

ПУАНСОНЫ КВАДРАТНЫЕ

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПУАНСОНЫ КВАДРАТНЫЕ

Конструкция и размеры

Square punches. Construction and dimensions

ГОСТ
16631—80*Взамен
ГОСТ 16631—71

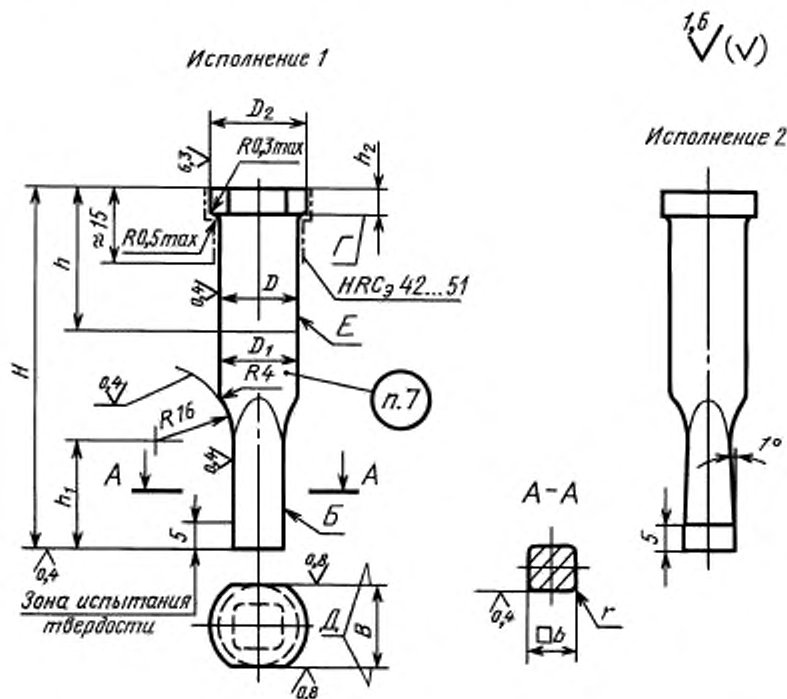
ОКП 39 9800

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

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	Примечательность	Обозначение заготовки пуансона	Примечательность																																																																															
1144-3001		1144-3002		От 3 до 4	50	8	8	12	—	10	6	0,3	0,017																																																																					
1144-3003		1144-3004			56				8	8			12	—	16	0,016																																																																		
1144-3005		1144-3006													63	8	8	12	22	10	0,019																																																													
1144-3007		1144-3008																		67	8	8	12	25	16	0,018																																																								
1144-3009		1144-3011																							71	8	8	12	28	10	0,022																																																			
1144-3012		1144-3013																												80	8	8	12	32	18	0,020																																														
1144-3014		1144-3015																																	90	8	8	12	36	10	0,023																																									
1144-3016		1144-3017																																						100	8	8	12	36	18	0,021																																				
1144-3018		1144-3019																																											100	8	8	12	36	12	0,025																															
1144-3021		1144-3022																																																100	8	8	12	36	20	0,023																										
1144-3023		1144-3024									100																																												8	8	12	36	12	0,028																						
1144-3025		1144-3026																																																									100	8	8	12	36	22	0,026																	
1144-3027		1144-3028																																																														100	8	8	12	36	14	0,031												
1144-3029		1144-3031																																																																			100	8	8	12	36	25	0,029							
1144-3032		1144-3033																																																																								100	8	8	12	36	14	0,035		
1144-3034		1144-3035																																																																													100	8	8	12
1144-3036		1144-3037		Св. 4 до 5		50	10	10																																																																										
1144-3038		1144-3039			56	10			10	14			—	16																																																																				
1144-3041		1144-3042												63	10	10	14	—	10																																																															
1144-3043		1144-3044																	67	10	10	14	—	16																																																										
1144-3045		1144-3046																						71	10	10	14	—	10																																																					
1144-3047		1144-3048																											80	10	10	14	—	18																																																
1144-3049		1144-3051																																90	10	10	14	—	10																																											
1144-3052		1144-3053																																					100	10	10	14	—	18																																						
1144-3054		1144-3055																																										100	10	10	14	—	12																																	
1144-3056		1144-3057																																															100	10	10	14	—	20																												
1144-3058		1144-3059									100																																											10	10	14	—	12																								
1144-3061		1144-3062																																																								100	10	10	14	—	22																			
1144-3063		1144-3064																																																													100	10	10	14	—	14														
1144-3065		1144-3066																																																																		100	10	10	14	—	25									
1144-3067		1144-3068																																																																							100	10	10	14	—	14				
1144-3069		1144-3071																																																																												100	10	10	14	—
1144-3072		1144-3073		Св. 5 до 7			50	12																																																																										
1144-3074		1144-3075			56	12	12		16	—			16																																																																					
1144-3076		1144-3077											63	12	12	16	—	10																																																																
1144-3078		1144-3079																67	12	12	16	—	16																																																											
1144-3081		1144-3082																					71	12	12	16	—	10																																																						
1144-3083		1144-3084																										80	12	12	16	—	18																																																	
1144-3085		1144-3086																															80	12	12	16	—	10																																												
1144-3087		1144-3088																																				80	12	12	16	—	18																																							
1144-3089		1144-3091																																									80	12	12	16	—	12																																		
1144-3092		1144-3093																																														80	12	12	16	—	20																													
1144-3094		1144-3095									80																																										12	12	16	—	12																									
1144-3096		1144-3097																																																							80	12	12	16	—	22																				

