

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

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

Конструкция и размеры

ГОСТ

17932—72

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

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).

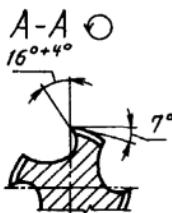
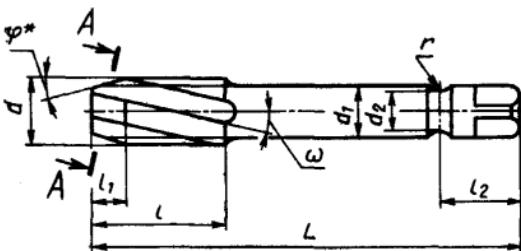
2. Конструкция и размеры метчиков должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Издание официальное

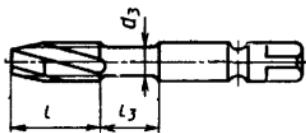
Переиздание с изменениями

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

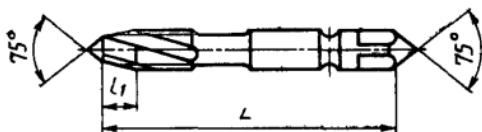
Для диаметров  $d$  св. 10мм



Для диаметров  $d$  от 3 до 10мм



Вариант для диаметров  $d$  от 3 до 8мм



\* Размер для справок.

Размеры в мм

Метчик			Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда	Шаг резьбы $P$	$L$	$t$	$t_1$ для отверстия		$\Phi$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$t_2$	$t_3$	$r$
правый	левый	Примечание					1	2	3						
Обозначение	Применяется	Обозначение													
2620-3121		2620-3122					0,50	—		3,0	—	6°			
2620-3123		2620-3124					—	—	48	—	1,5	14°	3,15	2,12	
2620-3125		2620-3126					—	0,35		2,0	—	6°			
2620-3127		2620-3128					—	—		—	1,0	14°			
2620-3129		2620-3130					0,60	—		3,6	—	6°			
2620-3131		2620-3132					—	(3,5)		—	1,8	14°	3,55	2,50	
2620-3133		2620-3134					—	—	50	—	2,0	—	6°		
2620-3135		2620-3136					—	—		—	1,0	14°			
2620-3137		2620-3138					—	0,70		4,2	—	6°			
2620-3139		2620-3140					—	—	53	—	—	2,1	12°	4,0	2,80
2620-3141		2620-3142					—	—		3,0	—	6°30'			
2620-3143		2620-3144					—	0,50		—	1,5	13°			
2620-3145		2620-3146					—	—		4,8	—	6°30'			
2620-3147		2620-3148					—	0,80		—	2,4	14°	5,0	3,55	13
2620-3149		2620-3150					—	—	58	—	3,0	—	6°30'		9
2620-3151		2620-3152					—	0,50		—	1,5	13°			

Продолжение

Размеры в мм

Метчик		Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$l_1$ для отверстия		$\Phi$		$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_2$	$l_3$	$r$
правый	левый	1	2	3	крупный	мелкий	$L$	$l$	срезах	глухих						
Обозначение	Прииме- ниаемость	Обозначение	Прииме- ниаемость													
2620-3153		2620-3154			1,00	—			6,0	—	6°					
2620-3155		2620-3156							—	3,0	12°					
2620-3157		2620-3158		6	—	—			4,5	—	6°	6,30	—	4,50	15	11
2620-3159		2620-3160							—	2,2	12°30'					
2620-3161		2620-3162							3,0	—	6°30'					
2620-3163		2620-3164							—	1,5	13°					
2620-3165		2620-3166			1,25	—	72	22	7,5	—	6°					
2620-3167		2620-3168							—	3,8	12°					
2620-3169		2620-3170		8	—	—			6,0	—	6°	8,0	7,0	6,00	16	13
2620-3171		2620-3172							—	3,0	12°					
2620-3173		2620-3174							4,5	—	6°					4,5
2620-3175		2620-3176							—	2,2	12°30'					
2620-3177		2620-3178			1,25	—	72	22	7,5	—	6°					
2620-3179		2620-3180							—	3,8	12°	9,0	8,0	7,10	17	14
2620-3181		2620-3182							6,0	—	6°					
2620-3183		2620-3184							—	3,0	12°					

