

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

---

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ С ВИНТОВЫМИ  
КАНАВКАМИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛЕГКИХ  
СПЛАВОВ

Конструкция и размеры

ГОСТ

Machine taps with screw flutes for light alloys.  
Design and dimensions

17932—72

ОКП 39 1361

---

Дата введения 01.01.74

1. Настоящий стандарт распространяется на машинные метчики с винтовыми канавками, предназначенные для нарезания метрической резьбы в сквозных и глухих отверстиях, а также в отверстиях с прерывистой поверхностью в изделиях из легких сплавов.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

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

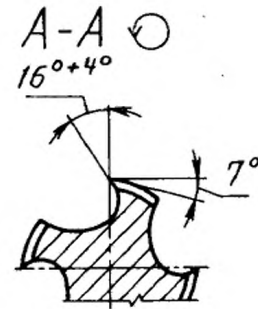
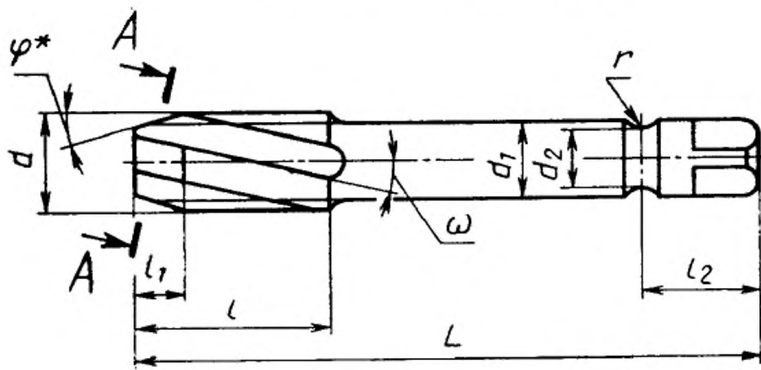
---

Издание официальное

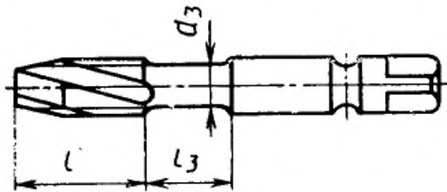
Переиздание с изменениями

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

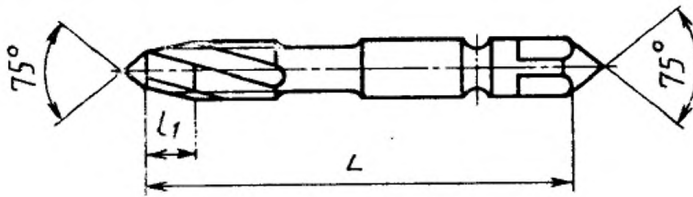
Для диаметров  $d$  св. 10 мм



Для диаметров  $d$  от 3 до 10 мм



Вариант для диаметров  $d$  от 3 до 8 мм



\* Размер для справок.

Размеры в мм

Обозначение	Метчик:		Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда		Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ для отверстия		$\Phi$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_2$	$l_3$	$r$	
	правый	левый	1	2	3	крупный			мелкий	сквозных								глухих
2620-3121						0,50	—		3,0	—	6°							
2620-3123			3	—	—	—	—	48	—	1,5	14°	3,15		2,12				
2620-3125						—	0,35		2,0	—	6°							
2620-3127						—	—		—	1,0	14°					7	3,5	
2620-3129						0,60	—		3,6	—	6°							
2620-3131			—	(3,5)	—	—	—	50	—	1,8	14°	3,55		2,50				
2620-3133						—	0,35		2,0	—	6°							
2620-3135						—	—		—	1,0	14°							
2620-3137						0,70	—		4,2	—	6°		—					
2620-3139			4	—	—	—	—	53	—	2,1	12°	4,0		2,80		8		
2620-3141						—	0,50		3,0	—	6°30'							
2620-3143						—	—		—	1,5	13°							
2620-3145						0,80	—		4,8	—	6°30'							
2620-3147			5	—	—	—	—	58	—	2,4	14°	5,0		3,55		13	9	
2620-3149						—	0,50		3,0	—	6°30'							
2620-3151						—	—		—	1,5	13°							

