

**ПУАНСОНЫ КРУГЛЫЕ  
ДИАМЕТРОМ от 1 до 24 мм**

**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

Издание официальное

Редактор *В.П. Огурцов*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
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 30.07.99. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,30.  
Тираж 156 экз. С3413. Зак. 615.

---

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

**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 КРУГЛЫЕ ДИАМЕТРОМ от 1 до 24 мм**

**Конструкция и размеры**

Round punches with diameter from 1 mm to 24 mm.  
Construction and dimensions

**ГОСТ  
16621—80\***

**Взамен  
ГОСТ 16621—71**

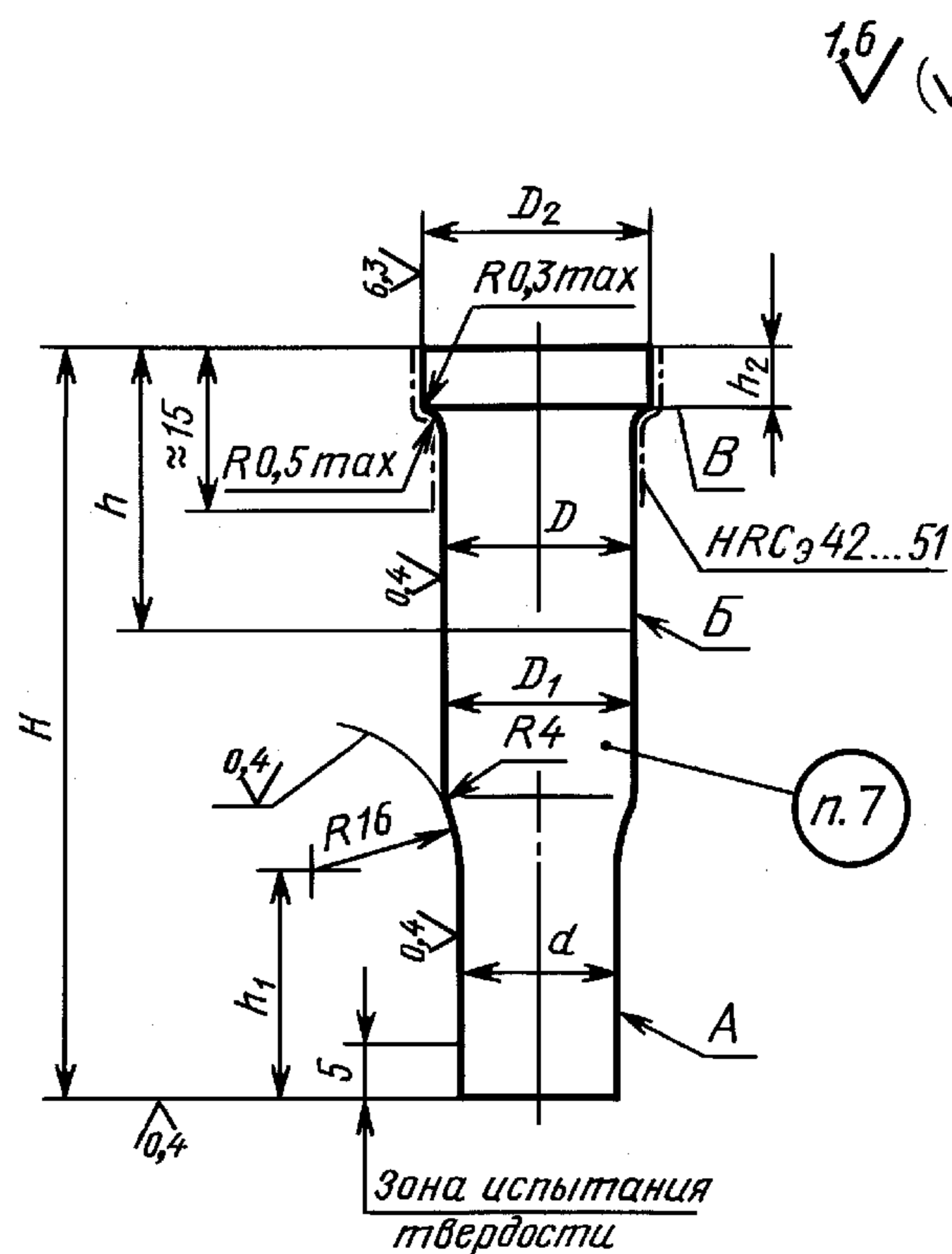
ОКП 39 9800

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 04.03.80 № 1007 дата введения установлена

