—74	4
ГОСТ 16925—71	6
ГОСТ 17039—71	6

- 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)**