

ГОСТ 16621—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 КРУГЛЫЕ
ДИАМЕТРОМ от 1 до 24 мм**

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

БЗ 1-99

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва**

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

ГОСТ
16621-80*Round punches with diameter from 1 mm to 24 mm.
Construction and dimensionsВзамен
ГОСТ 16621-71

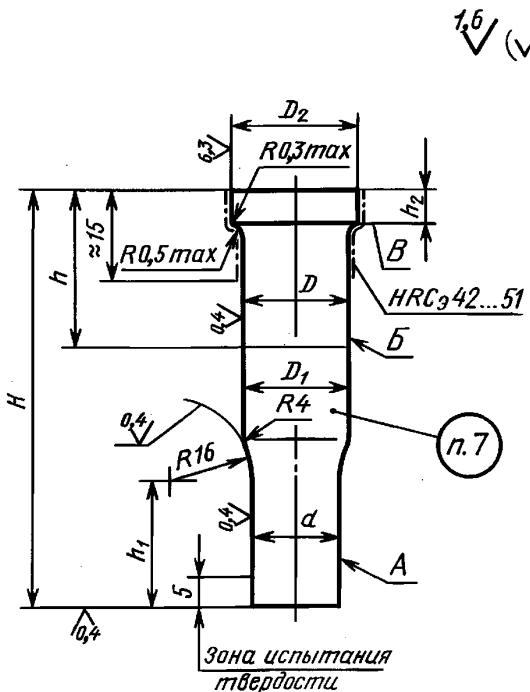
ОКП 39 9800

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 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 16621—80

Размеры в мм

Обозначение заготовки пулансона	Применяемость	h_5, h_6, h_8	H	D_{n6}	D_{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	25	4	5	4	0,002	0,002
1141-2002		36					8			
1141-2003		40					10			
1141-2004		45					12			
1141-2005		50					5			
1141-2006		56					8			
1141-2007		63					10			
1141-2008		67					12			
1141-2009		32		3,2	25	6	5			
1141-2011		36					8			
1141-2012		40					10			
1141-2013		45					12			
1141-2014		50					5			
1141-2015		56					8			
1141-2016		63					10			
1141-2017		67					12			
1141-2018	Св. 1,5 до 2,0	32	3,2	25	6	4	5	4	0,003	0,003
1141-2019		36					8			
1141-2021		40					10			
1141-2022		45					12			
1141-2023		50					5			
1141-2024		56					8			
1141-2025		63					10			
1141-2026		67					12			
1141-2027	Св. 2,0 до 2,5	32	5,0	25	6	6	5	6	0,005	0,005
1141-2028		36					8			
1141-2029		40					10			
1141-2031		45					12			
1141-2032		50					5			
1141-2033		56					8			
1141-2034		63					10			
1141-2035		67					12			
1141-2036	Св. 2,5 до 3,0	32	5,0	25	6	4	5	4	0,006	0,006
1141-2037		36					8			
1141-2038		40					10			
1141-2039		45					12			
1141-2041		50					5			
1141-2042		56					8			
1141-2043		63					10			
1141-2044		67					12			
1141-2045	Св. 3,0 до 3,5	71	5,0	25	6	4	5	4	0,007	0,007
1141-2046		75					8			
1141-2047		80					10			
1141-2048		85					12			
1141-2049		90					14			
							28	6	0,008	0,008
							32			
							16	8	0,009	0,009
							32			
							16	8	0,010	0,010
							32			
							16	8	0,011	0,011
							32			
							16	8	0,012	0,012
							32			
							16	8	0,013	0,013
							32			
							16	8	0,014	0,014

