

ПУАНСОНЫ КВАДРАТНЫЕ

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПУАНСОНЫ КВАДРАТНЫЕ

ГОСТ
16631—80*

Конструкция и размеры

Square punches. Construction and dimensions

Взамен
ГОСТ 16631—71

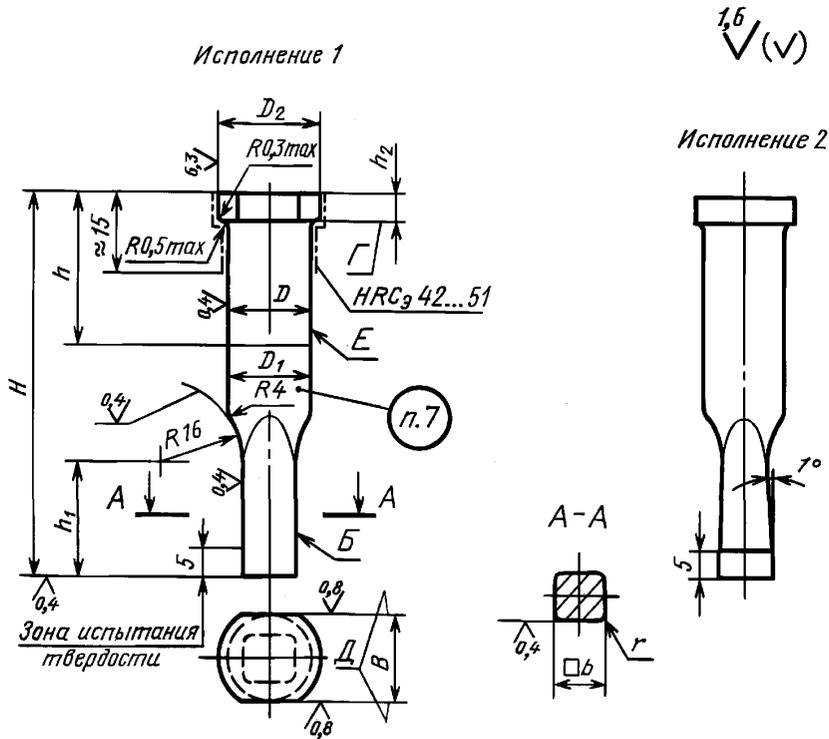
ОКП 39 9800

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 04.03.80 № 1008 дата введения установлена

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 26.06.85 № 1965

01.01.81

1. Конструкция и размеры квадратных пуансонов должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



Издание официальное

Перепечатка воспрещена



*Переиздание (июнь 1999 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июне 1985 г. (ИУС 10—85)

© Издательство стандартов, 1980
© ИПК Издательство стандартов, 1999

С. 2 ГОСТ 16631—80

Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		b h6, h8	H	$D = B$ n6	D_1 h12	D_2	h	h_1	h_2 +0,1	r	Масса, кг, не более
Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	Обозначение заготовки пуансона	Применяемость										
1144-3001		1144-3002		От 3 до 4	50	8	8	12	—	10	6		0,017
1144-3003		1144-3004			56				—	16			0,016
1144-3005		1144-3006			63				22	10			0,019
1144-3007		1144-3008			67				16	16			0,018
1144-3009		1144-3011			71				25	10			0,022
1144-3012		1144-3013			80				18	18			0,020
1144-3014		1144-3015			90				10	10			0,023
1144-3016		1144-3017			100				28	18			0,021
1144-3018		1144-3019							12	12			0,025
1144-3021		1144-3022							20	20			0,023
1144-3023		1144-3024							32	12			0,028
1144-3025		1144-3026							22	22			0,026
1144-3027		1144-3028							36	14			0,031
1144-3029		1144-3031							25	25			0,029
1144-3032		1144-3033							14	14			0,035
1144-3034		1144-3035			28	28	0,031						
1144-3036		1144-3037		Св. 4 до 5	50	10	10	14	—	10	0,3		0,026
1144-3038		1144-3039			56				—	16			0,024
1144-3041		1144-3042			63				22	10			0,030
1144-3043		1144-3044			67				16	16			0,028
1144-3045		1144-3046			71				25	10			0,034
1144-3047		1144-3048			80				18	18			0,031
1144-3049		1144-3051			90				10	10			0,038
1144-3052		1144-3053			100				28	18			0,035
1144-3054		1144-3055							12	12			0,039
1144-3056		1144-3057							20	20			0,036
1144-3058		1144-3059							32	12			0,045
1144-3061		1144-3062							22	22			0,042
1144-3063		1144-3064							36	14			0,051
1144-3065		1144-3066							25	25			0,046
1144-3067		1144-3068							14	14			0,057
1144-3069		1144-3071			28	28	0,051						
1144-3072		1144-3073		Св. 5 до 7	50	12	12	16	—	10	6		0,041
1144-3074		1144-3075			56				—	16			0,038
1144-3076		1144-3077			63				22	10			0,046
1144-3078		1144-3079			67				16	16			0,042
1144-3081		1144-3082			71				25	10			0,053
1144-3083		1144-3084			80				18	18			0,049
1144-3085		1144-3086							10	10			0,056
1144-3087		1144-3088							28	18			0,052
1144-3089		1144-3091							12	12			0,059
1144-3092		1144-3093							20	20			0,055
1144-3094		1144-3095							32	12			0,066
1144-3096		1144-3097							22	22			0,061

Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		b h6, h8	H	$D = B$ n6	D_1 h12	D_2	h	h_1	h_2 +0,1	r	Масса, кг, не более	
Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	Обозначение заготовки пуансона	Применяемость											
1144-3098		1144-3099		Св. 5 до 7	90	12	12	16	36	14	8	0,3	0,075	
1144-3101		1144-3102			25					0,070				
1144-3103		1144-3104			14					0,085				
1144-3105		1144-3106			28					0,076				
1144-3107		1144-3108		Св. 7 до 9	50	14	14	18	—	10	6	0,6	0,059	
1144-3109		1144-3111			16					0,053				
1144-3112		1144-3113			56					22			10	0,064
1144-3114		1144-3115			16					0,058				
1144-3116		1144-3117			63					25			10	0,071
1144-3118		1144-3119			18					0,066				
1144-3121		1144-3122			67					10			10	0,076
1144-3123		1144-3124			28					18			0,070	
1144-3125		1144-3126			12					0,078				
1144-3127		1141-3128			71					20			0,073	
1144-3129		1144-3131			80					32			12	0,089
1144-3132		1144-3133			22					0,082				
1144-3134		1144-3135			90					36			14	0,099
1144-3136		1144-3137			25					0,092				
1144-3138		1144-3139			14					0,112				
1144-3141		1144-3142			100					28			0,104	
1144-3143		1144-3144		Св. 9 до 11	50	16	16	20	—	10	6	0,6	0,070	
1144-3145		1144-3146			18					0,065				
1144-3147		1144-3148			56					22			10	0,080
1144-3149		1144-3151			18					0,075				
1144-3152		1144-3153			63					25			12	0,093
1144-3154		1144-3155			20					0,087				
1144-3156		1144-3157			67					12			12	0,097
1144-3158		1144-3159			28					20			0,092	
1144-3161		1144-3162			71					14			0,106	
1144-3163		1144-3164			22					0,101				
1144-3165		1144-3166			80					32			14	0,116
1144-3167		1144-3168			25					0,106				
1144-3169		1144-3171			90					36			16	0,128
1144-3172		1144-3173			28					0,120				
1144-3174		1144-3175			18					0,150				
1144-3176		1144-3177			100					32			18	0,135
1144-3178		1144-3179		Св. 11 до 13	50	20	20	24	—	10	6	0,8	0,105	
1144-3181		1144-3182			18					0,100				
1144-3183		1144-3184			56					22			10	0,120
1144-3185		1144-3186			18					0,112				
1144-3187		1144-3188			63					25			12	0,140
1144-3189		1144-3191			20					0,132				

