УДК 621.999.1:006.354 Группа Г23

2620-3120

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.

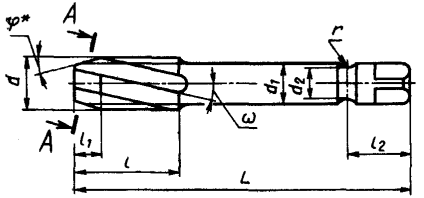
Издание официальное

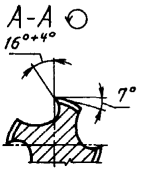
Переиздание с изменениями

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

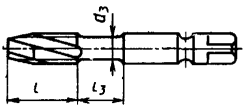
gost.e-ecolog.ru

Для диаметров d св. 10 мм

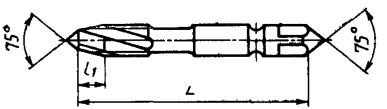




Для диаметров d от 3 до 10 мм



Вариант для диаметров d от 3 до 8 мм



* Размер для справок.

Размеры в мм

Метчик				Номинальный диаметр резьбы d для ряда			Шаг резьбы P		L	l	l_1 для отверстия		φ	d_1	d_2	d_3	l_2	l_3	r
правый		левый																	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	1	2	3	крупный	мелкий			сквозных	глухих							
2620-3121		2620-3122		3	—	—	0,50	—	48	11	3,0	—	6°	3,15		2,12		7	3,5
2620-3123		2620-3124									—	1,5	14°						
2620-3125		2620-3126					—	0,35			2,0	—	6°						
2620-3127		2620-3128									—	1,0	14°						
2620-3129		2620-3130		—	(3,5)	—	0,60	—	50	13	3,6	—	6°	3,55		2,50	—		
2620-3131		2620-3132									—	1,8	14°						
2620-3133		2620-3134					—	0,35			2,0	—	6°						
2620-3135		2620-3136									—	1,0	14°						
2620-3137		2620-3138		4	—	—	0,70	—	53		4,2	—	6°	4,0	—	2,80		8	—
2620-3139		2620-3140									—	2,1	12°						
2620-3141		2620-3142					—	0,50			3,0	—	6°30′						
2620-3143		2620-3144									—	1,5	13°						
2620-3145		2620-3146		5	—	—	0,80	—	58	16	4,8	—	6°30′	5,0		3,55	13	9	
2620-3147		2620-3148									—	2,4	14°						
2620-3149		2620-3150					—	0,50			3,0	—	6°30′						
2620-3151		2620-3152									—	1,5	13°						

Размеры в мм

Метчик правый		Метчик левый		Номинальный диаметр резьбы d для ряда			Шаг резьбы P		L	l	l_1 для отверстия		φ	d_1	d_2	d_3	l_2	l_3	r
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	1	2	3	крупный	мелкий			сквозных	глухих							
2620-3153		2620-3154		6	—	—	1,00	—	66	19	6,0	—	6°	6,30	—	4,50	15	11	—
2620-3155		2620-3156									—	3,0	12°						
2620-3157		2620-3158					—	0,75			4,5	—	6°						
2620-3159		2620-3160									—	2,2	12°30′						
2620-3161		2620-3162					—	0,50			3,0	—	6°30′						
2620-3163		2620-3164									—	1,5	13°						
2620-3165		2620-3166		8	—	—	1,25	—	72	22	7,5	—	6°	8,0	7,0	6,00	16	13	4,5
2620-3167		2620-3168									—	3,8	12°						
2620-3169		2620-3170					—	1,00	69	19	6,0	—	6°						
2620-3171		2620-3172									—	3,0	12°						
2620-3173		2620-3174					—	0,75	66		4,5	—	6°						
2620-3175		2620-3176									—	2,2	12°30′						
2620-3177		2620-3178		—	—	9	1,25	—	72	22	7,5	—	6°	9,0	8,0	7,10	17	14	
2620-3179		2620-3180									—	3,8	12°						
2620-3181		2620-3182					—	1,00	69	19	6,0	—	6°						
2620-3183		2620-3184									—	3,0	12°						

Продолжение

Размеры в мм

Метчик				Номинальный диаметр резьбы d для ряда			Шаг резьбы P		L	l	l_1 для отверстия		φ	d_1	d_2	d_3	l_2	l_3	r
правый		левый																	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	1	2	3	крупный	мелкий			сквозных	глухих							
2620-3185		2620-3186		—	—	9	—	0,75	66	19	4,5	—	6°	9,0	8,0	7,10	17	14	4,5
2620-3187		2620-3188									—	2,2	12°30′						
2620-3189		2620-3190		10	—	—	1,50	—	80	24	9,0	—	6°	10,0	9,0	7,50	18	15	
2620-3191		2620-3192									—	4,5	12°						
2620-3193		2620-3194					—	1,25	76	20	7,5	—	6°						
2620-3195		2620-3196									—	3,8	12°						
2620-3197		2620-3198					—	1,00			6,0	—	6°						
2620-3199		2620-3200									—	3,0	12°						
2620-3201		2620-3202					—	0,75	69	19	4,5	—	6°						
2620-3203		2620-3204									—	2,2	12°30′						
2620-3205		2620-3206		—	—	11	1,50	—	80	24	9,0	—	6°	8,0	7,0	—	16	—	
2620-3207		2620-3208									—	4,5	12°						
2620-3209		2620-3210					—	1,00			6,0	—	6°						
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′						