01.01.81

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 26.06.85 № 1965

1. Конструкция и размеры круглых 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 16621—80

Размеры в мм

Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	$d$ h5, h6, h8	$H$	$D$ п6	$D_1$ h12	$D_2$	$h$	$h_1$	$h_2$ +0,1	Масса, кг, не более
1141-2001		От 1,0 до 1,5	32	3,2	—	6	—	5	4	0,002
1141-2002			36							
1141-2003			40							
1141-2004			45							
1141-2005			50							
1141-2006			56							
1141-2007			63							
1141-2008			67							
1141-2009			32							
1141-2011		36								
1141-2012		40	3,2	—	6	—	5	4	0,002	
1141-2013		45								
1141-2014		50								
1141-2015		56								
1141-2016		63								
1141-2017		67								
1141-2018		32								
1141-2019		36								
1141-2021		40								
1141-2022		45	5,0	—	8	—	8	6	0,006	
1141-2023		50								
1141-2024		56								
1141-2025		63								
1141-2026		67								
1141-2027		32								
1141-2028		36								
1141-2029		40								
1141-2031		45								
1141-2032		50								
1141-2033		56								
1141-2034		63								
1141-2035		67								
1141-2036		32	5,0	—	8	—	8	4	0,005	
1141-2037		36								
1141-2038		40								
1141-2039		45								
1141-2041		50								
1141-2042		56								
1141-2043		63								
1141-2044		67								
1141-2045		71								
1141-2046		75								
1141-2047		80								
1141-2048		85								
1141-2049		90								

## Размеры в мм

Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	$d$ h5, h6, h8	$H$	$D$ n6	$D_1$ h12	$D_2$	$h$	$h_1$	$h_2$ +0,1	Масса, кг, не более				
1141-2051		Св. 3,5 до 4,0	32	5,0	—	8	—	8	4	0,005				
1141-2052			36					0,006						
1141-2053			40					0,007						
1141-2054			45					0,008						
1141-2055			50					0,009						
1141-2056			56					5,0	5,0	8	25	12	6	0,010
1141-2057			63									0,011		
1141-2058			67									0,012		
1141-2059			71									0,013		
1141-2061			75									0,014		
1141-2062			80									0,015		
1141-2063			85									0,008		
1141-2064			90									0,009		
1141-2065			32									Св. 4,0 до 4,5	—	—
1141-2066		36	0,012											
1141-2067		40	0,013											
1141-2068		45	0,014											
1141-2069		50	0,015											
1141-2071		56	6,3	6,3	10	25	12	6	0,016					
1141-2072		63					0,017							
1141-2073		67					0,018							
1141-2074		71					0,019							
1141-2075		75					0,020							
1141-2076		80					0,020							
1141-2077		85					0,008							
1141-2078		90					0,009							
1141-2079		32					Св. 4,5 до 5,0	—	—	—	8			
1141-2081		36									0,011			
1141-2082		40	0,012											
1141-2083		45	0,013											
1141-2084		50	0,014											
1141-2085		56	6,3	6,3	10	25					12	6	0,015	
1141-2086		63									0,016			
1141-2087		67									0,017			
1141-2088		71									0,018			
1141-2089		75									0,019			
1141-2091		80									0,020			
1141-2092		85									0,020			
1141-2093		90									0,013			
1141-2094		32									Св. 5,0 до 6,0	—	12	—
1141-2095		36					0,016							
1141-2096		40	0,018											
1141-2097		45	6	0,019										
1141-2098		50		0,021										
1141-2099		56		8,0	—	25	14							