Продолжение

## Размеры в мм

Обозначение	Метчик		Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда	Шаг резьбы $P$		$L$	$t$	$t_1$ для отверстия	$\varphi$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_s$	$l_a$	$r$
	правый	левый		крупный	малый										
2620-3185	2620-3186		9	—	0,75	66	19	4,5	—	6°	9,0	8,0	7,10	17	14
2620-3187	2620-3188			—	—	—	—	—	2,2	12°30'					
2620-3189	2620-3190			1,50	—	80	24	9,0	—	6°					
2620-3191	2620-3192			—	1,25	—	—	—	4,5	12°					
2620-3193	2620-3194			—	1,00	76	20	—	3,8	12°					
2620-3195	2620-3196			—	—	—	—	6,0	—	6°					
2620-3197	2620-3198			10	—	—	—	—	—	—	7,50	18	15		
2620-3199	2620-3200			—	—	—	—	—	3,0	12°					
2620-3201	2620-3202			—	0,75	69	19	4,5	—	6°					4,5
2620-3203	2620-3204			—	—	—	—	—	2,2	12°30'	10,0	9,0			
2620-3205	2620-3206			1,50	—	—	—	9,0	—	6°					
2620-3207	2620-3208			—	—	—	24	—	4,5	12°					
2620-3209	2620-3210			—	1,00	80	—	6,0	—	6°	8,0	7,0	—	16	—
2620-3211	2620-3212			—	—	—	—	—	3,0	12°					
2620-3213	2620-3214			—	0,75	19	4,5	—	—	6°					
2620-3215	2620-3216			—	—	—	—	2,2	12°30'						

Продолжение

Размеры в мм

Метчик			Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$t_1$ для отверстия		$\Phi$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_1$	$l_2$	$r$
правый	левый	Обозначение	1	2	3	1,75	—	89	29	10,5	—	6°	9,0	8	17	4,5
Обозначение	Призн- емость	Призн- емость	1	2	3	1,75	—	89	29	10,5	—	6°	9,0	8	17	4,5
2620-3217		2620-3218				1,75	—	89	29	10,5	—	6°				
2620-3219		2620-3220				—	—	—	—	—	5,2	12°				
2620-3221		2620-3222				—	1,50	—	—	9,0	—	6°				
2620-3223		2620-3224				—	1,25	84	—	—	4,5	12°	9,0	8	17	
2620-3225		2620-3226				—	—	—	24	—	3,8	12°				
2620-3227		2620-3228				—	1,00	80	—	6,0	—	6°				
2620-3229		2620-3230				—	—	—	—	—	3,0	12°				
2620-3231		2620-3232				2,00	—	95	30	12,0	—	6°				
2620-3233		2620-3234				—	—	—	—	—	6,0	11°				
2620-3235		2620-3236				—	1,50	—	—	9,0	—	6°				
2620-3237		2620-3238				—	—	—	—	—	4,5	12°	11,2	10	19	
2620-3239		2620-3240				—	1,25	90	—	7,5	—	6°				
2620-3241		2620-3242				—	—	—	25	—	3,8	12°				
2620-3243		2620-3244				—	1,00	84	—	6,0	—	6°				
2620-3245		2620-3246				—	—	—	—	—	3,0	12°				
2620-3247		2620-3248														