С. 4 ГОСТ 16631—80

Продолжение

Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		b h6, h8	H	D = B n6	D ₁ h12	D ₂	h	h ₁	h ₂ +0,1	r	Масса, кг, не более															
Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	Обозначение заготовки пуансона	Применяемость																									
1144-3192		1144-3193		Св. 11 до 13	67	20	20	24	28	12	6	0,8	0,147															
1144-3194		1144-3195			71								20	24	32	14	8	8	0,140									
1144-3196		1144-3197																	80	20	24	16	8	8	0,157			
1144-3198		1144-3199																							90	20	24	18
1144-3201		1144-3202			100				20	24	36		22	8	8	0,178												
1144-3203		1144-3204														100	20	24	36	25	8	8	0,170					
1144-3205		1144-3206			100				20	24	36		28	8	8								0,198					
1144-3207		1144-3208														100	20	24	36	32	8	8	0,189					
1144-3209		1144-3211			100				20	24	36		32	8	8								0,223					
1144-3212		1144-3213														100	20	24	36	32	8	8	0,210					
1144-3214		1144-3215		Св. 13 до 15	50	22	22	26	—	10	6	1,0	0,130															
1144-3216		1144-3217			56								22	26	22	18	6	6	8	0,122								
1144-3218		1144-3219																		63	22	26	22	10	6	6	8	0,148
1144-3221		1144-3222																										67
1144-3223		1144-3224			71				22	26	22		12	6	6	8	0,170											
1144-3225		1144-3226															80	22	26	22	20	6	6	8	0,158			
1144-3227		1144-3228			80				22	26	22		12	6	6	8									0,184			
1144-3229		1144-3231															90	22	26	22	20	6	6	8	0,176			
1144-3232		1144-3233			90				22	26	22		14	6	6	8									0,195			
1144-3234		1144-3235															100	22	26	22	22	6	6	8	0,184			
1144-3236		1144-3237		100	22	26	22	14	6	6	8	0,218																
1144-3238		1144-3239										100	22	26	22	25	6	6	8	0,210								
1144-3241		1144-3242		100	22	26	22	16	6	6	8									0,238								
1144-3243		1144-3244										100	22	26	22	28	6	6	8	0,226								
1144-3245		1144-3246		100	22	26	22	18	6	6	8									0,270								
1144-3247		1144-3248										100	22	26	22	32	6	6	8	0,258								
1144-3249		1144-3251		Св. 15 до 17	50	25	25	30	—	12	6									1,0	0,165							
1144-3252		1144-3253			56							25	25	30	18	6	6	8	0,160									
1144-3254		1144-3255																	63		25	25	30	22	6	6	8	0,186
1144-3256		1144-3257																										67
1144-3258		1144-3259			71				25	25	30	14	6	6	8	0,216												
1144-3261		1144-3262														80	25	25	30		20	6	6	8	0,209			
1144-3263		1144-3264			80				25	25	30	14	6	6	8										0,229			
1144-3265		1144-3266														90	25	25	30		20	6	6	8	0,221			
1144-3267		1144-3268			100				25	25	30	16	6	6	8										0,243			
1144-3269		1144-3271														100	25	25	30		22	6	6	8	0,236			
1144-3272		1144-3273		100	25	25	30	18	6	6	8	0,276																
1144-3274		1144-3275										100	25	25	30	25	6	6	8	0,267								
1144-3276		1144-3277		100	25	25	30	20	6	6	8									0,303								
1144-3278		1144-3279										100	25	25	30	28	6	6	8	0,292								
1144-3281		1144-3282		100	25	25	30	22	6	6	8									0,348								
1144-3283		1144-3284										100	25	25	30	32	6	6	8	0,329								

Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		b h6, h8	H	$D = B$ n6	D_1 h12	D_2	h	h_1	h_2 +0,1	r	Масса, кг, не более			
Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	Обозначение заготовки пуансона	Применяемость													
1144-3285		1144-3286		Св. 17 до 19	50	28	28	32	—	12	6	1,0	0,213			
1144-3287		1144-3288			18					0,207						
1144-3289		1144-3291			56					22			12	0,245		
1144-3292		1144-3293											20	0,237		
1144-3294		1144-3295			63					25			14	0,278		
1144-3296		1144-3297											20	0,268		
1144-3298		1144-3299			67				28	28			14	0,299		
1144-3301		1144-3302											20	0,289		
1144-3303		1144-3304											71	32	16	0,316
1144-3305		1144-3306													22	0,306
1144-3307		1144-3308			80				36	32			18	0,342		
1144-3309		1144-3311											25	0,332		
1144-3312		1144-3313			90				36	36			20	0,390		
1144-3314		1144-3315											28	0,376		
1144-3316		1144-3317		22		0,436										
1144-3318		1144-3319		32		0,426										
1144-3321		1144-3322		Св. 19 до 22	50	32	36	—	12	6	1,0	0,280				
1144-3323		1144-3324			18				0,274							
1144-3325		1144-3326			56				25			20	12	0,318		
1144-3327		1144-3328											20	0,312		
1144-3329		1144-3331			63				28			32	14	0,360		
1144-3332		1144-3333											20	0,348		
1144-3334		1144-3335			67			36	36			14	0,380			
1144-3336		1144-3337										20	0,373			
1144-3338		1144-3339			71			32	32			16	0,404			
1144-3341		1144-3342										22	0,394			
1144-3343		1144-3344			80			36	36			18	0,457			
1144-3345		1144-3346										25	0,445			
1144-3347		1144-3348			90			36	36			20	0,520			
1144-3349		1144-3351										28	0,497			
1144-3352		1144-3353		100	36	36	22	0,580								
1144-3354		1144-3355					32	0,558								
1144-3356		1144-3357		Св. 22 до 25	50	36	40	—	12	6	1,2	0,336				
1144-3358		1144-3359			18				0,332							
1144-3361		1144-3362			56				25			20	12	0,394		
1144-3363		1144-3364											20	0,390		
1144-3365		1144-3366			63				28			36	14	0,458		
1144-3367		1144-3368											20	0,444		
1144-3369		1144-3371			67			36	36			14	0,485			
1144-3372		1144-3373										20	0,470			
1144-3374		1144-3375			71			36	36			16	0,516			
1144-3376		1144-3377										22	0,499			

Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		b h6, h8	H	$D=B$ n6	D_1 h12	D_2	h	h_1	h_2 +0,1	r	Масса, кг, не более								
Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	Обозначение заготовки пуансона	Применяемость																		
1144-3378		1144-3379		Св. 22 до 25	80	36	36	40	32	18	8	1,2	0,585								
1144-3381		1144-3382			25								0,568								
1144-3383		1144-3384			90								20	0,660							
1144-3385		1144-3386											28	0,635							
1144-3387		1144-3388			100								22	0,732							
1144-3389		1144-3391											32	0,698							
1144-3392		1144-3393		Св. 25 до 28	50	40	40	—	—	12	6	1,2	0,450								
1144-3394		1144-3395			56								18	0,430							
1144-3396		1144-3397											63	12	0,515						
1144-3398		1144-3399			20									0,488							
1144-3401		1144-3402			67								25	14	0,615						
1144-3403		1144-3404											20	0,565							
1144-3405		1144-3406			71								28	14	0,622						
1144-3407		1144-3408												20	0,599						
1144-3409		1144-3411			80								32	16	0,653						
1144-3412		1144-3413												22	0,639						
1144-3414		1144-3415			90								36	18	0,737						
1144-3416		1144-3417												25	0,712						
1144-3418		1144-3419			100								36	20	0,829						
1144-3421		1144-3422												28	0,799						
1144-3423		1144-3424			100								36	22	0,920						
1144-3425		1144-3426												32	0,883						
1144-4201		1144-4202			Св. 5 до 7								110	12	12	16	16	28	8	0,3	0,095
1144-4203		1144-4204																			16
1144-4205		1144-4206		Св. 7 до 9	14	14	18	18	28	18	8	0,6	0,123								
1144-4207		1144-4208											28	0,116							
1144-4209		1144-4211		Св. 9 до 11	16	16	20	20	32	32	8	0,8	0,166								
1144-4212		1144-4213											18	0,151							
1144-4214		1144-4215		Св. 11 до 13	20	20	24	40	18	32	1,0	0,8	0,248								
1144-4216		1144-4217											32	0,235							
1144-4218		1144-4219		Св. 13 до 15	22	22	26	26	18	32	1,0	0,8	0,300								
1144-4221		1144-4222											32	0,288							
1144-4223		1144-4224		Св. 15 до 17	25	25	30	30	22	32	1,0	0,8	0,386								
1144-4225		1144-4226											32	0,367							
1144-4227		1144-4228		Св. 17 до 19	28	28	32	32	22	32	1,0	0,8	0,484								
1144-4229		1144-4231											32	0,474							
1144-4232		1144-4233		Св. 19 до 22	32	32	36	36	22	32	1,0	0,8	0,643								
1144-4234		1144-4235											32	0,621							

Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		b h6, h8	H	$D = B$ n6	D_1 h12	D_2	h	h_1	h_2 +0,1	r	Масса, кг, не более	
Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	Обозначение заготовки пуансона	Применяемость											
1144-4236		1144-4237		Св. 22 до 25	110	36	36	40	40	22	8	1,2	0,812	
1144-4238		1144-4239											32	0,778
1144-4241		1144-4242		Св. 25 до 28		40	40	44					22	1,119
1144-4243		1144-4244											32	0,982

Примечание. Масса подсчитана для максимального рабочего размера пуансона.

Пример условного обозначения заготовки пуансона размерами b в интервале от 3 до 4 мм, $H = 50$ мм, $h_1 = 10$ мм, из стали марки У10А по ГОСТ 1435—90, исполнения 1:

Пуансон 1144-3001 — У10А ГОСТ 16631—80

Пример записи в спецификации чертежа штампа для пуансона рабочими размерами $b = 3,5$ мм (из интервала от 3 до 4 мм) с полем допуска по h8, $H = 50$ мм, $h_1 = 10$ мм, из стали марки У10А по ГОСТ 1435—90, исполнения 1:

Пуансон 1144-3001 — 3,5 h8 — У10А ГОСТ 16631—80

2. Допуск симметричности поверхности B относительно поверхности E для пуансонов с полем допуска рабочего размера b :

- по h6 — не ниже 5-й степени точности;
- по h8 — не ниже 7-й степени точности по ГОСТ 24643—81.

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

3. Допуск параллельности поверхностей D относительно поверхности B — не ниже 7-й степени точности по ГОСТ 24643—81.

4. Допуск цилиндричности поверхности E на всей длине — не ниже 7-й степени точности по ГОСТ 24643—81.

5. Допуск торцового биения поверхности G относительно поверхности E — не ниже 7-й степени точности по ГОСТ 24643—81.

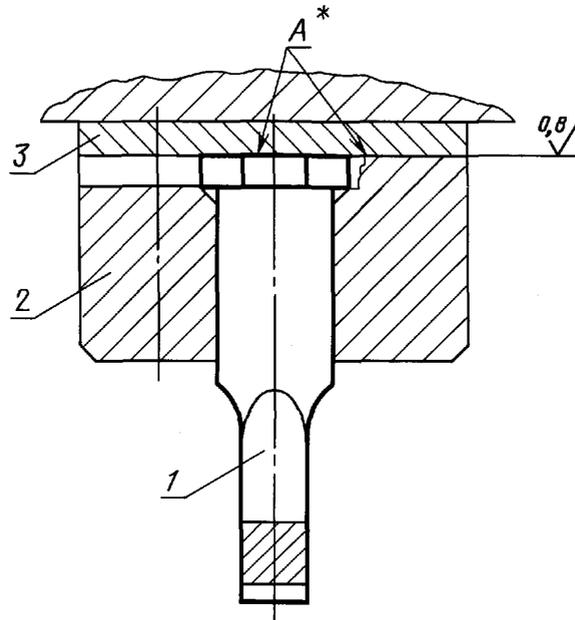
6. Технические условия — по ГОСТ 16675—80.

7. Маркировать: условное обозначение и товарный знак предприятия-изготовителя на бирке, а рабочий размер b и его предельные отклонения — на изделии.

8. Пример применения квадратных пуансонов указан в приложении.

9. Расчет пуансонов на прочность приведен в приложении к ГОСТ 16675—80.

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ КВАДРАТНЫХ ПУАНСОНОВ



* Поверхности *A* обработать совместно.

1 — пуансон; *2* — державка по ГОСТ 16652—80; *3* — подкладная
плитка по ГОСТ 16668—80

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 05.07.99. Подписано в печать 16.08.99. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,90.
Тираж 156 экз. С3511. Зак. 669.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102