С. 4 ГОСТ 16621—80

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	$d$ h5, h6, h8	$H$	$D$ n6	$D_1$ h12	$D_2$	$h$	$h_1$	$h_2$ +0,1	Масса, кг, не более
1141-2101		Св. 5,0 до 6,0	63	8,0	8,0	12	25	14	6	0,023
1141-2102			67					14		0,025
1141-2103			71					16		0,027
1141-2104			75					16		0,030
1141-2105			80				18	0,031		
1141-2106			85				18	0,033		
1141-2107			90				20	0,035		
1141-2108			95				20	0,037		
1141-2109			100				20	0,039		
1141-2111			Св. 6,0 до 7,0				32	8,0	—	12
1141-2112		36		10	0,015					
1141-2113		40		12	0,017					
1141-2114		45		12	0,019					
1141-2115		50		12	0,021					
1141-2116		56		14	0,023					
1141-2117		63		14	0,025					
1141-2118		67		16	0,027					
1141-2119		71		16	0,029					
1141-2121		75		16	0,031					
1141-2122		80		18	0,033					
1141-2123		85		18	0,035					
1141-2124		90		20	0,037					
1141-2125		95		20	0,039					
1141-2126		100		20	0,040					
1141-2127		Св. 7,0 до 8,0		32	10,0	10,0	14			
1141-2128			36	10				0,023		
1141-2129			40	12				0,025		
1141-2131			45	12				0,028		
1141-2132			50	14				0,033		
1141-2133			56	14				0,035		
1141-2134			63	14				0,038		
1141-2135			67	16				0,041		
1141-2136			71	16				0,044		
1141-2137			75	16				0,047		
1141-2138			80	18				0,050		
1141-2139			85	18				0,053		
1141-2141			90	20				0,056		
1141-2142			95	20				0,059		
1141-2143			100	20				0,062		
1141-2144			Св. 8,0 до 9,0	32				12,0	—	16
1141-2145		36		10	0,032					
1141-2146		40		12	0,034					
1141-2147		45		12	0,039					
1141-2148		50		14	0,043					
1141-2149		56		14	0,047					

## Размеры в мм

Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	$d$ h5, h6, h8	$H$	$D$ n6	$D_1$ h12	$D_2$	$h$	$h_1$	$h_2$ +0,1	Масса, кг, не более
1141-2151		Св. 8,0 до 9,0	63	12,0	12,0	16	25	16	6	0,051
1141-2152			67					18		0,054
1141-2153			71					20		0,059
1141-2154			75					22		0,063
1141-2155			80				32	8	0,067	
1141-2156			85						0,074	
1141-2157			90						0,080	
1141-2158			95						0,083	
1141-2159			100				0,086			
1141-2161			Св. 9,0 до 10,0				32	12,0	16	—
1141-2162		36		12	0,033					
1141-2163		40		25	6	0,036				
1141-2164		45				0,040				
1141-2165		50				0,044				
1141-2166		56				0,049				
1141-2167		63		28	8	0,053				
1141-2168		67				16	0,059			
1141-2169		71				18	0,061			
1141-2171		75				20	0,065			
1141-2172		80	32	8	0,072					
1141-2173		85			22	0,077				
1141-2174		90			0,083					
1141-2175		95			0,086					
1141-2176		100	0,089							
1141-2177		Св. 10,0 до 11,0	32	12,0	16	—	10	4	0,031	
1141-2178			36				12		0,034	
1141-2179			40				25		6	0,037
1141-2181			45							14
1141-2182			50			0,046				
1141-2183			56			0,050				
1141-2184			63			28	8	0,055		
1141-2185			67					16	0,060	
1141-2186			71					18	0,063	
1141-2187			75					20	0,068	
1141-2188		80	32	8	0,073					
1141-2189		85			22	0,078				
1141-2191		90			0,082					
1141-2192		95			0,088					
1141-2193		100	0,091							
1141-2194		Св. 11,0 до 12,0	32	14,0	18	—	10	4	0,040	
1141-2195			36				12		0,044	
1141-2196			40				25		6	0,049
1141-2197			45							0,055
1141-2198			50			14	6	0,059		
1141-2199			56					0,066		

