

ГОСТ 16631—80

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

---

---

# ПУАНСОНЫ КВАДРАТНЫЕ

## КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

Б3 1—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

# М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

## **ПУАНСОНЫ КВАДРАТНЫЕ**

## Конструкция и размеры

## Square punches. Construction and dimensions

**ГОСТ  
16631-80\***

Взамен  
ГОСТ 16631-71

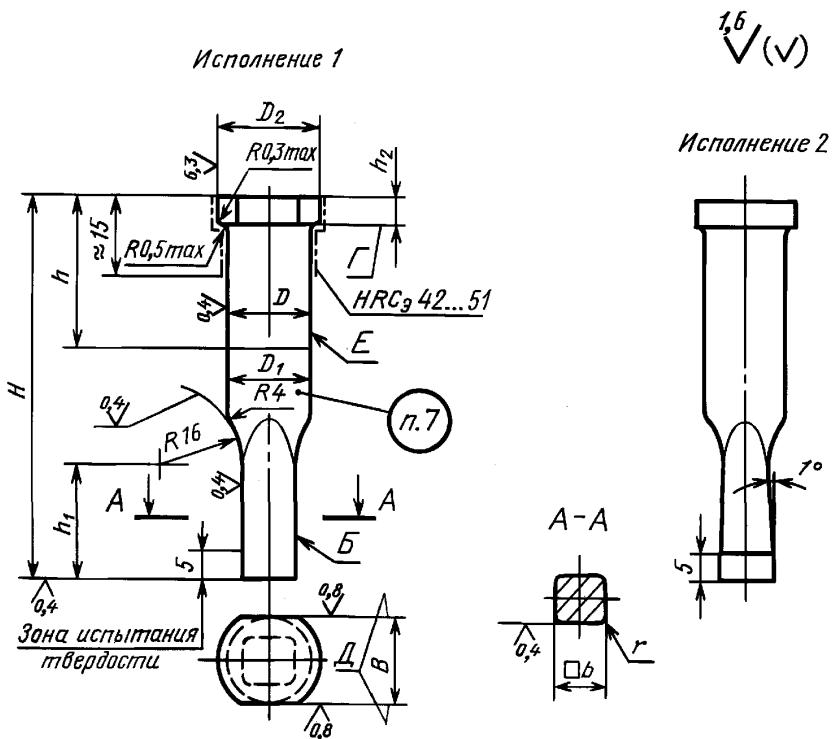
OKN 39 9800

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

Продолжение

## Размеры в мм

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

С. 4 ГОСТ 16631-80

*Продолжение*

### Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		<i>b</i> h6, h8	<i>H</i>	<i>D = B</i> n6	<i>D<sub>1</sub></i> h12	<i>D<sub>2</sub></i>	<i>h</i>	<i>h<sub>1</sub></i>	<i>h<sub>2</sub></i> +0,1	<i>r</i>	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	0,147	
1144-3194		1144-3195								20			0,140
1144-3196		1144-3197								14			0,157
1144-3198		1144-3199								22			0,152
1144-3201		1144-3202								32	8	0,178	
1144-3203		1144-3204								14			0,170
1144-3205		1144-3206								25			0,198
1144-3207		1144-3208								16			0,189
1144-3209		1144-3211								28			0,223
1144-3212		1144-3213								18			0,210
1144-3214		1144-3215		Св. 13 до 15	50	22	22	26	—	10	6	0,8	
1144-3216		1144-3217								18			0,130
1144-3218		1144-3219								22			0,122
1144-3221		1144-3222								10			0,148
1144-3223		1144-3224								18			0,140
1144-3225		1144-3226								25	8	0,170	
1144-3227		1144-3228								12			0,158
1144-3229		1144-3231								28			0,184
1144-3232		1144-3233								20			0,176
1144-3234		1144-3235								14			0,195
1144-3236		1144-3237		Св. 15 до 17	71	25	25	30	—	22	6	0,238	
1144-3238		1144-3239								16			0,184
1144-3241		1144-3242								28			0,218
1144-3243		1144-3244								20			0,210
1144-3245		1144-3246								14	8	0,226	
1144-3247		1144-3248								25			0,270
1144-3249		1144-3251								16			0,258
1144-3252		1144-3253								28			0,165
1144-3254		1144-3255								20			0,160
1144-3256		1144-3257								12	6	0,186	
1144-3258		1144-3259								25			0,180
1144-3261		1144-3262								14			0,216
1144-3263		1144-3264								20			0,209
1144-3265		1144-3266								20			0,229
1144-3267		1144-3268		100	67	25	30	25	—	16	8	0,221	
1144-3269		1144-3271								22			0,243
1144-3272		1144-3273								18			0,236
1144-3274		1144-3275								25			0,276
1144-3276		1144-3277								16			0,267
1144-3278		1144-3279		80	90	28	36	30	—	22	8	0,292	
1144-3281		1144-3282								18			0,348
1144-3283		1144-3284								25			0,329