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение заготовки пулансона	Применяемость	<i>d</i> h5, h6, h8	<i>H</i>	<i>D</i> n6	<i>D</i> ₁ h12	<i>D</i> ₂	<i>h</i>	<i>h</i> ₁	<i>h</i> ₂ +0,1	Масса, кг, не более
1141-2051	Св. 3,5 до 4,0	32	5,0	—	8	5,0	—	8	4	0,005
1141-2052		36								0,006
1141-2053		40								0,007
1141-2054		45						10	6	0,008
1141-2055		50								0,009
1141-2056		56						12	8	0,010
1141-2057		63								0,011
1141-2058		67						14	16	0,012
1141-2059		71								0,013
1141-2061		75								0,014
1141-2062		80						32	8	0,015
1141-2063		85								0,008
1141-2064		90								0,009
1141-2065	Св. 4,0 до 4,5	32	6,3	—	10	6,3	—	8	4	0,010
1141-2066		36								0,012
1141-2067		40						10	6	0,013
1141-2068		45								0,014
1141-2069		50						12	8	0,015
1141-2071		56								0,016
1141-2072		63						14	16	0,017
1141-2073		67								0,018
1141-2074		71								0,019
1141-2075		75						28	8	0,020
1141-2076		80								0,008
1141-2077		85								0,009
1141-2078		90						32	4	0,010
1141-2079	Св. 4,5 до 5,0	32	6,3	—	10	6,3	—	8	10	0,011
1141-2081		36								0,012
1141-2082		40								0,013
1141-2083		45						12	6	0,014
1141-2084		50								0,015
1141-2085		56						14	16	0,016
1141-2086		63								0,017
1141-2087		67						28	8	0,018
1141-2088		71								0,019
1141-2089		75						32	4	0,020
1141-2091		80								0,022
1141-2092		85								0,013
1141-2093		90						10	6	0,015
1141-2094	Св. 5,0 до 6,0	32	8,0	—	12	8,0	—	10	4	0,016
1141-2095		36								0,018
1141-2096		40						12	6	0,019
1141-2097		45						14	8	0,021
1141-2098		50								0,016
1141-2099		56						25	4	0,017

С. 4 ГОСТ 16621-80

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение заготовки пuhanсона	Применяемость	<i>d</i> h5, h6, h8	<i>H</i>	<i>D</i> n6	<i>D</i> ₁ h12	<i>D</i> ₂	<i>h</i>	<i>h</i> ₁	<i>h</i> ₂ +0,1	Масса, кг, не более
1141-2101			63				25	14		0,023
1141-2102			67					16	6	0,025
1141-2103			71				28			0,027
1141-2104			75					18		0,030
1141-2105			80				32			0,031
1141-2106			85					20	8	0,033
1141-2107			90				36			0,035
1141-2108			95					10	4	0,037
1141-2109			100				—	12		0,039
1141-2111			32							0,014
1141-2112			36				—			0,015
1141-2113			40					14	6	0,017
1141-2114			45				25			0,019
1141-2115			50					16		0,021
1141-2116			56				28			0,023
1141-2117			63					18		0,025
1141-2118			67				32			0,027
1141-2119			71					20	8	0,029
1141-2121			75				36			0,031
1141-2122			80					10	4	0,033
1141-2123			85				—	12		0,035
1141-2124			90							0,037
1141-2125			95				—			0,039
1141-2126			100							0,040
1141-2127			32					10	4	0,021
1141-2128			36				—	12		0,023
1141-2129			40							0,025
1141-2131			45				—			0,028
1141-2132			50					14	6	0,033
1141-2133			56				25			0,035
1141-2134			63					16		0,038
1141-2135			67				28			0,041
1141-2136			71					18		0,044
1141-2137			75				32			0,047
1141-2138			80					20	8	0,050
1141-2139			85				36			0,053
1141-2141			90					10	4	0,056
1141-2142			95				—	12		0,059
1141-2143			100							0,062
1141-2144			32					10	4	0,028
1141-2145			36				—	12		0,032
1141-2146			40							0,034
1141-2147			45				16			0,039
1141-2148			50							0,043
1141-2149			56				12,0	25	14	0,047

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение заготовки пулансона	Применяемость	<i>d</i> h5, h6, h8	<i>H</i>	<i>D</i> n6	<i>D₁</i> h12	<i>D₂</i>	<i>h</i>	<i>h₁</i>	<i>h₂</i> +0,1	Масса, кг, не более
1141-2151			63				25	16		0,051
1141-2152			67					18		0,054
1141-2153			71				28	20		0,059
1141-2154			75					22		0,063
1141-2155			80				32			0,067
1141-2156			85					25		0,074
1141-2157			90				36			0,080
1141-2158			95					10		0,083
1141-2159			100				—	12		0,086
1141-2161			32					14		0,029
1141-2162			36				25	16		0,033
1141-2163			40					18		0,036
1141-2164			45				28	20		0,040
1141-2165			50					22		0,044
1141-2166			56				32			0,049
1141-2167			63					25		0,053
1141-2168			67				36			0,059
1141-2169			71					10		0,061
1141-2171			75				—	12		0,065
1141-2172			80					14		0,072
1141-2173			85				25	16		0,077
1141-2174			90					18		0,083
1141-2175			95				28	20		0,086
1141-2176			100					22		0,089
1141-2177			32				32			0,031
1141-2178			36					10		0,034
1141-2179			40				—	12		0,037
1141-2181			45					14		0,042
1141-2182			50				25	16		0,046
1141-2183			56					18		0,050
1141-2184			63				28	20		0,055
1141-2185			67					22		0,060
1141-2186			71				32			0,063
1141-2187			75					18		0,068
1141-2188			80				25	20		0,073
1141-2189			85					22		0,078
1141-2191			90				32			0,082
1141-2192			95					25		0,088
1141-2193			100				36			0,091
1141-2194			32					10		0,040
1141-2195			36				—	12		0,044
1141-2196			40					14		0,049
1141-2197			45							0,055
1141-2198			50							0,059
1141-2199			56				14,0			0,066

