

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).

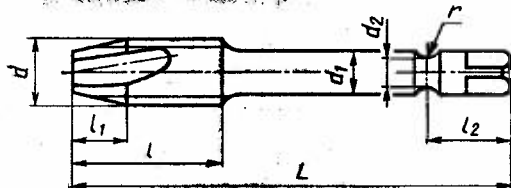
2. Конструкция и размеры метчиков должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Издание официальное

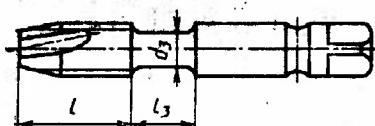
Переиздание с изменениями

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

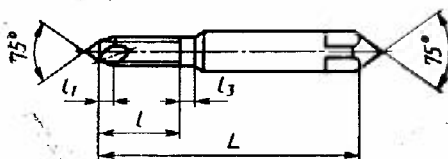
Для диаметров $d \geq 10 \text{ мм}$



Для диаметров d от 3 до 10 мм



Для диаметров d от 1 до 2,5 мм



Метчи к				Номинальный диаметр резьбы d для ряда			Шаг резьбы P		L	l	l_1	d_1	d_2	l_2	r	d_3	l_3
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий									
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость														
2620-0003		2620-0004		1,0	—	—	0,25	—	38,5	5,5							
2620-0001		2620-0002					—	0,20									
2620-0007		2620-0008		—	1,1	—	0,25	—	40	7							
2620-0005		2620-0006					—	0,20									
2620-0011		2620-0012		1,2	—	—	0,25	—	41	8							
2620-0009		2620-0010					—	0,20									
2620-0015		2620-0016		—	1,4	—	0,30	—	44,5	9,5							
2620-0013		2620-0014					—	0,20									
2620-0019		2620-0020		1,6	—	—	0,35	—	44,5	9,5							
2620-0017		2620-0018					—	0,20									
2620-0023		2620-0024		—	1,8	—	0,35	—	44,5	9,5							
2620-0021		2620-0022					—	0,20									
2620-0027		2620-0028		2,0	—	—	0,40	—	44,5	9,5							
2620-0025		2620-0026					—	0,25									
2620-0031		2620-0032		—	2,2	—	0,45	—	44,5	9,5							
2620-0029		2620-0030					—	0,25									
2620-0035		2620-0036		2,5	—	—	0,45	—	44,5	9,5							
2620-0033		2620-0034					—	0,35									

мм

Метчик				Номинальный диаметр резьбы d для ряда			Шаг резьбы P		L	l	l_1	d_1	d_2	l_2	r	d_3	l_3
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий									
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость														
2620-0039		2620-0040		3,0	—	—	0,50	—	48	11	1,50	3,15				2,12	7,0
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					8	
2620-0065		2620-0066		—	4,5	—	(0,75)	—			2,2	4,5				3,15	
2620-0047		2620-0048					—	0,50			1,5						
2620-0053		2620-0054		5	—	—	0,80	—			2,4	5,0	4,5			3,55	
2620-0051		2620-0052					—	0,50	58	16	1,5			13		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						
2620-0075		2620-0076					1,00	—	66	19	3,0			15		11	
2620-0073		2620-0074		—	7,0	—	—	0,75			2,2	7,1	6,0			5,30	
2620-0071		2620-0072					—	0,50			1,5						

мм

Метчик				Номинальный диаметр резьбы d для ряда			Шаг резьбы P		L	l	l_1	d_1	d_2	l_2	r	d_3	l_3
правый		левый		1	2	3	крупный	мелкий									
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость														
2620-0127		2620-0128		12	—	—	1,75	—	89	29	5,2	9,0	8	17	—	—	—
2620-0125		2620-0126					—	1,50	89	29	4,5						
2620-0123		2620-0124					—	1,25	84	24	3,0						
2620-0121		2620-0122					—	1,0	80	16	3,0						
2620-0119		2620-0120					—	0,75			2,2						
2620-0117		2620-0118					14	—	—	—	0,50						
2620-0139		2620-0140		2,00	—	95				30	6,0						
2620-0137		2620-0138		—	1,50	90				24	4,5						
2620-0135		2620-0136		—	1,25						3,8						
2620-0133		2620-0134		—	1,00	84				19	3,0						
2620-0131		2620-0132		—	0,75	80				19	2,2						
2620-0129		2620-0130		—	0,50		1,5										
2620-0141		2620-0142		15	—	—	—	1,50	95	30	4,5	12,5	11	20	—	—	—
2620-0093		2620-0094					—	(1,00)	84	24	3,0						
2620-0151		2620-0152		16	—	—	2,0	—	102	32	6,0	12,5	11	20	—	—	—
2620-0149		2620-0150					—	1,50	102	32	4,5						
2620-0147		2620-0148					—	1,00	90	29	3,0						