## *Продолжение*

### Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		<i>b</i> h6, h8	<i>H</i>	<i>D = B</i> n6	<i>D<sub>1</sub></i> h12	<i>D<sub>2</sub></i>	<i>h</i>	<i>h<sub>1</sub></i>	<i>h<sub>2</sub></i> +0,1	<i>r</i>	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	0,213		
1144-3287		1144-3288								18				
1144-3289		1144-3291								22	12			
1144-3292		1144-3293								20	20			
1144-3294		1144-3295								25	14			
1144-3296		1144-3297								20	20			
1144-3298		1144-3299								28	14			
1144-3301		1144-3302								28	20			
1144-3303		1144-3304		Св. 19 до 22	71	32	—	32	28	16	8	0,289		
1144-3305		1144-3306								28	22			
1144-3307		1144-3308								32	18			
1144-3309		1144-3311								32	25			
1144-3312		1144-3313								36	20	1,0	0,390	
1144-3314		1144-3315								36	28			
1144-3316		1144-3317								36	22			
1144-3318		1144-3319								36	32			
1144-3321		1144-3322		Св. 19 до 25	50	32	—	40	—	12	6	0,342		
1144-3323		1144-3324								28	18			
1144-3325		1144-3326								28	12			
1144-3327		1144-3328								28	20			
1144-3329		1144-3331								36	14			
1144-3332		1144-3333								36	20			
1144-3334		1144-3335								36	14			
1144-3336		1144-3337								36	20			
1144-3338		1144-3339								36	16	8	0,436	
1144-3341		1144-3342								36	22			
1144-3343		1144-3344								36	18			
1144-3345		1144-3346								36	25			
1144-3347		1144-3348								36	20			
1144-3349		1144-3351								36	28			
1144-3352		1144-3353								36	22			
1144-3354		1144-3355								36	32			
1144-3356		1144-3357								50	—	6	1,2	0,336
1144-3358		1144-3359								56	—			0,332
1144-3361		1144-3362								63	—			0,394
1144-3363		1144-3364								67	—			0,390
1144-3365		1144-3366								71	—	6	1,2	0,458
1144-3367		1144-3368								71	—			0,444
1144-3369		1144-3371								71	—			0,485
1144-3372		1144-3373								71	—			0,470
1144-3374		1144-3375								71	—	6	1,2	0,516
1144-3376		1144-3377								71	—			0,499

С. 6 ГОСТ 16631—80

Продолжение

Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		<i>b</i> h6, h8	<i>H</i>	<i>D = B</i> n6	<i>D<sub>1</sub></i> h12	<i>D<sub>2</sub></i>	<i>h</i>	<i>h<sub>1</sub></i>	<i>h<sub>2</sub></i> +0,1	<i>r</i>	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			100				36	20			0,660		
1144-3385		1144-3386								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	40	—	12	6	1,2	0,450		
1144-3394		1144-3395			56					18			0,430		
1144-3396		1144-3397			63				25	12			0,515		
1144-3398		1144-3399			67				28	20			0,488		
1144-3401		1144-3402			71				36	14			0,615		
1144-3403		1144-3404			80					20			0,565		
1144-3405		1144-3406			90					16			0,622		
1144-3407		1144-3408			100					22			0,599		
1144-3409		1144-3411								32	18	0,653	0,639		
1144-3412		1144-3413								25				0,737	
1144-3414		1144-3415								36				0,712	
1144-3416		1144-3417								28				0,829	
1144-3418		1144-3419								36				0,799	
1144-3421		1144-3422								28				0,920	
1144-3423		1144-3424								36				0,883	
1144-3425		1144-3426								32				0,095	
1144-4201		1144-4202		Св. 5 до 7	12	12	16	110	40	16	8	0,3	0,085		
1144-4203		1144-4204			14					28			0,123		
1144-4205		1144-4206		Св. 7 до 9	16	14	18			16			0,116		
1144-4207		1144-4208			20					28			0,166		
1144-4209		1144-4211		Св. 9 до 11	22	16	20			18			0,151		
1144-4212		1144-4213			25					32			0,248		
1144-4214		1144-4215		Св. 11 до 13	28	20	24			18	0,8	0,235	0,300		
1144-4216		1144-4217			32					32			0,288		
1144-4218		1144-4219		Св. 13 до 15	22	22	26			18			0,386		
1144-4221		1144-4222			25					32			0,367		
1144-4223		1144-4224		Св. 15 до 17	28	25	30			22			0,484		
1144-4225		1144-4226			32					32			0,474		
1144-4227		1144-4228		Св. 17 до 19	32	28	32			22			0,643		
1144-4229		1144-4231			32					32			0,621		
1144-4232		1144-4233		Св. 19 до 22	32	32	36			22					
1144-4234		1144-4235								32					

*Продолжение***Размеры в мм**

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

**П р и м е ч а н и е .** Масса подсчитана для максимального рабочего размера пуансона.

**П р и м ер у с л о в н о го обозначения заготовки пуансона размерами *b* в интервале от 3 до 4 мм, *H* = 50 мм, *h*<sub>1</sub> = 10 мм, из стали марки У10А по ГОСТ 1435—90, исполнения 1:**

*Пуансон 1144-3001 — У10А ГОСТ 16631—80*

**П р и м ер з а п и с и 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*<sub>1</sub> = 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.

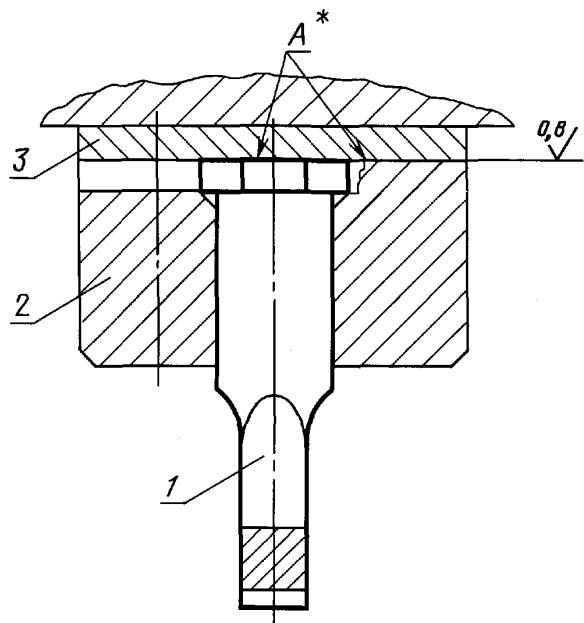
6. Технические условия — по ГОСТ 16675—80.

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