

# ПУАНСОНЫ КРУГЛЫЕ С УДЛИНЕННОЙ РАБОЧЕЙ ЧАСТЬЮ

## КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

БЗ 1—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

ПУАНСОНЫ КРУГЛЫЕ С УДЛИНЕННОЙ  
РАБОЧЕЙ ЧАСТЬЮ

Конструкция и размеры

Round punches with elongated working part.  
Construction and dimensions

ГОСТ  
24023—80\*

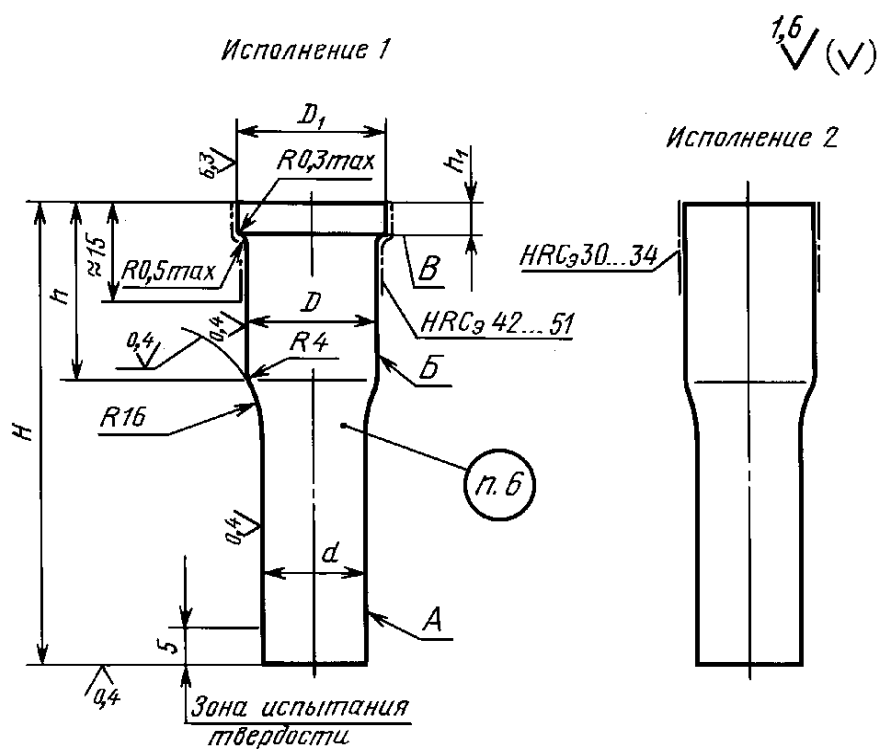
ОКП 39 8800

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 № 1958

1. Конструкция и размеры круглых пуансонов с удлиненной рабочей частью должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

\* Переиздание (октябрь 1999 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июне 1985 г. (ИУС 10—85)

© Издательство стандартов, 1980  
© ИПК Издательство стандартов, 1999

Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		$d$ h5, h6,h8	$H$	$D$ п6	$D_1^*$	$h$	$h_1$ +0,1	Масса, кг, не более		
Обозначение заготовки пуансона	Приме- няемость	Обозначение заготовки пуансона	Приме- няемость									
1141-5181		1141-5182		От 2,0 до 2,5	50	3,2	6	25	6	0,003		
1141-5183		1141-5184			56			28		0,004		
1141-5185		1141-5186			63							
1141-5187		1141-5188			67			25		0,005		
1141-5189		1141-5191		Св. 2,5 до 3,0	50	4,0	7	25		28	0,006	
1141-5192		1141-5193			56			0,007				
1141-5194		1141-5195			63			0,008				
1141-5196		1141-5197			67					0,009		
1141-5198		1141-5199		Св. 3,0 до 3,5	50	5,0	8	25		8	0,010	
1141-5201		1141-5202			56			32				0,011
1141-5203		1141-5204			63					25	0,008	
1141-5205		1141-5206			67			28				0,009
1141-5207		1141-5208			71					32	0,010	
1141-5209		1141-5211			75			25	0,008			
1141-5212		1141-5213			80					28	0,009	
1141-5214		1141-5215			85			32	0,012			
1141-5216		1141-5217			90					25	0,013	
1141-5218		1141-5219		Св. 3,5 до 4,0	50			6,3	10			25
1141-5221		1141-5222			56					28	0,015	
1141-5223		1141-5224			63							32
1141-5225		1141-5226			67					25	0,017	
1141-5227		1141-5228			71							28
1141-5229		1141-5231			75					32	0,019	
1141-5232		1141-5233			80							25
1141-5234		1141-5235			85					28	0,021	
1141-5236		1141-5237			90							32
1141-5238		1141-5239		Св. 4,0 до 4,5	50	6,3	10			25	6	
1141-5241		1141-5242			56					28		0,024
1141-5243		1141-5244			63						32	
1141-5245		1141-5246			67					25		0,026
1141-5247		1141-5248			71						28	
1141-5249		1141-5251			75					32		0,028
1141-5252		1141-5253			80						25	
1141-5254		1141-5255			85					28		0,030
1141-5256		1141-5257			90						32	

## Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		$d$ h5, h6,h8	$H$	$D$ п6	$D_1^*$	$h$	$h_{1,1}$ +0,1	Масса, кг, не более
Обозначение заготовки пуансона	Приме- няемость	Обозначение заготовки пуансона	Приме- няемость							
1141-5258		1141-5259		Св. 4,5 до 5,0	50	6,3	10	25	6	0,012
1141-5261		1141-5262			56					0,013
1141-5263		1141-5264			63					0,014
1141-5265		1141-5266			67					0,015
1141-5267		1141-5268			71					
1141-5269		1141-5271			75			28	0,016	
1141-5272		1141-5273			80				0,017	
1141-5274		1141-5275			85			32	8	0,018
1141-5276		1141-5277			90					0,019
1141-5278		1141-5279		Св. 5,0 до 6,0	50	8,0	12	25	6	0,018
1141-5281		1141-5282			56					0,019
1141-5283		1141-5284			63					0,021
1141-5285		1141-5286			67					0,022
1141-5287		1141-5288			71					0,023
1141-5289		1141-5291			75			28	0,024	
1141-5292		1141-5293			80				0,025	
1141-5294		1141-5295			85			32	8	0,028
1141-5296		1141-5297			90					0,029
1141-5298		1141-5299			95			36		
1141-5301		1141-5302			100				0,032	
1141-5303		1141-5304		Св. 6,0 до 7,0	50	10,0	14	25	6	0,026
1141-5305		1141-5306			56					0,028
1141-5307		1141-5308			63					0,030
1141-5309		1141-5311			67					0,031
1141-5312		1141-5313			71					0,033
1141-5314		1141-5315			75			28	0,035	
1141-5316		1141-5317			80				0,036	
1141-5318		1141-5319			85			32	8	0,041
1141-5321		1141-5322			90					0,042
1141-5323		1141-5324			95			36		
1141-5325		1141-5326			100				0,047	
1141-5327		1141-5328		Св. 7,0 до 8,0	50		25	6	0,029	
1141-5329		1141-5331			56				0,031	
1141-5332		1141-5333			63				0,034	
1141-5334		1141-5335			67				0,035	
1141-5336		1141-5337			71					0,037

## Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		$d$ h5, h6, h8	$H$	$D$ п6	$D_1^*$	$h$	$h_1$ +0,1	Масса, кг, не более
Обозначение заготовки пуансона	Приме- няемость	Обозначение заготовки пуансона	Приме- няемость							
1141-5338		1141-5339		Св. 7,0 до 8,0	75	10,0	14	28	6	0,039
1141-5341		1141-5342			80					0,041
1141-5343		1141-5344			85			32	8	0,046
1141-5345		1141-5346			90					0,048
1141-5347		1141-5348			95			36		0,051
1141-5349		1141-5351			100					0,053
1141-5352		1141-5353		Св. 8,0 до 9,0	50	12,0	16	25	6	0,038
1141-5354		1141-5355			56					0,041
1141-5356		1141-5357			63					0,045
1141-5358		1141-5359			67					0,047
1141-5361		1141-5362			71					0,049
1141-5363		1141-5364			75			28		0,052
1141-5365		1141-5366			80					0,054
1141-5367		1141-5368			85			32	8	0,061
1141-5369		1141-5371			90					0,063
1141-5372		1141-5373			95			36		0,067
1141-5374		1141-5375			100					0,070
1141-5376		1141-5377		Св. 9,0 до 10,0	50			25	6	0,041
1141-5378		1141-5379			56					0,045
1141-5381		1141-5382			63					0,049
1141-5383		1141-5384			67					0,052
1141-5385		1141-5386			71					0,054
1141-5387		1141-5388			75			28		0,058
1141-5389		1141-5391			80					0,061
1141-5392		1141-5393			85			32	8	0,067
1141-5394		1141-5395			90					0,070
1141-5396		1141-5397			95			36		0,074
1141-5398		1141-5399			100					0,077
1141-5401		1141-5402		Св. 10,0 до 11,0	50			25	6	0,045
1141-5403		1141-5404			56					0,049
1141-5405		1141-5406			63					0,054
1141-5407		1141-5408			67					0,057
1141-5409		1141-5411			71					0,060
1141-5412		1141-5413			75			28	6	0,064
1141-5414		1141-5415			80					0,067
1141-5416		1141-5417			85			32	8	0,074
1141-5418		1141-5419			90					0,078
1141-5421		1141-5422			95			36		0,082
1141-5423		1141-5424			100					0,086

## Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		$d$ h5, h6,h8	$H$	$D$ п6	$D_1^*$	$h$	$h_1$ +0,1	Масса, кг, не более
Обозначение заготовки пуансона	Приме- няемость	Обозначение заготовки пуансона	Приме- няемость							
1141-5425		1141-5426		Св. 11,0 до 12,0	50	14	18	25	6	0,057
1141-5427		1141-5428			56					0,063
1141-5429		1141-5431			63					0,069
1141-5432		1141-5433			67					0,072
1141-5434		1141-5435			71					0,076
1141-5436		1141-5437			75			28		0,080
1141-5438		1141-5439			80					0,085
1141-5441		1141-5442			85			32	8	0,092
1141-5443		1141-5444			90					0,097
1141-5445		1141-5446			95			36		0,102
1141-5447		1141-5448			100					0,107
1141-5449		1141-5451		Св. 12,0 до 13,0	50	14	18	25	6	0,061
1141-5452		1141-5453			56					0,067
1141-5454		1141-5455			63					0,075
1141-5456		1141-5457			67					0,079
1141-5458		1141-5459			71					0,083
1141-5461		1141-5462			75			28		0,088
1141-5463		1141-5464			80					0,093
1141-5465		1141-5466			85			32	8	0,100
1141-5467		1141-5468			90					0,105
1141-5469		1141-5471			95			36		0,111
1141-5472		1141-5473			100					0,117
1141-5474		1141-5475		Св. 13,0 до 14,0	50	16	20	25	6	0,075
1141-5476		1141-5477			56					0,082
1141-5478		1141-5479			63					0,091
1141-5481		1141-5482			67					0,096
1141-5483		1141-5484			71					0,100
1141-5485		1141-5486			75			28		0,107
1141-5487		1141-5488			80					0,113
1141-5489		1141-5491			85			32	8	0,122
1141-5492		1141-5493			90					0,128
1141-5494		1141-5495			95			36	8	0,136
1141-5496		1141-5497			100					0,142

## Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		$d$ h5, h6,h8	$H$	$D$ п6	$D_1^*$	$h$	$h_1$ +0,1	Масса, кг, не более
Обозначение заготовки пуансона	Приме- няемость	Обозначение заготовки пуансона	Приме- няемость							
1141-5498		1141-5499		Св. 14,0 до 15,0	50	16	20	25	6	0,080
1141-5501		1141-5502			56					0,088
1141-5503		1141-5504			63					0,098
1141-5505		1141-5506			67					0,103
1141-5507		1141-5508			71					0,109
1141-5509		1141-5511			75			28		0,115
1141-5512		1141-5513			80			32	8	0,122
1141-5514		1141-5515			85					0,131
1141-5516		1141-5517			90					0,138
1141-5518		1141-5519			95					0,146
1141-5521		1141-5522			100			36	0,153	
1141-5523		1141-5524		Св. 15,0 до 16,0	50	18	22	25	6	0,096
1141-5525		1141-5526			56					0,105
1141-5527		1141-5528			63					0,116
1141-5529		1141-5531			67					0,122
1141-5532		1141-5533			71					0,129
1141-5534		1141-5535			75			28		0,136
1141-5536		1141-5537			80				0,144	
1141-5538		1141-5539			85			32	8	0,156
1141-5541		1141-5542			90					0,164
1141-5543		1141-5544			95					36
1141-5545		1141-5546			100			0,181		
1141-5547		1141-5548		Св. 16,0 до 17,0	50			25	6	0,101
1141-5549		1141-5551			56					0,111
1141-5552		1141-5553			63					0,124
1141-5554		1141-5555			67					0,131
1141-5556		1141-5557			71					0,138
1141-5558		1141-5559			75			28		0,146
1141-5561		1141-5562			80				0,155	
1141-5563		1141-5564			85			32	8	0,166
1141-5565		1141-5566			90					0,175
1141-5567		1141-5568			95					36
1141-5569		1141-5571			100			0,194		

## Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		$d$ h5, h6,h8	$H$	$D$ п6	$D_1^*$	$h$	$h_1$ +0,1	Масса, кг, не более
Обозначение заготовки пуансона	Приме- няемость	Обозначение заготовки пуансона	Приме- няемость							
1141-5572		1141-5573		Св. 17,0 до 18,0	50	20	24	25	6	0,118
1141-5574		1141-5575			56					0,130
1141-5576		1141-5577			63					0,144
1141-5578		1141-5579			67					0,152
1141-5581		1141-5582			71					0,160
1141-5583		1141-5584			75			28		0,169
1141-5585		1141-5586			80					0,179
1141-5587		1141-5588			85			32	8	0,193
1141-5589		1141-5591			90					0,203
1141-5592		1141-5593			95			36		0,215
1141-5594		1141-5595			100					0,225
1141-5596		1141-5597		Св. 18,0 до 19,0	50	20	24	25	6	0,124
1141-5598		1141-5599			56					0,137
1141-5601		1141-5602			63					0,153
1141-5603		1141-5604			67					0,161
1141-5605		1141-5606			71					0,170
1141-5607		1141-5608			75			28		0,180
1141-5609		1141-5611			80					0,191
1141-5612		1141-5613			85			32	8	0,205
1141-5614		1141-5615			90					0,216
1141-5616		1141-5617			95			36		0,228
1141-5618		1141-5619			100					0,240
1141-5621		1141-5622		Св. 19,0 до 20,0	50	22	26	25	6	0,143
1141-5623		1141-5624			56					0,158
1141-5625		1141-5626			63					0,175
1141-5627		1141-5628			67					0,185
1141-5629		1141-5631			71					0,195
1141-5632		1141-5633			75			28		0,207
1141-5634		1141-5635			80					0,219
1141-5636		1141-5637			85			32	8	0,235
1141-5638		1141-5639			90					0,248
1141-5641		1141-5642			95			36		0,262
1141-5643		1141-5644			100					0,274



## Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		$d$ h5, h6,h8	$H$	$D$ п6	$D_1^*$	$h$	$h_1$ +0,1	Масса, кг, не более
Обозначение заготовки пуансона	Приме- няемость	Обозначение заготовки пуансона	Приме- няемость							
1141-5645		1141-5646		Св. 20,0 до 21,0	50	22	26	25	6	0,150
1141-5647		1141-5648			56					0,166
1141-5649		1141-5651			63					0,185
1141-5652		1141-5653			67					0,196
1141-5654		1141-5655			71					0,207
1141-5656		1141-5657			75			28		0,218
1141-5658		1141-5659			80			32	8	0,232
1141-5661		1141-5662			85					0,249
1141-5663		1141-5664			90					0,262
1141-5665		1141-5666			95			36		0,277
1141-5667		1141-5668			100					0,291
1141-5669		1141-5671		Св. 21,0 до 22,0	50	25	30	25	6	0,181
1141-5672		1141-5673			56					0,199
1141-5674		1141-5675			63					0,220
1141-5676		1141-5677			67					0,232
1141-5678		1141-5679			71					0,244
1141-5681		1141-5682			75			28		0,258
1141-5683		1141-5684			80			32	8	0,273
1141-5685		1141-5686			85					0,295
1141-5687		1141-5688			90					0,310
1141-5689		1141-5691			95			36		0,328
1141-5692		1141-5693			100					0,343
1141-5694		1141-5695		Св. 22,0 до 24,0	50			25	6	0,195
1141-5696		1141-5697			56					0,216
1141-5698		1141-5699			63					0,241
1141-5701		1141-5702			67					0,255
1141-5703		1141-5704			71					0,270
1141-5705		1141-5706			75			28		
1141-5707		1141-5708			80				0,303	
1141-5709		1141-5711			85				32	
1141-5712		1141-5713			90			0,343		
1141-5714		1141-5715			95			36		
1141-5716		1141-5717			100				0,379	