Размеры в мм

Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	$d$ h5, h6, h8	$H$	$D$ п6	$D_1$ h12	$D_2$	$h$	$h_1$	$h_2$ +0,1	Масса, кг, не более	
1141-2201		Св. 11,0 до 12,0	63	14,0	14,0	18	25	16	6	0,071	
1141-2202			67					16		0,077	
1141-2203			71					18		0,083	
1141-2204			75					20		0,089	
1141-2205			80					22		0,093	
1141-2206			85				32	8	0,099		
1141-2207			90						0,105		
1141-2208			95						25	0,111	
1141-2209			100						0,117		
1141-2211			32						14,0	—	18
1141-2212		36	0,045								
1141-2213		40	0,050								
1141-2214		45	12	6	0,056						
1141-2215		50			0,062						
1141-2216		56			14	0,069					
1141-2217		63			25	6	0,074				
1141-2218		67					16	0,080			
1141-2219		71	18	0,086							
1141-2221		75	28	8			0,092				
1141-2222		80					20	0,097			
1141-2223		85			32	8	0,103				
1141-2224		90					22	0,109			
1141-2225		95					36	25	0,115		
1141-2226		100	0,121								
1141-2227		32	16,0	—					20	—	10
1141-2228		36			0,057						
1141-2229		40			0,063						
1141-2231		45			12	6	0,071				
1141-2232		50					0,078				
1141-2233		56					14	0,086			
1141-2234		63					25	6		0,093	
1141-2235		67								16	0,100
1141-2236		71			28	8				0,108	
1141-2237		75								18	0,116
1141-2238		80	20	0,123							
1141-2239		85	32	8			0,131				
1141-2241		90					22	0,137			
1141-2242		95			36	25	0,145				
1141-2243		100					0,153				
1141-2244		32					Св. 14,0 до 15,0	—	16,0	—	10
1141-2245		36	0,058								
1141-2246		40	0,065								
1141-2247		45	12	6	0,073						
1141-2248		50			0,080						
1141-2249		56			25	14				0,088	



## Размеры в мм

Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	$d$ h5, h6, h8	$H$	$D$ п6	$D_1$ h12	$D_2$	$h$	$h_1$	$h_2$ +0,1	Масса, кг, не более		
1141-2251		Св. 14,0 до 15,0	63	16,0	16,0	20	25	16	6	0,096		
1141-2252			67					16		0,103		
1141-2253			71					18		0,111		
1141-2254			75					20		0,119		
1141-2255			80				28	22	8	0,127		
1141-2256			85							32	0,135	
1141-2257			90							25	0,142	
1141-2258			95				36	0,150				
1141-2259			100					0,158				
1141-2261			Св. 15,0 до 16,0				32	18,0		18,0	22	—
1141-2262		36		12	0,071							
1141-2263		40		14	0,078							
1141-2264		45		25	18	6	0,088					
1141-2265		50					16		0,097			
1141-2266		56					18		0,106			
1141-2267		63		20	0,116							
1141-2268		67		28	22		8		0,126			
1141-2269		71							25			0,136
1141-2271		75							28			0,144
1141-2272		80		32	28				8			0,156
1141-2273		85										36
1141-2274		90				28						0,175
1141-2275		95		—	—	4	0,189					
1141-2276		100					14					0,195
1141-2277		32					12					0,067
1141-2278		36		14	0,073							
1141-2279		40		25	18		6					0,080
1141-2281		45										16
1141-2282		50	18					0,100				
1141-2283		56	28	22	8			0,110				
1141-2284		63						20	0,120			
1141-2285		67				22		0,130				
1141-2286		71	32	25		8		0,140				
1141-2287		75						28	0,150			
1141-2288		80						25	0,160			
1141-2289		85	36	28	4		0,170					
1141-2291		90					32	0,180				
1141-2292		95					28	0,190				
1141-2293		100		0,200								
1141-2294		Св. 17,0 до 18,0	32	20,0			—	24	—	10	4	0,080
1141-2295			36							12		0,090
1141-2296			40			14				0,098		
1141-2297			45			25			16	6	0,110	
1141-2298			50								16	0,122
1141-2299			56		20,0						25	0,135

Размеры в мм

Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	$d$ h5, h6, h8	$H$	$D$ n6	$D_1$ h12	$D_2$	$h$	$h_1$	$h_2$ +0,1	Масса, кг, не более
1141-2301		Св. 17,0 до 18,0	63	20,0	20,0	24	25	18	6	0,146
1141-2302			67					20		0,159
1141-2303			71					22		0,170
1141-2304			75					25		0,182
1141-2305			80				28	8	0,189	
1141-2306			85						25	0,200
1141-2307			90						28	0,212
1141-2308			95				36	8	0,224	
1141-2309			100						28	0,240
1141-2311			Св. 18,0 до 19,0				32	20,0	20,0	24
1141-2312		36		12	0,092					
1141-2313		40		14	0,100					
1141-2314		45		16	6	0,112				
1141-2315		50				18	0,125			
1141-2316		56				20	0,138			
1141-2317		63		25	6	0,150				
1141-2318		67				18	0,163			
1141-2319		71		28	8	0,174				
1141-2321		75				22	0,186			
1141-2322		80				25	0,193			
1141-2323		85				32	8			
1141-2324		90		28	0,216					
1141-2325		95		28	0,228					
1141-2326		100		36	28	0,242				
1141-2327		Св. 19,0 до 20,0		32	22,0	22,0	26			
1141-2328			36	12				0,109		
1141-2329			40	14				0,120		
1141-2331			45	16				6	0,125	
1141-2332			50						18	0,149
1141-2333			56						20	0,163
1141-2334			63	25				6	0,177	
1141-2335			67						18	0,192
1141-2336			71	28				8	0,205	
1141-2337			75						22	0,220
1141-2338			80						25	0,233
1141-2339			85						32	8
1141-2341			90	28				0,262		
1141-2342			95	28				0,277		
1141-2343			100	36				28	0,292	
1141-2344			Св. 20,0 до 21,0	32				22,0	22,0	26
1141-2345		36		12	0,111					
1141-2346		40		14	0,123					
1141-2347		45		16	6	0,138				
1141-2348		50				25	0,152			
1141-2349		56		25	16	0,166				

