МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПУАНСОНЫ КРУГЛЫЕ ДИАМЕТРОМ от 1 до 24 мм

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

БЗ 1—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

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

УДК 621.979.073:006.354 Группа Г22

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

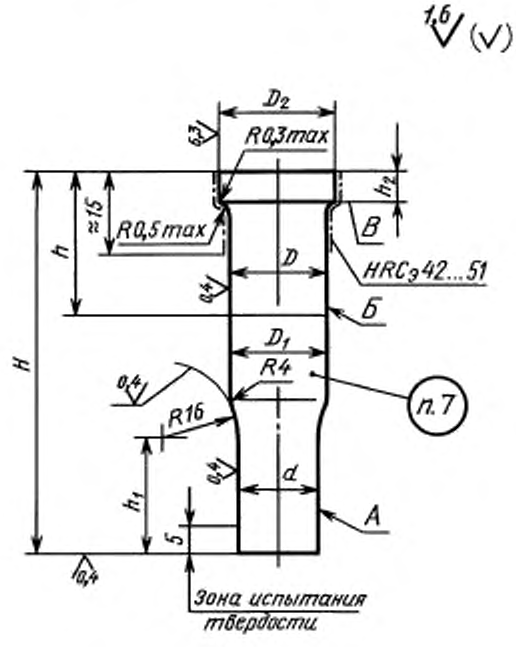
ОКП 39 9800

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

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
1141-2001		От 1,0 до 1,5	32	3,2	—	6	—	5	4	0,002
1141-2002			36							
1141-2003			40					8		0,003
1141-2004			45							
1141-2005			50					10		
1141-2006			56		3,2		25			
1141-2007			63					12		
1141-2008			67							0,004
1141-2009		Св. 1,5 до 2,0	32		—		—	5		0,002
1141-2011			36							
1141-2012			40					8		0,003
1141-2013			45							
1141-2014			50					10		
1141-2015			56		3,2		25			
1141-2016			63					12		
1141-2017			67							0,004
1141-2018		Св. 2,0 до 2,5	32	5,0	—	8	—	8		0,005
1141-2019			36							
1141-2021			40							0,006
1141-2022			45						6	
1141-2023			50					10		0,007
1141-2024			56		5,0		25			0,008
1141-2025			63					12		0,008
1141-2026			67							0,009
1141-2027		Св. 2,5 до 3,0	32		—		—	8	4	0,005
1141-2028			36							
1141-2029			40							0,006
1141-2031			45						6	0,007
1141-2032			50					10		
1141-2033			56		5,0		25			0,008
1141-2034			63					12		
1141-2035			67							0,009
1141-2036		Св. 3,0 до 3,5	32		—		—	8	4	0,005
1141-2037			36							0,006
1141-2038			40					10		
1141-2039			45						6	0,007
1141-2041			50							
1141-2042			56		5,0		25	12		0,008
1141-2043			63							0,009
1141-2044			67							0,010
1141-2045			71					14		
1141-2046			75				28			0,011
1141-2047			80					16		0,012
1141-2048			85				32		8	0,013
1141-2049			90							0,014

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
1141-2051		Св. 3,5 до 4,0	32	5,0	—	8	—	8	4	0,005
1141-2052			36							0,006
1141-2053			40					10		
1141-2054			45						6	0,007
1141-2055			50					12		0,008
1141-2056			56		5,0		25			0,009
1141-2057			63							0,010
1141-2058			67							0,011
1141-2059			71					14		0,012
1141-2061			75				28			0,013
1141-2062			80					16		
1141-2063			85				32		8	0,014
1141-2064			90							0,015
1141-2065		Св. 4,0 до 4,5	32	6,3	—	10	—	8	4	0,008
1141-2066			36							0,009
1141-2067			40					10		0,010
1141-2068			45						6	0,012
1141-2069			50					12		
1141-2071			56		6,3		25			0,013
1141-2072			63							0,014
1141-2073			67							0,015
1141-2074			71					14		0,016
1141-2075			75				28			0,017
1141-2076			80					16		0,018
1141-2077			85				32		8	0,019
1141-2078			90							0,020
1141-2079		Св. 4,5 до 5,0	32		—		—	8	4	0,008
1141-2081			36							0,009
1141-2082			40					10		0,010
1141-2083			45						6	0,011
1141-2084			50					12		0,012
1141-2085			56		6,3		25			0,013
1141-2086			63							0,014
1141-2087			67							0,015
1141-2088			71					14		0,016
1141-2089			75				28			0,017
1141-2091			80					16		0,018
1141-2092			85				32		8	0,020
1141-2093			90							0,022
1141-2094		Св. 5,0 до 6,0	32	8,0	—	12	—	10	4	0,013
1141-2095			36							0,015
1141-2096			40					12		0,016
1141-2097			45						6	0,018
1141-2098			50					14		0,019
1141-2099			56		8,0		25			0,021