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			100					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				28	10			0,076
1144-3123		1144-3124								18			0,070
1144-3125		1144-3126								12			0,078
1144-3127		1144-3128			71					20			0,073
1144-3129		1144-3131							32	12			0,089
1144-3132		1144-3133			80					22			0,082
1144-3134		1144-3135							36	14	0,099		
1144-3136		1144-3137			90					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							22	10			0,080
1144-3149		1144-3151			56					18			0,075
1144-3152		1144-3153							25	12			0,093
1144-3154		1144-3155			63					20			0,087
1144-3156		1144-3157			67				28	12			0,097
1144-3158		1144-3159								20			0,092
1144-3161		1144-3162								14			0,106
1144-3163		1144-3164			71					22			0,101
1144-3165		1144-3166							32	14			0,116
1144-3167		1144-3168			80					25			0,106
1144-3169		1144-3171							36	16	0,128		
1144-3172		1144-3173			90					28	0,120		
1144-3174		1144-3175								18	0,150		
1144-3176		1144-3177			100					32	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							25	12			0,140
1144-3189		1144-3191			63					20			0,132

Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		b h6, h8	H	$D = B$ n6	D_1 h12	D_2	δ	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								20			0,140	
1144-3196		1144-3197			71					14			0,157	
1144-3198		1144-3199								22			0,152	
1144-3201		1144-3202			80				32	14	8		0,178	
1144-3203		1144-3204								25			0,170	
1144-3205		1144-3206			90				36	16			0,198	
1144-3207		1144-3208								28			0,189	
1144-3209		1144-3211			100					18			0,223	
1144-3212		1144-3213								32			0,210	
1144-3214		1144-3215		Св. 13 до 15	50	22	22	26	—	10	6	0,130		
1144-3216		1144-3217								18		0,122		
1144-3218		1144-3219			56				22	10		0,148		
1144-3221		1144-3222								18		0,140		
1144-3223		1144-3224			63				25	12		0,170		
1144-3225		1144-3226								20		0,158		
1144-3227		1144-3228			67				28	12		0,184		
1144-3229		1144-3231								20		0,176		
1144-3232		1144-3233			71					14		0,195		
1144-3234		1144-3235								22		0,184		
1144-3236		1144-3237			80				32	14	8		0,218	
1144-3238		1144-3239								25			0,210	
1144-3241		1144-3242			90				36	16			0,238	
1144-3243		1144-3244								28			0,226	
1144-3245		1144-3246			100					18			0,270	
1144-3247		1144-3248								32			0,258	
1144-3249		1144-3251		Св. 15 до 17	50	25	25	30	—	12	6	1,0	0,165	
1144-3252		1144-3253								18			0,160	
1144-3254		1144-3255			56				22	12			0,186	
1144-3256		1144-3257								20			0,180	
1144-3258		1144-3259			63				25	14			0,216	
1144-3261		1144-3262								20			0,209	
1144-3263		1144-3264			67				28	14			0,229	
1144-3265		1144-3266								20			0,221	
1144-3267		1144-3268			71					16			0,243	
1144-3269		1144-3271								22			0,236	
1144-3272		1144-3273			80				32	18	8		0,276	
1144-3274		1144-3275								25			0,267	
1144-3276		1144-3277			90				36	20			0,303	
1144-3278		1144-3279								28			0,292	
1144-3281		1144-3282			100					22			0,348	
1144-3283		1144-3284								32			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	—	32	—	12	6	1,0	0,213										
1144-3287		1144-3288			56		28		28	32			22	18	0,207								
1144-3289		1144-3291												63	28	32	22	12	0,245				
1144-3292		1144-3293																25	28	32	22	20	0,237
1144-3294		1144-3295																				14	0,278
1144-3296		1144-3297																20	0,268				
1144-3298		1144-3299									67			28	32	28	14	0,299					
1144-3301		1144-3302															20	0,289					
1144-3303		1144-3304															16	0,316					
1144-3305		1144-3306															22	0,306					
1144-3307		1144-3308									80			28	32	36	18	0,342					
1144-3309		1144-3311			25		0,332																
1144-3312		1144-3313			20		0,390																
1144-3314		1144-3315			28		0,376																
1144-3316		1144-3317			100		22		32	36	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			56		32		32	36			25	18	0,274								
1144-3325		1144-3326												63	32	36	25	12	0,318				
1144-3327		1144-3328																67	32	36	25	20	0,312
1144-3329		1144-3331																				71	32
1144-3332		1144-3333																80	32	36	25		
1144-3334		1144-3335									90			32	36	25	14						
1144-3336		1144-3337															100	32	36	25	20		
1144-3338		1144-3339																			32	36	25
1144-3341		1144-3342															32	36	25	25			
1144-3343		1144-3344									80			32	36	25					18	0,457	
1144-3345		1144-3346			90		32		36	25			25				0,445						
1144-3347		1144-3348											100				32	36	25	20	0,520		
1144-3349		1144-3351			36		32		36	25										28	0,497		
1144-3352		1144-3353									32		36	36	25	22	0,580						
1144-3354		1144-3355														32	36	36	25	32	0,558		
1144-3356		1144-3357		Св. 22 до 25		50		36			—	40	—	12	6					1,2	0,336		
1144-3358		1144-3359			56	36	36		40	25	18		0,332										
1144-3361		1144-3362									63		36	36		40	25	12	0,394				
1144-3363		1144-3364																67	36		36	40	25
1144-3365		1144-3366									71		36	36		40	25						
1144-3367		1144-3368			71	36	36		40	25								20	0,444				
1144-3369		1144-3371																71	36		36	40	25
1144-3372		1144-3373			71	36	36		40	25													
1144-3374		1144-3375									71		36	36		40	25	16	0,516				
1144-3376		1144-3377			71	36	36		40	25								22	0,499				

Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		b h6, h8	H	$D = B$ п6	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		0,585							
1144-3381		1144-3382			90					25			0,568							
1144-3383		1144-3384			36				20	0,660										
1144-3385		1144-3386							100					28	0,635					
1144-3387		1144-3388												22	0,732					
1144-3389		1144-3391							32	0,698										
1144-3392		1144-3393		Св. 25 до 28	50	40	44	—	12	6	1,2	0,450								
1144-3394		1144-3395			56							18	0,430							
1144-3396		1144-3397										12	0,515							
1144-3398		1144-3399			63							20	0,488							
1144-3401		1144-3402			25				14			0,615								
1144-3403		1144-3404							67					20	0,565					
1144-3405		1144-3406			28				14			0,622								
1144-3407		1144-3408							71					20	0,599					
1144-3409		1144-3411												16	0,653					
1144-3412		1144-3413							80					22	0,639					
1144-3414		1144-3415			90				32			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										22	0,920							
1144-3425		1144-3426										32	0,883							
1144-4201		1144-4202		Св. 5 до 7	110	12	12	16	40	16	8	0,3	0,095							
1144-4203		1144-4204				14							28	0,085						
1144-4205		1144-4206		Св. 7 до 9								16	0,6	0,123						
1144-4207		1144-4208										28		0,116						
1144-4209		1144-4211		Св. 9 до 11		16	16	20		18		0,166								
1144-4212		1144-4213								32		0,151								
1144-4214		1144-4215		Св. 11 до 13		20	20	24		18		0,8	0,248							
1144-4216		1144-4217								32			0,235							
1144-4218		1144-4219		Св. 13 до 15		22	22	26		18			0,300							
1144-4221		1144-4222								32			0,288							
1144-4223		1144-4224		Св. 15 до 17		25	25	30		22		1,0	0,386							
1144-4225		1144-4226								32			0,367							
1144-4227		1144-4228		Св. 17 до 19		28	28	32		22			0,484							
1144-4229		1144-4231								32			0,474							
1144-4232		1144-4233		Св. 19 до 22		32	32	36		22			0,643							
1144-4234		1144-4235								32			0,621							

Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		b h6, h8	H	$D = B$ п6	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.

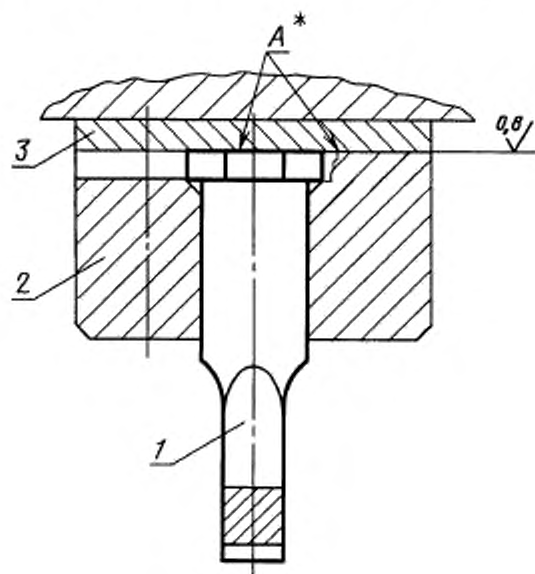
6. Технические условия — по ГОСТ 16675—80.

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 А 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 и Издательстве на ПЭВМ

Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6.

Плр № 080102