\* Только для исполнения 1.

Примечание. Масса подсчитана для максимального рабочего размера пуансона, исполнения 1.

Пример условного обозначения заготовки пуансона размерами  $d$  в интервале от 2 до 2,5 мм,  $H = 50$  мм, из стали марки У10А по ГОСТ 1435—90, исполнения 1:

Пуансон 1141-5181 — У10А ГОСТ 24023—80

Пример записи в спецификации чертежа штампа для пуансона рабочими размерами  $d = 2,2$  мм (из интервала от 2 до 2,5 мм) с полем допуска по h8,  $H = 50$  мм, из стали марки У10А по ГОСТ 1435–90, исполнения 1:

Пуансон 1141-5181 — 2,2 h8 — У10А ГОСТ 24023—80

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

- по h5 — не ниже 4 степени точности;
- по h6 — не ниже 5 степени точности;
- по h8 — не ниже 7 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 степени точности;
- по h6 — не ниже 6 степени точности;
- по h8 — не ниже 9 степени точности по ГОСТ 24643—81.

1—3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

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

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

6. Маркировать: условное обозначение и товарный знак предприятия-изготовителя на бирке, а рабочий размер  $d$  и его поля допусков — на изделии.

7. Технические условия — по ГОСТ 16675—80.

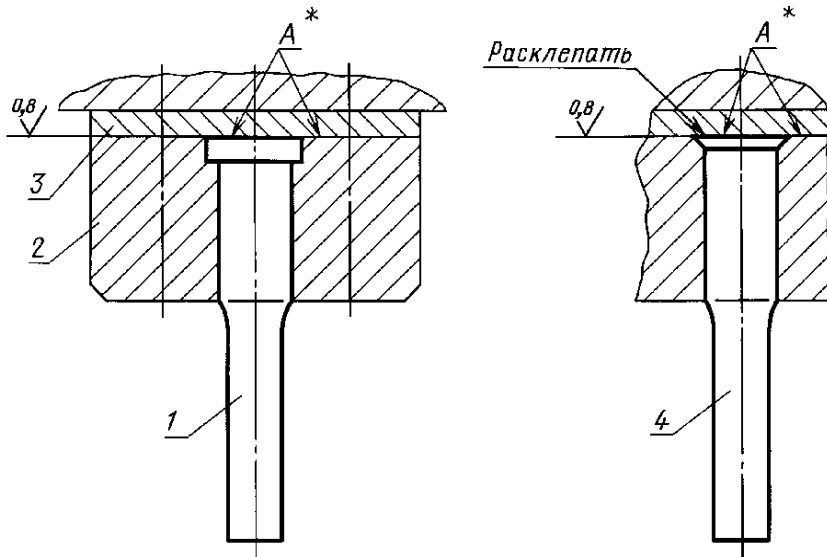
8. Примеры применения круглых пуансонов с удлиненной рабочей частью указаны в приложении.

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

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Справочное

## ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ КРУТЛЫХ ПУАНСОНОВ С УДЛИНЕННОЙ РАБОЧЕЙ ЧАСТЬЮ



\* Поверхности А обработать совместно.

*I* — пуансон (исполнение 1); 2 — державка; 3 — подкладная плитка; 4 — пуансон (исполнение 2)

Редактор *В.Н. Копысов*  
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*  
Корректор *В.С. Черная*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 04.10.99. Подписано в печать 04.11.99. Усл.печ.л. 1,40. Уч.-издл. 1,20.  
Тираж 151 экз. С 3936. Зак. 920.

---

ИПК Издательство стандартов, 103062, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, 103062, Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102