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							0,025
1141-2103			71					16		0,027
1141-2104			75				28			0,030
1141-2105			80					18		0,031
1141-2106			85				32		8	0,033
1141-2107			90					20		0,035
1141-2108			95				36			0,037
1141-2109			100							0,039
1141-2111		Св. 6,0 до 7,0	32		—		—	10	4	0,014
1141-2112			36							0,015
1141-2113			40					12		0,017
1141-2114			45						6	0,019
1141-2115			50					14		0,021
1141-2116			56		8,0		25			0,023
1141-2117			63							0,025
1141-2118			67							0,027
1141-2119			71					16		0,029
1141-2121			75				28			0,031
1141-2122			80					18		0,033
1141-2123			85				32		8	0,035
1141-2124			90					20		0,037
1141-2125			95				36			0,039
1141-2126			100							0,040
1141-2127		Св. 7,0 до 8,0	32	10,0	—	14	—	10	4	0,021
1141-2128			36							0,023
1141-2129			40					12		0,025
1141-2131			45						6	0,028
1141-2132			50					14		0,033
1141-2133			56		10,0		25			0,035
1141-2134			63							0,038
1141-2135			67							0,041
1141-2136			71					16		0,044
1141-2137			75				28			0,047
1141-2138			80					18		0,050
1141-2139			85				32		8	0,053
1141-2141			90					20		0,056
1141-2142			95				36			0,059
1141-2143			100							0,062
1141-2144		Св. 8,0 до 9,0	32	12,0	—	16	—	10	4	0,028
1141-2145			36							0,032
1141-2146			40					12		0,034
1141-2147			45						6	0,039
1141-2148			50					14		0,043
1141-2149			56		12,0		25			0,047

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
1141-2151		Св. 8,0 до 9,0	63	12,0	12,0	16	25	16	6	0,051
1141-2152			67							0,054
1141-2153			71					18		0,059
1141-2154			75				28	20		0,063
1141-2155			80					22		0,067
1141-2156			85				32		8	0,074
1141-2157			90					25		0,080
1141-2158			95				36			0,083
1141-2159			100							0,086
1141-2161		Св. 9,0 до 10,0	32		—		—	10	4	0,029
1141-2162			36							0,033
1141-2163			40					12		0,036
1141-2164			45		12,0		25		6	0,040
1141-2165			50					14		0,044
1141-2166			56							0,049
1141-2167			63					16		0,053
1141-2168			67							0,059
1141-2169			71					18		0,061
1141-2171			75				28	20		0,065
1141-2172			80					22		0,072
1141-2173			85				32		8	0,077
1141-2174			90					25		0,083
1141-2175			95				36			0,086
1141-2176			100							0,089
1141-2177		Св. 10,0 до 11,0	32		—		—	10	4	0,031
1141-2178			36							0,034
1141-2179			40					12		0,037
1141-2181			45		12,0		25		6	0,042
1141-2182			50					14		0,046
1141-2183			56							0,050
1141-2184			63					16		0,055
1141-2185			67							0,060
1141-2186			71					18		0,063
1141-2187			75				28	20		0,068
1141-2188			80					22		0,073
1141-2189			85				32		8	0,078
1141-2191			90					25		0,082
1141-2192			95				36			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							0,044
1141-2196			40					12		0,049
1141-2197			45						6	0,055
1141-2198			50					14		0,059
1141-2199			56		14,0		25			0,066

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
1141-2201		Св. 11,0 до 12,0	63	14,0	14,0	18	25	16	6	0,071
1141-2202			67							0,077
1141-2203			71					18		0,083
1141-2204			75				28	20		0,089
1141-2205			80					22		0,093
1141-2206			85				32		8	0,099
1141-2207			90					25		0,105
1141-2208			95				36			0,111
1141-2209			100							0,117
1141-2211		Св. 12,0 до 13,0	32		—		—	10	4	0,041
1141-2212			36							0,045
1141-2213			40					12		0,050
1141-2214			45		14,0		25		6	0,056
1141-2215			50					14		0,062
1141-2216			56							0,069
1141-2217			63					16		0,074
1141-2218			67							0,080
1141-2219			71					18		0,086
1141-2221			75				28	20		0,092
1141-2222			80					22		0,097
1141-2223			85				32		8	0,103
1141-2224			90					25		0,109
1141-2225			95				36			0,115
1141-2226			100							0,121
1141-2227		Св. 13,0 до 14,0	32	16,0	—	20	—	10	4	0,051
1141-2228			36							0,057
1141-2229			40					12		0,063
1141-2231			45		16,0		25		6	0,071
1141-2232			50					14		0,078
1141-2233			56							0,086
1141-2234			63					16		0,093
1141-2235			67							0,100
1141-2236			71					18		0,108
1141-2237			75				28	20		0,116
1141-2238			80					22		0,123
1141-2239			85				32		8	0,131
1141-2241			90					25		0,137
1141-2242			95				36			0,145
1141-2243			100							0,153
1141-2244		Св. 14,0 до 15,0	32		—		—	10	4	0,053
1141-2245			36							0,058
1141-2246			40					12		0,065
1141-2247			45						6	0,073
1141-2248			50					14		0,080
1141-2249			56		16,0		25			0,088