Размеры в мм

Метчик				Номинальный диаметр резьбы d для ряда			Шаг резьбы P		L	l	l_1 для отверстия		φ	d_1	d_2	d_3	l_2	l_3	r
правый		левый																	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	1	2	3	крупный	мелкий			сквозных	глухих							
2620-3217		2620-3218		12	—	—	1,75	—	89	29	10,5	—	6°	9,0	8	—	17	—	4,5
2620-3219		2620-3220									—	5,2	12°						
2620-3221		2620-3222					—	1,50			9,0	—	6°						
2620-3223		2620-3224									—	4,5	12°						
2620-3225		2620-3226					—	1,25	84	24	7,5	—	6°						
2620-3227		2620-3228									—	3,8	12°						
2620-3229		2620-3230					—	1,00	80		6,0	—	6°						
2620-3231		2620-3232									—	3,0	12°						
2620-3233		2620-3234		—	14	—	2,00	—	95	30	12,0	—	6°	11,2	10	—	19	—	
2620-3235		2620-3236									—	6,0	11°						
2620-3237		2620-3238					—	1,50			9,0	—	6°						
2620-3239		2620-3240									—	4,5	12°						
2620-3241		2620-3242					—	1,25	90	25	7,5	—	6°						
2620-3243		2620-3244									—	3,8	12°						
2620-3245		2620-3246					—	1,00	84		6,0	—	6°						
2620-3247		2620-3248									—	3,0	12°						

Продолжение

Размеры в мм

Метчик				Номинальный диаметр резьбы d для ряда			Шаг резьбы P		L	l	l_1 для отверстия		φ	d_1	d_2	d_3	l_2	l_3	r
правый		левый																	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	1	2	3	крупный	мелкий			сквозных	глухих							
2620-3249		2620-3250		16	—	—	2,00	—	102	32	12,0	—	6°	12,5	11	—	20	—	6,0
2620-3251		2620-3252									—	6,0	11°						
2620-3253		2620-3254					—	1,50			9,0	—	6°						
2620-3255		2620-3256									—	4,5	12°						
2620-3257		2620-3258					—	1,00	90	29	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′						
2620-3265		2620-3266		—	18	—	2,50	—	112	37	15,0	—	6°	14,0	12		22		
2620-3267		2620-3268									—	7,5	11°						
2620-3269		2620-3270					—	2,00			12,0	—	6°						
2620-3371		2620-3272									—	6,0	11°						
2620-3273		2620-3274					—	1,50	104	29	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°						

Размеры в мм

Метчик				Номинальный диаметр резьбы d для ряда			Шаг резьбы P		L	l	l_1 для отверстия		φ	d_1	d_2	d_3	l_2	l_3	r
правый		левый																	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	1	2	3	крупный	мелкий			сквозных	глухих							
2620-3281		2620-3282		20	—	—	2,50	—	112	37	15,0	—	6°	14,0	12	—	22	—	6,0
2620-3283		2620-3284									—	7,5	11°						
2620-3285		2620-3286					—	2,00			12,0	—	6°						
2620-3287		2620-3288									—	6,0	11°						
2620-3289		2620-3290					—	1,5	104	29	9	—	6°						
2620-3291		2620-3292									—	4,5	12°						
2620-3293		2620-3294					—	1,0	102		6	—	6°						
2620-3295		2620-3296									—	3,0	12°						
2620-3297		2620-3298		—	22	—	2,5	—	118	38	15	—	6°	16,0	14		24		
2620-3299		2620-3300									—	7,5	11°						
2620-3301		2620-3302					—	2,0			12	—	6°						
2620-3303		2620-3304									—	6,0	11°						
2620-3305		2620-3306					—	1,5	113	33	9	—	6°						
2620-3307		2620-3308									—	4,5	12°						
2620-3309		2620-3310					—	1,0	112	29	6	—	6°						
2620-3311		2620-3312									—	3,0	12°						

Продолжение

Размеры в мм

Метчик				Номинальный диаметр резьбы d для ряда			Шаг резьбы P		L	l	l_1 для отверстия		φ	d_1	d_2	d_3	l_2	l_3	r
правый		левый																	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	1	2	3	крупный	мелкий			сквозных	глухих							
2620-3313	—	2620-3314	—	24	—	—	3,0	—	130	45	18	—	6°	18,0	16	—	26	—	6
2620-3315	—	2620-3316	—								—	9,0	11°						
2620-3317	—	2620-3318	—				—	2,0	120	35	12	—	6°						
2620-3319	—	2620-3320	—								—	6,0	11°						
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	—	—	27	—	3,0	—	135	45	18	—	6°	20,0	18	—	28	—	
2620-3331	—	2620-3332	—								—	9,0	11°						
2620-3333	—	2620-3334	—				—	2,0	127	39	12	—	6°						
2620-3335	—	2620-3336	—								—	6,0	11°						
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		φ	d_1	d_2	d_3	l_2	l_3	r
правый		левый																	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	1	2	3	крупный	мелкий			сквозных	глухих							
2620-3345		2620-3346		30	—	—	3,5	—	138	48	21	—	5°30′	18,0	18	—	28	—	3
2620-3347		2620-3348									—	10,5	11°						
2620-3349		2620-3350					—	2,0	127	37	12	—	6°						
2620-3351		2620-3352									—	6,0	11°						
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 изготовляться 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 ω 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 $\omega = 10°$.

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 изготовлять 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

gost.e-ecolog.ru