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение	Метчик		Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	для отверстия		$\Phi$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_2$	$l_3$	$r$
	правый	левый	1	2	3	крупный	мелкий		$l_1$	глубина							
2620-3153						1,00	—		6,0	—	6°						
2620-3155									—	3,0	12°						
2620-3157			6	—	—	—	0,75	66	4,5	—	6°	6,30	—	1,50	15	11	—
2620-3159									—	2,2	12°30'						
2620-3161							0,50		3,0	—	6°30'						
2620-3163									—	1,5	13°						
2620-3165						1,25	—	72	7,5	—	6°						
2620-3167									—	3,8	12°						
2620-3169			8	—	—	—	1,00	69	6,0	—	6°	8,0	7,06,00	16	13		
2620-3171									—	3,0	12°						
2620-3173						—	0,75	66	4,5	—	6°						4,5
2620-3175									—	2,2	12°30'						
2620-3177						1,25	—	72	7,5	—	6°						
2620-3179					9	—			—	3,8	12°	9,0	8,07,10	17	14		
2620-3181						—			6,0	—	6°						
2620-3183						—	1,00	69	—	3,0	12°						

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение	Метчик		Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	для отверстия		$\phi$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_2$	$l_3$	$r$		
	правый	левый	1	2	3	крупный	мелкий		$l_1$	$l$								для отверстия	
																		Применяемость	Обозначение
2620-3185								66	4,5	—	6°	9,0	8,0	7,10	17	14			
2620-3187									—	2,2	12°30'	—	—	—	—	—			
2620-3189						1,50	—	80	9,0	—	6°	—	—	—	—	—			
2620-3191									—	4,5	12°	—	—	—	—	—			
2620-3193									7,5	—	6°	—	—	—	—	—			
2620-3195			10					76	—	3,8	12°	—	—	7,50	18	15			
2620-3197								20	6,0	—	6°	—	—	—	—	—			
2620-3199									—	3,0	12°	—	—	—	—	—			
2620-3201									4,5	—	6°	—	—	—	—	—	4,5		
2620-3203								69	—	—	12°30'	10,0	9,0	—	—	—			
2620-3205									9,0	—	6°	—	—	—	—	—			
2620-3207						1,50	—		—	4,5	12°	—	—	—	—	—			
2620-3209								80	6,0	—	6°	8,0	7,0	—	16	—			
2620-3211									—	3,0	12°	—	—	—	—	—			
2620-3213								19	4,5	—	6°	—	—	—	—	—			
2620-3215									—	2,2	12°30'	—	—	—	—	—			

Продолжение

## Размеры в мм

Метчик		Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	для отверстия		$\Phi$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_2$	$l_3$	$r$
Обозначение	правый	левый	Примечание	1	2	3		ручной	мелкий							
							Обозначение			Примечание						
2620-3217									10,5	—						
2620-3219							89	—	—	5,2						
2620-3221								1,50	9,0	—						
2620-3223								—	—	4,5						
2620-3225				12	—	—		1,25	—	—	9,0	8		17		
2620-3227							84	—	—	—	7,5					
2620-3229								—	—	3,8						
2620-3231							80	1,00	6,0	—						
2620-3233								—	—	3,0						4,5
2620-3235								—	12,0	—						
2620-3237							95	—	—	6,0						
2620-3239								1,50	9,0	—						
2620-3241					14	—		—	—	4,5				19		
2620-3243							90	1,25	7,5	—						
2620-3245								—	6,0	—						
2620-3247							84	1,00	—	3,0						