С. 6 ГОСТ 16621—80

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение заготовки пулансона	Применяемость	<i>d</i> h5, h6, h8	<i>H</i>	<i>D</i> n6	<i>D₁</i> h12	<i>D₂</i>	<i>h</i>	<i>h₁</i>	<i>h₂</i> +0,1	Масса, кг, не более
1141-2201			63				25	16		0,071
1141-2202			67					18		0,077
1141-2203			71				28	20		0,083
1141-2204			75					22		0,089
1141-2205			80				32			0,093
1141-2206			85					25		0,099
1141-2207			90				36			0,105
1141-2208			95							0,111
1141-2209			100							0,117
1141-2211			32					10		0,041
1141-2212			36				—	12		0,045
1141-2213			40							0,050
1141-2214			45				25	14		0,056
1141-2215			50							0,062
1141-2216			56				32	16		0,069
1141-2217			63							0,074
1141-2218			67				28	20		0,080
1141-2219			71							0,086
1141-2221			75				36	22		0,092
1141-2222			80							0,097
1141-2223			85				25	18		0,103
1141-2224			90							0,109
1141-2225			95				32	25		0,115
1141-2226			100							0,121
1141-2227			32				—	10		0,051
1141-2228			36							0,057
1141-2229			40				25	12		0,063
1141-2231			45							0,071
1141-2232			50				32	14		0,078
1141-2233			56							0,086
1141-2234			63				28	16		0,093
1141-2235			67							0,100
1141-2236			71				36	18		0,108
1141-2237			75							0,116
1141-2238			80				25	20		0,123
1141-2239			85							0,131
1141-2241			90				32	22		0,137
1141-2242			95							0,145
1141-2243			100				36	25		0,153
1141-2244			32				—	10		0,053
1141-2245			36							0,058
1141-2246			40				25	12		0,065
1141-2247			45							0,073
1141-2248			50				32	14		0,080
1141-2249			56							0,088

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение заготовки пулансона	Применяемость	<i>d</i> h5, h6, h8	<i>H</i>	<i>D</i> n6	<i>D₁</i> h12	<i>D₂</i>	<i>h</i>	<i>h₁</i>	<i>h₂</i> +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					18		0,103		
1141-2253			71				28	20		0,111		
1141-2254			75					22		0,119		
1141-2255			80				32	8	8	0,127		
1141-2256			85							0,135		
1141-2257			90				36			0,142		
1141-2258			95							0,150		
1141-2259			100							0,158		
1141-2261	Св. 15,0 до 16,0		32	18,0	—	22	—	10	4	0,065		
1141-2262			36					12		0,071		
1141-2263			40				—	14		0,078		
1141-2264			45					16		0,088		
1141-2265			50				25	18	6	0,097		
1141-2266			56					20		0,106		
1141-2267			63				28	22		0,116		
1141-2268			67					25		0,126		
1141-2269			71				32	28	8	0,136		
1141-2271			75					36		0,144		
1141-2272			80				—	—		0,156		
1141-2273			85					—		0,166		
1141-2274			90				—	—		0,175		
1141-2275			95					—		0,189		
1141-2276			100				Св. 16,0 до 17,0	—	4	0,195		
1141-2277			32					10		0,067		
1141-2278			36					12		0,073		
1141-2279			40					14		0,080		
1141-2281			45					—	6	0,090		
1141-2282			50					—		0,100		
1141-2283			56					—		0,110		
1141-2284			63				25	18		0,120		
1141-2285			67					20		0,130		
1141-2286			71				28	22	8	0,140		
1141-2287			75					25		0,150		
1141-2288			80				32	28		0,160		
1141-2289			85					36		0,170		
1141-2291			90				—	—	8	0,180		
1141-2292			95					—		0,190		
1141-2293			100				Св. 17,0 до 18,0	—		0,200		
1141-2294			32					—	4	0,080		
1141-2295			36					—		0,090		
1141-2296			40					—		0,098		
1141-2297			45				24	—	6	0,110		
1141-2298			50					—		0,122		
1141-2299			56				20,0	25		0,135		