Метчик				мм													
правый		левый		Номинальный диаметр резьбы d для ряда			Шаг резьбы P		L	l	l_1	d_1	d_2	l_2	r	d_3	l_3
Обозначение	Примечательность	Обозначение	Примечательность	1	2	3	крупный	мелкий									
2620-0145		2620-0146		16	—	—	—	0,75	90	20	2,2	12,5	11				
2620-0143		2620-0144		—	17	—	—	0,50	80	19	1,5						
2620-0153		2620-0154					—	1,50	102	32	4,5						
2620-0095		2620-0096					—	(1,00)	90	29	3,0			226,0	—	—	
2620-0097		2620-0098					2,5	—	112	37	7,5						
2620-0163		2620-0164					—	2,00	104	29	6,0						
2620-0161		2620-0162		18	—	1,50	4,5										
2620-0159		2620-0160					—	1,00	95	20	2,2	14,0	12				
2620-0157		2620-0158					—	0,75									
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, Изм. № 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.

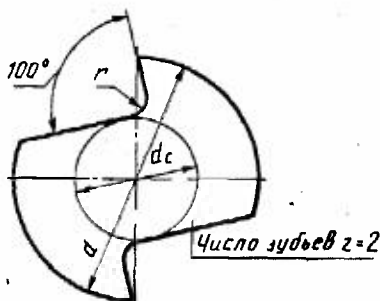
8. (Исключен, Изм. № 3).

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

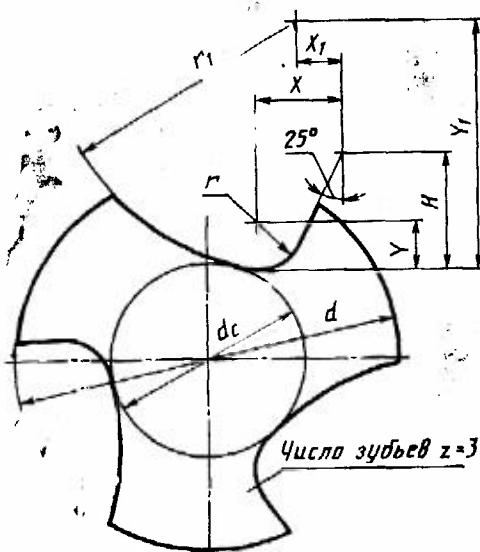
**ПРОФИЛИ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ
СТРУЖЕЧНЫХ КАНАВОК МЕТЧИКОВ**

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

Для диаметров резьбы d до 5,5 мм



Для диаметров резьбы d св. 5,5 мм



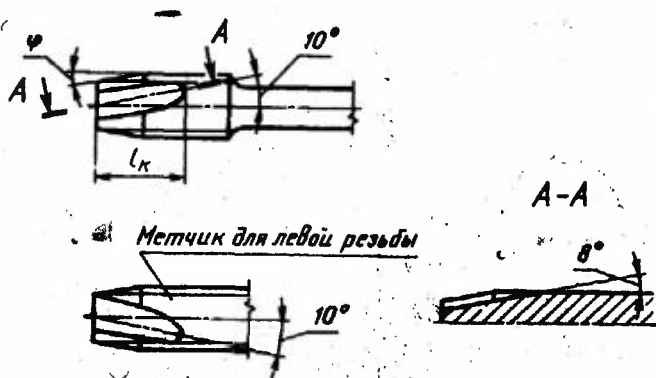
Примечание. Диаметр сердцевинны d_c указан в начале режущей части метчика.

мм

Диаметр резьбы метчика d	Диаметр сердцевинный метчика d_c	X	Y	r	H	X_1	Y_1	r_1	Номер профи- ля ка- валки
1,0	0,45								
1,1	0,50								
1,2	0,55								
1,4	0,65								
1,6	0,70								
1,8	0,80			0,3					
2,0	0,90								
2,2	1,00	—	—		—	—	—	—	—
2,5	1,15								
3,0	1,40								
3,5	1,60								
4,0	1,80								
4,5	2,10								
5,0	2,30			0,5					
5,5	2,50								
6,0	2,70	1,70	1,0	1,0	2,28	1,6	4,2	4,2	1
7,0	3,10	2,14	1,0	1,0	3,23	2,2	5,2	5,2	2
8,0	3,60								
9,0	4,00	2,88	1,5	1,5	4,13	2,8	6,6	6,6	3
10,0	4,50								
11,0	5,00	2,97	1,5	1,5	4,32	3,0	8,0	8,0	4
12,0	5,40								
14,0	6,30								
15,0	6,80								
16,0	7,20	4,16	2,0	2,0	6,19	4,2	10,5	10,5	5
17,0	7,70								
18,0	9,00								

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 $\alpha = 6^\circ \pm 2^\circ$.

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

Размеры в мм

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

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)