Продолжение

Размеры в мм

Метчик		Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	для отверстия		$\phi$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_2$	$l_3$	$r$
правый	левый	1	2	3	крупный	мелкий		сквозных	глухих							
2620-3249	2620-3250				2,00	—	102	12,0	—	6°						
2620-3251	2620-3252				—	—	32	—	6,0	11°						
2620-3253	2620-3254				—	1,50	—	9,0	—	6°						
2620-3255	2620-3256	16	—	—	—	—	—	—	4,5	12°	12,5	11		20		
2620-3257	2620-3258				—	1,00	90	6,0	—	6°						
2620-3259	2620-3260				—	—	—	—	3,0	12°						
2620-3261	2620-3262				—	0,75	20	4,5	—	6°						
2620-3263	2620-3264				—	—	—	—	2,2	12°30'						6,0
2620-3265	2620-3266				2,50	—	—	15,0	—	6°						
2620-3267	2620-3268				—	—	112	—	7,5	11°						
2620-3269	2620-3270				—	2,00	—	12,0	—	6°						
2620-3371	2620-3272	—	18	—	—	—	—	—	6,0	11°	14,0	12		22		
2620-3273	2620-3274				—	—	104	9,0	—	6°						
2620-3275	2620-3276				—	1,50	—	—	4,5	12°						
2620-3277	2620-3278				—	—	29	6,0	—	6°						
2620-3279	2620-3280				—	1,00	95	—	3,0	12°						

Продолжение

Размеры в мм

Метчик		Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ для отверстия		$\Phi$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_2$	$l_3$	$r$
правый	левый	1	2	3	крупный	мелкий			с резьбой	глубина							
Обозначение	Обозначение	Примечание	Примечание	Примечание													
2620-3281	2620-3282				2,50	—	—	15,0	—	—	6°	—	—	—	—	—	—
2620-3283	2620-3284				—	—	112	37	—	7,5	11°	—	—	—	—	—	—
2620-3285	2620-3286				—	2,00	—	12,0	—	—	6°	—	—	—	—	—	—
2620-3287	2620-3288				—	—	—	—	—	6,0	11°	11,0	12	—	22	—	—
2620-3289	2620-3290				—	—	—	9	—	—	6°	—	—	—	—	—	—
2620-3291	2620-3292				—	1,5	104	—	—	—	6°	—	—	—	—	—	—
2620-3293	2620-3294				—	—	—	—	29	4,5	12°	—	—	—	—	—	—
2620-3295	2620-3296				—	—	—	6	—	—	6°	—	—	—	—	—	—
2620-3297	2620-3298				2,5	—	—	—	—	3,0	12°	—	—	—	—	—	6,0
2620-3299	2620-3300				—	—	—	15	—	—	6°	—	—	—	—	—	—
2620-3301	2620-3302				—	—	118	38	—	7,5	11°	—	—	—	—	—	—
2620-3303	2620-3304				—	—	—	12	—	—	6°	—	—	—	—	—	—
2620-3305	2620-3306				—	—	—	—	—	6,0	11°	16,0	14	—	24	—	—
2620-3307	2620-3308				—	1,5	113	33	—	—	6°	—	—	—	—	—	—
2620-3309	2620-3310				—	—	—	9	—	4,5	12°	—	—	—	—	—	—
2620-3311	2620-3312				—	1,0	112	29	—	—	6°	—	—	—	—	—	—
					—	—	—	—	—	3,0	12°	—	—	—	—	—	—



Продолжение

Размеры в мм

Обозначение	Метчик		Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$L$	для отверстия		$\Phi$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_2$	$l_3$	$r$
	правый	левый	1	2	3	крупный	мелкий		$l_1$	$l$							
2620-3313						3,0	—	130	18	—	6°						
2620-3315						—	—	—	—	9,0	11°						
2620-3317						—	2,0	—	12	—	6°						
2620-3319			24	—	—	—	—	120	—	6,0	11°	18,0	16		26		
2620-3321						—	1,5	—	9	—	6°						
2620-3323						—	—	—	—	4,5	12°						
2620-3325						—	—	—	6	—	6°						
2620-3327						—	1,0	113	—	—	12°						6
2620-3329						3,0	—	135	18	—	6°						
2620-3331						—	—	—	—	9,0	11°						
2620-3333						—	—	—	12	—	6°						
2620-3335						—	2,0	—	—	—	11°	20,0	18		28		
2620-3337						—	—	127	9	—	6°						
2620-3339						—	1,5	—	—	—	12°						
2620-3341						—	—	—	6	—	6°						
2620-3343						—	1,0	120	—	3,0	12°						