Продолжение

Размеры в мм

Метчик			Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$l_1$ для отверстия		$\Phi$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_2$	$l_3$	$r$
правый	левый	Обозначение	1	2	3	крупный	малый	$L$	$l$	сквозных	глухих					
Обозначение	Примечание	Обозначение														
2620-3249		2620-3250				2,00	—			12,0	—	6°				
2620-3251		2620-3252				—	—	102	32	—	6,0	11°				
2620-3253		2620-3254				—	1,50			9,0	—	6°				
2620-3255		2620-3256				—	—			—	4,5	12°	12,5	11		20
2620-3257		2620-3258				—	1,00		29	6,0	—	6°				
2620-3259		2620-3260				—	—	90		—	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	37	—	7,5	11°				
2620-3269		2620-3270				—	2,00			12,0	—	6°				
2620-3371		2620-3272				—	—			—	6,0	11°	14,0	12		22
2620-3273		2620-3274				—	1,50	104		9,0	—	6°				
2620-3275		2620-3276				—	—			—	4,5	12°				
2620-3277		2620-3278				—	1,00	95		6,0	—	6°				
2620-3279		2620-3280				—	—			—	3,0	12°				

Продолжение

Размеры в мм

Метчик				Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$l$		$l_1$ для отверстия		$\Phi$		$d_1$		$d_2$		$d_3$		$l_2$		$l_3$		$r$	
правый	левый			1	2	3	крупный	мелкий	$L$	$l$	свободных	груженых			$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_2$	$l_3$	$l_4$						
Обозначение	Приме- нность	Обозначение	Приме- нность																							
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°	14,0	12									22	
2620-3289		2620-3290					—	—			9	—	—	6°												
2620-3291		2620-3292					—	1,5	104		—	4,5	—	12°												
2620-3293		2620-3294					—	1,0	102		6	—	—	6°												
2620-3295		2620-3296					—	—			—	3,0	—	12°											6,0	
2620-3297		2620-3298					2,5	—			15	—	—	6°												
2620-3299		2620-3300					—	—	118	38	—	7,5	—	11°												
2620-3301		2620-3302					—	2,0			12	—	—	6°												
2620-3303		2620-3304					—	—			—	6,0	—	11°	16,0	14									24	
2620-3305		2620-3306					—	—			9	—	—	6°												
2620-3307		2620-3308					—	—			—	4,5	—	12°												
2620-3309		2620-3310					—	—			6	—	—	6°												
2620-3311		2620-3312					—	—			—	3,0	—	12°												

Размеры в мм

Метчик			Номинальный диаметр резьбы $d$ для ряда			Шаг резьбы $P$		$l_1$ для отверстия		Ф		$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l_2$	$l_3$	$r$
правый	левый		1	2	3	крупный	мелкий	$L$	$t$	сквозных	глухих						
Обозначение	Приме- нение	Обозначение	Приме- нение														
2620-3313		2620-3314				3,0	—	130	45	18	—	6°					
2620-3315		2620-3316				—	2,0	—	—	—	9,0	11°					
2620-3317		2620-3318				—	—	—	—	12	—	6°					
2620-3319		2620-3320		24	—	—	—	120	35	—	6,0	11°	18,0	16		26	
2620-3321		2620-3322				—	1,5	—	—	9	—	6°					
2620-3323		2620-3324				—	—	—	—	—	4,5	12°					
2620-3325		2620-3326				—	1,0	113	32	6	—	6°					
2620-3327		2620-3328				—	—	—	—	—	3,0	12°					
2620-3329		2620-3330				3,0	—	135	45	18	—	6°					
2620-3331		2620-3332				—	—	—	—	—	9,0	11°					
2620-3333		2620-3334				—	2,0	—	—	12	—	6°					
2620-3335		2620-3336		27	—	—	—	127	39	—	6,0	11°	20,0	18		28	
2620-3337		2620-3338				—	1,5	—	—	9	—	6°					
2620-3339		2620-3340				—	—	—	—	—	4,5	12°					
2620-3341		2620-3342				—	1,0	120	32	6	—	6°					
2620-3343		2620-3344				—	—	—	—	—	3,0	12°					

## Размеры в мм

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

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

$30^\circ$  — 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  $A$  — 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. 25.08.92. Подп. в печ. 10.09.92. Усл. п. л. 3,75. Усл. кр.-отт. 3,88.  
Уч.-изд. л. 3,34. Тир. 1913 экз.

---

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