## Размеры в мм

Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	$d$ h5, h6, h8	$H$	$D$ h6	$D_1$ h12	$D_2$	$h$	$h_1$	$h_2$ +0,1	Масса, кг, не более		
1141-2351		Св. 20,0 до 21,0	63	22,0	22,0	26	25	18	6	0,185		
1141-2352			67					20		0,200		
1141-2353			71					22		0,210		
1141-2354			75					25		0,225		
1141-2355			80				32	25	8	0,239		
1141-2356			85					28		0,254		
1141-2357			90					36		0,268		
1141-2358			95				25,0	30	25	8	0,283	
1141-2359			100								32	0,298
1141-2361			32								28	0,318
1141-2362		36	Св. 21,0 до 22,0	25,0	30	—	10	4	0,124			
1141-2363		40					12		0,135			
1141-2364		45					14		0,153			
1141-2365		50					16		0,172			
1141-2366		56				25	25	6	18	0,190		
1141-2367		63							20	0,209		
1141-2368		67							22	0,223		
1141-2369		71				32	25	8	25	0,243		
1141-2371		75							28	0,263		
1141-2372		80							36	0,282		
1141-2373		85	Св. 22,0 до 24,0	25,0	30	—	10	4	0,298			
1141-2374		90					12		0,318			
1141-2375		95					14		0,339			
1141-2376		100					16		0,353			
1141-2377		32				25	25	6	18	0,373		
1141-2378		36							20	0,130		
1141-2379		40							22	0,141		
1141-2381		45				32	25	8	25	0,160		
1141-2382		50							28	0,179		
1141-2383		56							36	0,192		
1141-2384		63	Св. 22,0 до 24,0	25,0	30	—	10	4	0,212			
1141-2385		67					12		0,235			
1141-2386		71					14		0,255			
1141-2387		75					16		0,273			
1141-2388		80				25	25	6	18	0,292		
1141-2389		85							20	0,310		
1141-2391		90							22	0,330		
1141-2392		95				32	25	8	25	0,348		
1141-2393		100							28	0,367		
												0,387

Примечание. Масса подсчитана для максимального рабочего размера пуансона.

Пример условного обозначения заготовки пуансона размерами  $d$  в интервале от 1 до 1,5 мм,  $H = 32$  мм, из стали марки У10А по ГОСТ 1435—90:

Пуансон 1141-2001 — У10А ГОСТ 16621—80

## С. 10 ГОСТ 16621—80

Пример записи в спецификации чертежа штампа для пуансона рабочими размерами  $d = 1,45$  мм (из интервала от 1 до 1,5 мм) с полем допуска по h8,  $H = 32$  мм, из стали марки У10А по ГОСТ 1435—90:

*Пуансон 1141-2001 — 1,45 h8 — У10А ГОСТ 16621—80*

2. Допуск радиального биения поверхности *A* относительно поверхности *B* для пуансонов с полем допуска рабочего размера  $d$ :

- по h5 — не ниже 4-й степени точности;
- по h6 — не ниже 5-й степени точности;
- по h8 — не ниже 7-й степени точности по ГОСТ 24643—81.

3. Допуск цилиндричности поверхности *A* на всей длине для пуансонов с полем допуска рабочего размера  $d$ :

- по h5 — не ниже 5-й степени точности;
- по h6 — не ниже 6-й степени точности;
- по h8 — не ниже 9-й степени точности по ГОСТ 24643—81.

1—3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

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

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

6. Технические условия — по ГОСТ 16675—80.

