

ГОСТ 16621—80

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

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

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

Б31-99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *И.С. Гришанова*
Корректор *А.С. Черновусова*
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 и Издательство на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6.
Пар № 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

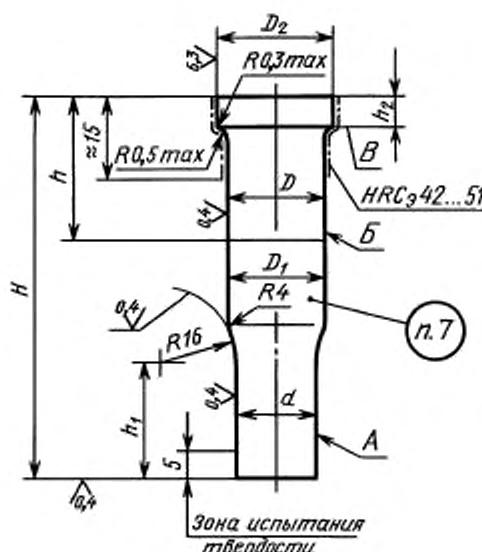
Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 04.03.80 № 1007 дата введения установлена

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.

16 (✓)



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 пuhanсона	Применение мостик II	<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
1141-2001	От 1,0 до 1,5	32	3,2	6	25	12	4	5	0,002	0,002
1141-2002		36						8		
1141-2003		40						10		
1141-2004		45						12		
1141-2005		50						12		
1141-2006		56						12		
1141-2007		63						12		
1141-2008		67						12		
1141-2009		32						5		
1141-2011		36						5		
1141-2012	Св. 1,5 до 2,0	40	3,2	6	25	12	4	8	0,002	0,002
1141-2013		45						8		
1141-2014		50						10		
1141-2015		56						10		
1141-2016		63						12		
1141-2017		67						12		
1141-2018		32						8		
1141-2019		36						8		
1141-2021		40						8		
1141-2022		45						10	6	0,006
1141-2023	Св. 2,0 до 2,5	50	5,0	8	25	12	6	10		0,007
1141-2024		56						12		0,008
1141-2025		63						12		0,008
1141-2026		67						12		0,009
1141-2027		32						8	4	0,005
1141-2028		36						8		0,006
1141-2029		40						8		0,007
1141-2031		45						10		0,008
1141-2032	Св. 2,5 до 3,0	50	5,0	8	25	12	6	12	6	0,009
1141-2033		56						12		0,007
1141-2034		63						12		0,008
1141-2035		67						12		0,009
1141-2036		32						8	4	0,005
1141-2037		36						8		0,006
1141-2038		40						10		0,007
1141-2039		45						10		0,008
1141-2041	Св. 3,0 до 3,5	50	5,0	8	25	12	6	12	6	0,009
1141-2042		56						12		0,008
1141-2043		63						12		0,009
1141-2044		67						12		0,010
1141-2045		71						14	6	0,011
1141-2046		75						14		0,012
1141-2047		80						14		0,013
1141-2048		85						16		0,014
1141-2049		90						16	8	0,014

Продолжение

Размеры в мм

С. 4 ГОСТ 16621-80

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение заготовки пулансона	Применяемость	d h5, h6, h8	H	D n6	D_1 h12	D_2	\bar{h}	\bar{h}_1	\bar{h}_2 +0,1	Масса, кг, не более
1141-2101	Св. 5,0 до 6,0		63	8,0	12	—	25	14	6	0,023
1141-2102			67				28	16		0,025
1141-2103			71				32	18		0,027
1141-2104			75				36	20	8	0,030
1141-2105			80							0,031
1141-2106			85							0,033
1141-2107			90							0,035
1141-2108			95							0,037
1141-2109			100							0,039
1141-2111			32	8,0	12	—	10	4	6	0,014
1141-2112			36				12			0,015
1141-2113			40							0,017
1141-2114			45							0,019
1141-2115			50							0,021
1141-2116			56							0,023
1141-2117			63							0,025
1141-2118			67							0,027
1141-2119			71							0,029
1141-2121			75							0,031
1141-2122	Св. 6,0 до 7,0		80	8,0	12	—	18	4	6	0,033
1141-2123			85				28			0,035
1141-2124			90				32			0,037
1141-2125			95				36			0,039
1141-2126			100							0,040
1141-2127			32	10,0	14	—	10	4	6	0,021
1141-2128			36				12			0,023
1141-2129			40							0,025
1141-2131			45							0,028
1141-2132			50							0,033
1141-2133			56							0,035
1141-2134			63							0,038
1141-2135			67							0,041
1141-2136			71							0,044
1141-2137			75							0,047
1141-2138	Св. 7,0 до 8,0		80	10,0	14	—	18	4	6	0,050
1141-2139			85				28			0,053
1141-2141			90				32			0,056
1141-2142			95				36			0,059
1141-2143			100							0,062
1141-2144			32	12,0	16	—	10	4	6	0,028
1141-2145			36				12			0,032
1141-2146			40							0,034
1141-2147			45							0,039
1141-2148			50							0,043
1141-2149			56							0,047