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение	Метчик		Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда	Шаг резьбы $S$		$L$	для отверстия		$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_1$	$\Phi$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_2$	$l_3$	$r$		
	правый	левый		Обозначение	Применяемость		крупный	мелкий												сквозных	глухих
2620-3345		2620-3346			3,5	—	138	48	21	—	—	—	5°30'								
2620-3347		2620-3348			—	—	—	—	—	10,5	—	—	11°								
2620-3349		2620-3350			—	2,0	—	—	12	—	—	—	6°								
2620-3351		2620-3352			—	—	127	37	—	6,0	—	—	11°	18,0	18	—	28	—	—	—	
2620-3353		2620-3354			—	1,5	—	—	9	—	—	—	6°								
2620-3355		2620-3356			—	—	—	—	—	4,5	—	—	12°								
2620-3357		2620-3358			—	1,0	120	32	6	—	—	—	6°								
2620-3359		2620-3360			—	—	—	—	—	3,0	—	—	12°								

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

Пример условного обозначения метчика номинальным диаметром резьбы  $d=24$  мм, шагом  $S=3,0$  мм, класса точности 2, для обработки сквозных отверстий, правого:

Метчик 2620-3313 2 ГОСТ 17932—72

То же, левого:

Метчик 2620-3314 2 ГОСТ 17932—72

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

3. Метчики для сквозных отверстий должны изготавливаться с левым направлением винтовой канавки для нарезания правой резьбы и с правым направлением винтовой канавки для нарезания левой резьбы; для глухих отверстий — с правым направлением винтовой канавки для нарезания правой резьбы и с левым направлением винтовой канавки для нарезания левой резьбы.

4. Угол наклона стружечных канавок  $\omega$  устанавливается:

10° — для сквозных отверстий и для глухих отверстий диаметром  $d$  от 3 до 6 мм;

30° — для глухих отверстий диаметром  $d$  св. 6 мм.

У метчиков для диаметра  $d$  до 12 мм с вышлифованными стружечными канавками допускается угол  $\omega = 10^\circ$ .

5. При изготовлении стружечных канавок метчиков методом вышлифовки допускается увеличение ширины пера в направлении к хвостовику на величину до 0,5 мм.

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

7. Размеры квадратов — по ГОСТ 9523—67.

8. Центровые отверстия формы А — по ГОСТ 14034—74.

9. 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	5
5 и 6	6,3
8	5,6
9 и 10	7,1

10. По соглашению с потребителем допускается изготовление метчиков без кольцевой канавки.

11. (Исключен, Изм. № 3).

12. Число зубьев метчиков и профили инструментов для обработки стружечных канавок метчиков указаны в рекомендуемом приложении к ГОСТ 17933—72.

## 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 № 1449

- 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 9523—84	7
ГОСТ 14034—74	8
ГОСТ 16925—71	6
ГОСТ 17039—71	6
ГОСТ 17933—72	12

- 6. ПЕРЕИЗДАНИЕ** (июнь 1992 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в июне 1973 г., августе 1980 г., сентябре 1989 г. (ИУС 8—73, 11—80, 12—89)

Редактор *Л. Д. Курочкина*  
Технический редактор *О. Н. Никитина*  
Корректор *О. Я. Чернецова*

Сдано в наб. 25.06.92. Подп. в печ. 10.09.92. Усл. п. л. 3,75. Усл. кр.-отт, 3,88,  
Уч.-изд. л. 3,24. Тир. 1913 экз.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557,  
Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1651