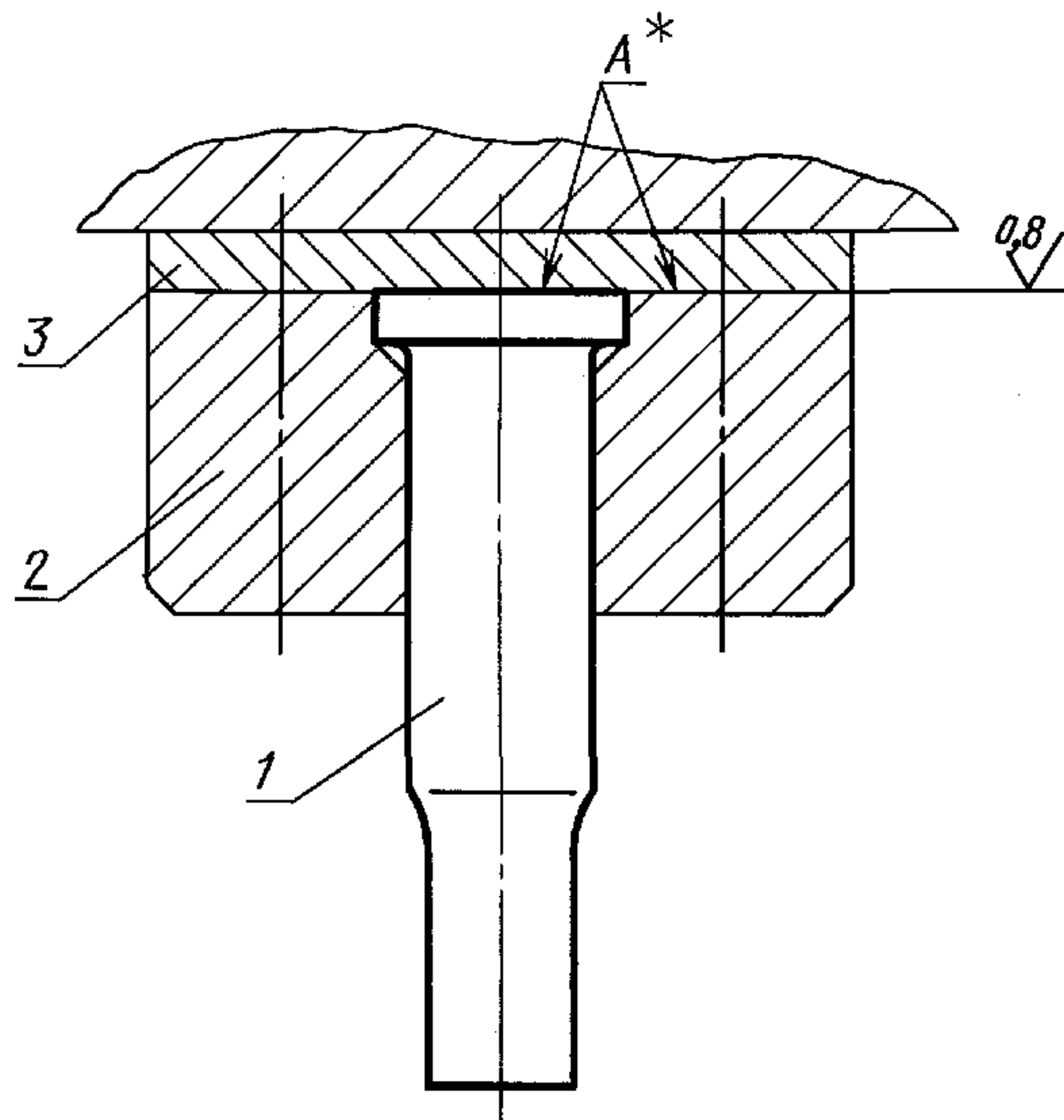
7. Маркировать: условное обозначение и товарный знак предприятия-изготовителя на бирке, а рабочий размер  $d$  и его предельные отклонения — на изделии.

8. Пример применения круглых пуансонов указан в приложении.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Справочное

### ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ КРУГЛЫХ ПУАНСОНОВ ДИАМЕТРОМ от 1 до 24 мм



\* Поверхности *A* обработать совместно.

1 — пуансон; 2 — державка по ГОСТ 16648—80, ГОСТ 16650—80; 3 — подкладная плитка по ГОСТ 16666—80, ГОСТ 16668—80