С. 8 ГОСТ 16621—80

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение заготовки пuhanсона	Применяемость	<i>d</i> h5, h6, h8	<i>H</i>	<i>D</i> n6	<i>D₁</i> h12	<i>D₂</i>	<i>h</i>	<i>h₁</i>	<i>h₂</i> +0,1	Масса, кг, не более
1141-2301			63				25	18		0,146
1141-2302			67					20		0,159
1141-2303			71				28	22		0,170
1141-2304			75					25		0,182
1141-2305			80				32			0,189
1141-2306			85					28		0,200
1141-2307			90				36			0,212
1141-2308			95					10		0,224
1141-2309			100					12		0,240
1141-2311			32						4	0,082
1141-2312			36							0,092
1141-2313			40							0,100
1141-2314			45							0,112
1141-2315			50							0,125
1141-2316			56							0,138
1141-2317			63						6	0,150
1141-2318			67							0,163
1141-2319			71							0,174
1141-2321			75							0,186
1141-2322			80							0,193
1141-2323			85							0,205
1141-2324			90							0,216
1141-2325			95							0,228
1141-2326			100							0,242
1141-2327			32						4	0,097
1141-2328			36							0,109
1141-2329			40							0,120
1141-2331			45							0,125
1141-2332			50							0,149
1141-2333			56							0,163
1141-2334			63						6	0,177
1141-2335			67							0,192
1141-2336			71							0,205
1141-2337			75							0,220
1141-2338			80							0,233
1141-2339			85							0,248
1141-2341			90							0,262
1141-2342			95							0,277
1141-2343			100							0,292
1141-2344			32						4	0,099
1141-2345			36							0,111
1141-2346			40							0,123
1141-2347			45							0,138
1141-2348			50							0,152
1141-2349			56							0,166

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение заготовки пуансона	Применимость	<i>d</i> h5, h6, h8	<i>H</i>	<i>D</i> n6	<i>D₁</i> <i>h12</i>	<i>D₂</i>	<i>h</i>	<i>h₁</i>	<i>h₂</i> _{+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				28	22		0,210
1141-2354			75					25		0,225
1141-2355			80				32	25		0,239
1141-2356			85					28	8	0,254
1141-2357			90				36	28		0,268
1141-2358			95					36		0,283
1141-2359			100					36		0,298
1141-2361	Св. 21,0 до 22,0		32	25,0	25,0	30	—	10	4	0,124
1141-2362			36					12		0,135
1141-2363			40				—	14		0,153
1141-2364			45					16		0,172
1141-2365			50				25	18	6	0,190
1141-2366			56					20		0,209
1141-2367			63				28	22		0,223
1141-2368			67					25		0,243
1141-2369			71				32	20	8	0,263
1141-2371			75					22		0,282
1141-2372			80				36	25		0,298
1141-2373			85					28		0,318
1141-2374			90				—	10	4	0,339
1141-2375			95					12		0,353
1141-2376			100				—	14		0,373
1141-2377			32					16		0,130
1141-2378			36				—	18	6	0,141
1141-2379			40					20		0,160
1141-2381			45				28	22		0,179
1141-2382			50					25		0,192
1141-2383			56				32	28	8	0,212
1141-2384			63					30		0,235
1141-2385			67				25	10		0,255
1141-2386			71					12		0,273
1141-2387			75				28	14	6	0,292
1141-2388			80					16		0,310
1141-2389			85				32	18		0,330
1141-2391			90					20		0,348
1141-2392			95				36	22	8	0,367
1141-2393			100					25		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

C. 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 торцевого биения поверхности *B* относительно поверхности *B* — не ниже 7-й степени точности по ГОСТ 24643—81.

6. Технические условия — по ГОСТ 16675—80.

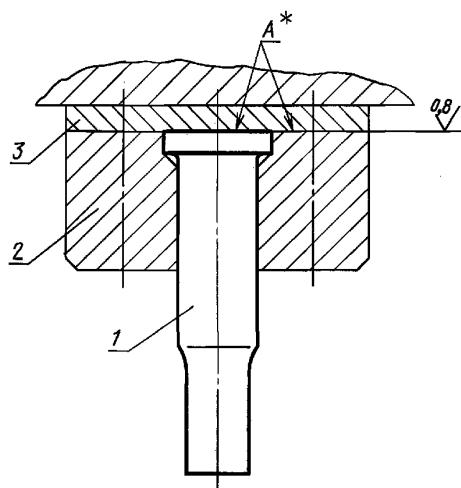
7. Маркировать: условное обозначение и товарный знак предприятия-изготовителя на бирке, а рабочий размер d и его предельные отклонения — на изделии.

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