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>k</i> ₁	<i>h</i> ₂ + 0,1	Масса, кг, не более
1141-2151	Св. 8,0 до 9,0	63	12,0	16	25	28	16	6	0,051 0,054 0,059 0,063 0,067 0,074 0,080 0,083 0,086	0,051
1141-2152		67					18			0,054
1141-2153		71					20			0,059
1141-2154		75					22			0,063
1141-2155		80					25			0,067
1141-2156		85					32			0,074
1141-2157		90					36			0,080
1141-2158		95					25			0,083
1141-2159		100					—			0,086
1141-2161		32					10	4	0,029 0,033 0,036 0,040 0,044 0,049 0,053 0,059 0,061 0,065	0,029
1141-2162		36					—			0,033
1141-2163		40					12			0,036
1141-2164		45					14			0,040
1141-2165		50					25			0,044
1141-2166		56					16			0,049
1141-2167		63					25			0,053
1141-2168		67					16			0,059
1141-2169		71					18			0,061
1141-2171		75					20			0,065
1141-2172		80					22	8	0,072 0,077 0,083 0,086 0,089	0,072
1141-2173		85					32			0,077
1141-2174		90					25			0,083
1141-2175		95					36			0,086
1141-2176		100					—			0,089
1141-2177		32					10		4	0,031
1141-2178		36					—			0,034
1141-2179		40					12			0,037
1141-2181		45					14			0,042
1141-2182		50					25			0,046
1141-2183		56					16			0,050
1141-2184		63					18	6	0,055 0,060 0,063 0,068 0,073 0,078 0,082 0,088 0,091	0,055
1141-2185		67					20			0,060
1141-2186		71					22			0,063
1141-2187		75					32			0,068
1141-2188		80					25			0,073
1141-2189		85					36			0,078
1141-2191		90					25			0,082
1141-2192		95					—			0,088
1141-2193		100					10			0,091
1141-2194		32					—			0,040
1141-2195		36					12	4	0,044 0,049 0,055 0,059	0,044
1141-2196		40					14			0,049
1141-2197		45					—			0,055
1141-2198		50					14			0,059
1141-2199		56					25			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>D</i> ₁ h12	<i>D</i> ₂	<i>h</i>	<i>k</i> ₁	<i>h</i> ₂ + 0,1	Масса, кг, не более	
1141-2201	Св. 11,0 до 12,0	63 67 71 75 80 85 90 95 100	14,0	—	14,0	18	25	16	6	0,071	
1141-2202								18		0,077	
1141-2203								20		0,083	
1141-2204								22		0,089	
1141-2205								32		0,093	
1141-2206								36	8	0,099	
1141-2207								25		0,105	
1141-2208								10		0,111	
1141-2209								12		0,117	
1141-2211	Св. 12,0 до 13,0	32 36 40 45 50 56 63 67 71 75	14,0	—	14,0	18	25	16	6	0,041	
1141-2212								18		0,045	
1141-2213								20		0,050	
1141-2214								22		0,056	
1141-2215								32		0,062	
1141-2216								36		0,069	
1141-2217								25		0,074	
1141-2218								16		0,080	
1141-2219								18		0,086	
1141-2221								20		0,092	
1141-2222	Св. 13,0 до 14,0	80 85 90 95 100	14,0	—	16,0	20		22	6	0,097	
1141-2223								32		0,103	
1141-2224								36		0,109	
1141-2225								25		0,115	
1141-2226								10		0,121	
1141-2227								12		0,051	
1141-2228								14		0,057	
1141-2229								25		0,063	
1141-2231								16		0,071	
1141-2232								28		0,078	
1141-2233	Св. 14,0 до 15,0	50 56 63 67 71 75 80 85 90 95	16,0	—	16,0	20		18	6	0,086	
1141-2234								20		0,093	
1141-2235								22		0,100	
1141-2236								32		0,108	
1141-2237								36		0,116	
1141-2238								25		0,123	
1141-2239								10		0,131	
1141-2241								12		0,137	
1141-2242								20		0,145	
1141-2243								22		0,153	
1141-2244	Св. 14,0 до 15,0	32 36 40 45 50	16,0	—	16,0	20		18	4	0,053	
1141-2245								20		0,058	
1141-2246								22		0,065	
1141-2247								32		0,073	
1141-2248								36		0,080	
1141-2249								25		0,088	