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
1141-2251		Св. 14,0 до 15,0	63	16,0	16,0	20	25	16	6	0,096
1141-2252			67							0,103
1141-2253			71					18		0,111
1141-2254			75				28	20		0,119
1141-2255			80					22		0,127
1141-2256			85				32		8	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	—	22	—	10	4	0,065
1141-2262			36					12		0,071
1141-2263			40					14		0,078
1141-2264			45						6	0,088
1141-2265			50					16		0,097
1141-2266			56		18,0		25			0,106
1141-2267			63					18		0,116
1141-2268			67							0,126
1141-2269			71					20		0,136
1141-2271			75				28	22		0,144
1141-2272			80					25		0,156
1141-2273			85				32		8	0,166
1141-2274			90					28		0,175
1141-2275			95				36			0,189
1141-2276			100							0,195
1141-2277		Св. 16,0 до 17,0	32		—		—	10	4	0,067
1141-2278			36					12		0,073
1141-2279			40					14		0,080
1141-2281			45						6	0,090
1141-2282			50					16		0,100
1141-2283			56		18,0		25			0,110
1141-2284			63					18		0,120
1141-2285			67							0,130
1141-2286			71					20		0,140
1141-2287			75				28	22		0,150
1141-2288			80					25		0,160
1141-2289			85				32		8	0,170
1141-2291			90					28		0,180
1141-2292			95				36			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						6	0,110
1141-2298			50					16		0,122
1141-2299			56		20,0		25			0,135

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
1141-2301		Св. 17,0 до 18,0	63	20,0	20,0	24	25	18	6	0,146
1141-2302			67							0,159
1141-2303			71					20		0,170
1141-2304			75				28	22		0,182
1141-2305			80					25		0,189
1141-2306			85				32		8	0,200
1141-2307			90					28		0,212
1141-2308			95				36			0,224
1141-2309			100							0,240
1141-2311		Св. 18,0 до 19,0	32		—		—	10	4	0,082
1141-2312			36					12		0,092
1141-2313			40					14		0,100
1141-2314			45						6	0,112
1141-2315			50					16		0,125
1141-2316			56		20,0		25			0,138
1141-2317			63					18		0,150
1141-2318			67							0,163
1141-2319			71					20		0,174
1141-2321			75				28	22		0,186
1141-2322			80					25		0,193
1141-2323			85				32		8	0,205
1141-2324			90					28		0,216
1141-2325			95				36			0,228
1141-2326			100							0,242
1141-2327		Св. 19,0 до 20,0	32	22,0	—	26	—	10	4	0,097
1141-2328			36					12		0,109
1141-2329			40					14		0,120
1141-2331			45						6	0,125
1141-2332			50					16		0,149
1141-2333			56		22,0		25			0,163
1141-2334			63					18		0,177
1141-2335			67							0,192
1141-2336			71					20		0,205
1141-2337			75				28	22		0,220
1141-2338			80					25		0,233
1141-2339			85				32		8	0,248
1141-2341			90					28		0,262
1141-2342			95				36			0,277
1141-2343			100							0,292
1141-2344		Св. 20,0 до 21,0	32		—		—	10	4	0,099
1141-2345			36					12		0,111
1141-2346			40					14		0,123
1141-2347			45						6	0,138
1141-2348			50					16		0,152
1141-2349			56		22,0		25			0,166

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

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 *А* относительно поверхности *Б* 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 *А* 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 *Б* на всей длине — не ниже 7-й степени точности по ГОСТ 24643—81.

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

6. Технические условия — по ГОСТ 16675—80.

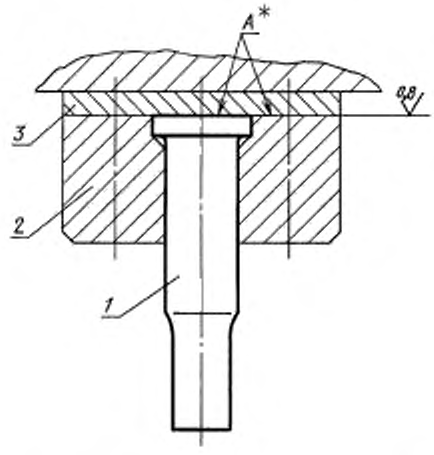
7. Маркировать: условное обозначение и товарный знак предприятия-изготовителя на бирке, а рабочий размер *d* и его предельные отклонения — на изделии.

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 *А* обработать совместно.

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

gost.e-ecolog.ru