УДК 621.993.1:006.354

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.

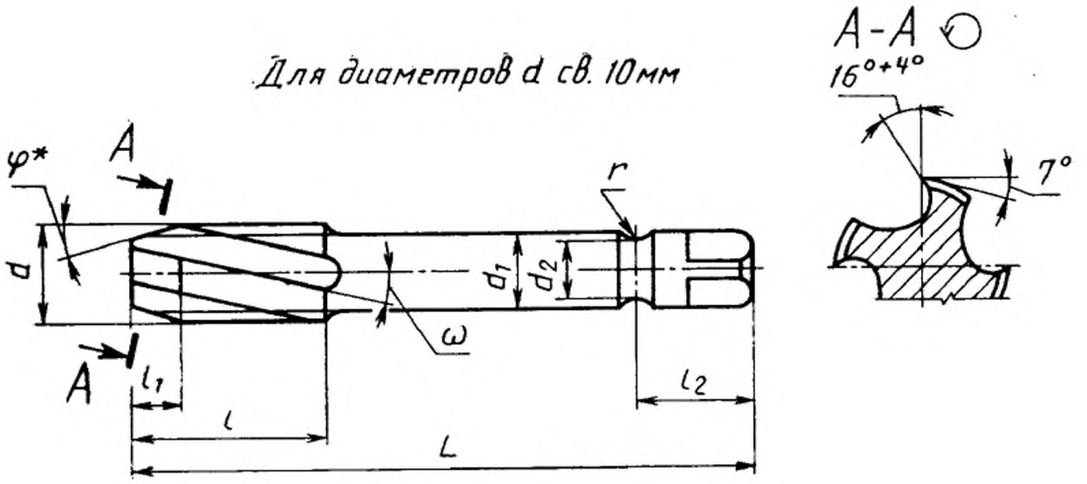
Издание официальное

Переиздание с изменениями

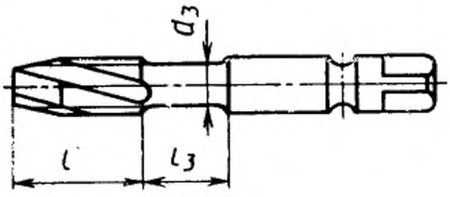
Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

gost.e-ecolog.ru

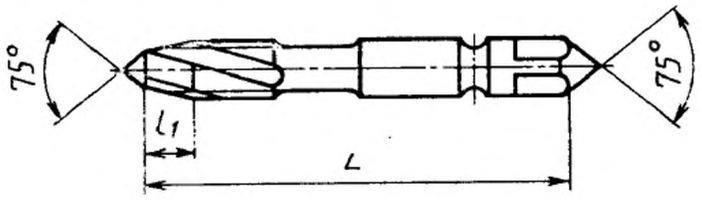
Для диаметров d св. 10 мм



Для диаметров d от 3 до 10 мм



Вариант для диаметров d от 3 до 8 мм



* Размер для справок.

Размеры в мм

Метчик: 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							
2620-3121	—	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°						

Продолжение

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′						

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							
2620-3217	—	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°						

Продолжение

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							
2620-3281		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		20	—	—					—	6,0	11°	11,0	12		22		
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°	—	—	—	—	—	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		—	22	—					—	6,0	11°	16,0	14		24		
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 правый: Обозначение	Применяемость	Метчик левый: Обозначение	Применяемость	Номинальный диаметр резьбы d для ряда: 1	2	3	Шаг резьбы P: крупный	мелкий	L	l	l_1 для отверстия: сквозных	глухих	φ	d_1	d_2	d_3	l_2	l_3	r
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°						

Продолжение

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