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>k</i> ₁	<i>h</i> ₂ + 0,1	Масса, кг, не более
1141-2251	Св. 14,0 до 15,0	63	16,0	16,0	20	28	25	16	6	0,096
1141-2252		67					18	18		0,103
1141-2253		71					20	20		0,111
1141-2254		75					22	22	8	0,119
1141-2255		80					32	32		0,127
1141-2256		85					36	25		0,135
1141-2257		90					10	10		0,142
1141-2258		95					12	12		0,150
1141-2259		100					14	14		0,158
1141-2261		32					16	16	4	0,065
1141-2262		36					25	25		0,071
1141-2263		40					18	18		0,078
1141-2264	Св. 15,0 до 16,0	45	18,0	22	28	22	20	20	6	0,088
1141-2265		50					25	25		0,097
1141-2266		56					32	32		0,106
1141-2267		63					36	28		0,116
1141-2268		67					10	10		0,126
1141-2269		71					12	12		0,136
1141-2271		75					14	14		0,144
1141-2272		80					16	16		0,156
1141-2273		85					25	25		0,166
1141-2274		90					32	28	8	0,175
1141-2275		95					36	36		0,189
1141-2276		100					10	10		0,195
1141-2277	Св. 16,0 до 17,0	32	18,0	22	28	22	12	12	4	0,067
1141-2278		36					14	14		0,073
1141-2279		40					16	16		0,080
1141-2281		45					25	25		0,090
1141-2282		50					18	18		0,100
1141-2283		56					20	20		0,110
1141-2284		63					22	22		0,120
1141-2285		67					25	25		0,130
1141-2286		71					28	28		0,140
1141-2287		75					32	32		0,150
1141-2288		80					36	28	8	0,160
1141-2289		85					10	10		0,170
1141-2291		90					12	12		0,180
1141-2292		95					14	14		0,190
1141-2293		100					16	16		0,200
1141-2294	Св. 17,0 до 18,0	32	20,0	—	24	—	10	10	4	0,080
1141-2295		36					12	12		0,090
1141-2296		40					14	14		0,098
1141-2297		45					16	16	6	0,110
1141-2298		50					25	25		0,122
1141-2299		56					16	16		0,135

Размеры в мм

Обозначение заготовки пулансона	Причленяемость	<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>k</i> ₁	<i>h</i> ₂ + 0,1	Масса, кг, не более
1141-2301	Св. 17,0 до 18,0	63 67 71 75 80 85 90 95 100	20,0	20,0	28 25 22 25 32 36	25 20 22 25 28	18 20 22 25 28	6	0,146 0,159 0,170 0,182 0,189 0,200 0,212 0,224 0,240	
1141-2302										
1141-2303										
1141-2304										
1141-2305										
1141-2306										
1141-2307										
1141-2308										
1141-2309										
1141-2311										
1141-2312	Св. 18,0 до 19,0	32 36 40 45 50 56 63 67 71 75	20,0	20,0	—	24	—	4	0,082 0,092 0,100 0,112 0,125 0,138 0,150 0,163 0,174 0,186	
1141-2313										
1141-2314										
1141-2315										
1141-2316										
1141-2317										
1141-2318										
1141-2319										
1141-2321										
1141-2322										
1141-2323	Св. 19,0 до 20,0	80 85 90 95 100	20,0	20,0	—	25	18	6	0,150 0,163 0,174 0,186 0,193	
1141-2324										
1141-2325										
1141-2326										
1141-2327										
1141-2328										
1141-2329										
1141-2331										
1141-2332										
1141-2333										
1141-2334	Св. 20,0 до 21,0	45 50 56 63 67 71 75 80 85 90	22,0	22,0	—	26	—	4	0,097 0,109 0,120 0,125 0,149 0,163 0,177 0,192 0,205 0,216	
1141-2335										
1141-2336										
1141-2337										
1141-2338										
1141-2339										
1141-2341										
1141-2342										
1141-2343										
1141-2344										
1141-2345	—	32 36 40 45	—	—	—	—	—	4	0,099 0,111 0,123 0,138	
1141-2346										
1141-2347										
1141-2348										
1141-2349	—	50 56	22,0	22,0	—	—	—	6	0,152 0,166	

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

Причесание. Масса подсчитана для максимального рабочего размера пuhanсона.

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

Пuhanсон 1141-2001 — У10А ГОСТ 16621—80

С. 10 ГОСТ 16621-80

Пример записи в спецификации чертежа штампа для пuhanсона 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:

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

2. Допуск радиального биения поверхности A относительно поверхности B для пuhanсонов 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 пuhanсонов 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.

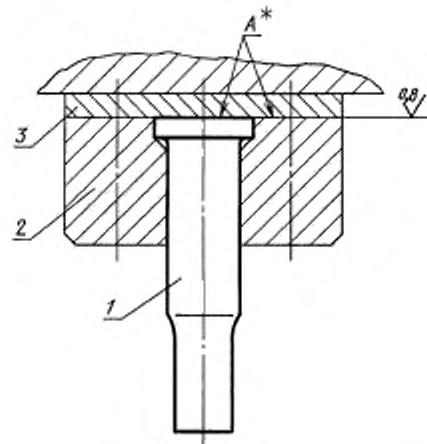
7. Маркировать: условное обозначение и товарный знак предприятия-изготовителя на бирке, а рабочий размер d и его предельные отклонения — на изделии.

8. Пример применения круглых пuhanсонов указан в приложении.

9. Расчет пuhanсонов 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 — пuhanсон; 2 — державка по ГОСТ 16648-80,
ГОСТ 16650-80; 3 — подкладная плитка по
ГОСТ 16666-80, ГОСТ 16668-80