

# **ПУАНСОНЫ КРУГЛЫЕ БЫСТРОСМЕННЫЕ ДЛЯ ШАРИКОВОГО КРЕПЛЕНИЯ**

## **КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

Издание официальное

**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 БЫСТРОСМЕННЫЕ ДЛЯ ШАРИКОВОГО КРЕПЛЕНИЯ

### Конструкция и размеры

### Quick-changing round punches for ball mounting. Construction and dimensions

ГОСТ  
16626—80\*

**Взамен**  
**ГОСТ 16626—71,**  
**ГОСТ 16627—71,**  
**ГОСТ 16628—71**

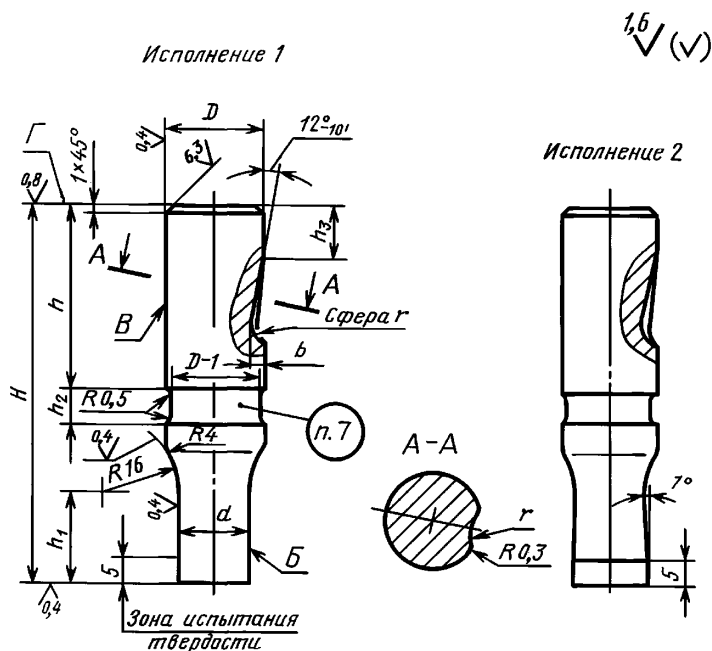
ОКП 39 9800

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 04.03.80 № 1008 дата введения установлена**

**01.01.81**

**Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 16.06.85 № 1965**

1. Конструкция и размеры круглых быстросменных пуансонов для шарикового крепления 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 16626—80**
**Размеры в мм**

Исполнение 1		Исполнение 2		$d$ h5, h6, h8	$H$	$D$ h6	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$ $\pm 0,2$	$b$ $+0,25$	$r$	Масса, кг, не более
Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	Обозначение заготовки пуансона	Применяемость										
1142-3709		1142-3711		От 1,5 до 2,0	56	6,3	—	10	—	9,8	2	3,3	0,007
1142-3712		1142-3713			63		30	12	3				0,008
1142-3714		1142-3715			67		—	10	5				0,009
1142-3716		1142-3717		Св. 2,0 до 2,5	56	8,0	—	10	—	9,8	2	3,3	0,007
1142-3718		1142-3719			63		30	12	3				0,008
1142-3721		1142-3722			67		—	10	5				0,009
1142-3723		1142-3724		Св. 2,5 до 3,0	56	8,0	—	10	—	9,8	2	3,3	0,008
1142-3725		1142-3726			63		30	—	3				0,009
1142-3727		1142-3728			67		—	—	5				0,010
1142-3729		1142-3731		Св. 3,0 до 3,5	56	10,0	—	—	—	12,3	3	6,2	0,009
1142-3732		1142-3733			63		30	—	3				0,014
1142-3734		1142-3735			67		—	—	5				0,016
1142-3736		1142-3737		Св. 3,5 до 4,0	56	10,0	—	—	—	12,3	3	6,2	0,011
1142-3738		1142-3739			63		30	—	3				0,015
1142-3741		1142-3742			67		—	—	5				0,017
1142-3743		1142-3744		Св. 4,0 до 4,5	56	10,0	—	—	—	12,3	3	6,2	0,013
1142-3745		1142-3746			63		30	—	3				0,017
1142-3747		1142-3748			67		—	—	5				0,018
1142-3749		1142-3751		Св. 4,5 до 5,0	56	10,0	—	—	—	12,3	3	6,2	0,017
1142-3752		1142-3753			63		30	—	3				0,018
1142-3754		1142-3755			67		—	—	5				0,019
1142-3756		1142-3757		Св. 5,0 до 6,0	56	12,0	—	—	—	12,3	3	6,2	0,024
1142-3758		1142-3759			63		30	14	3				0,026
1142-3761		1142-3762			67		—	—	5				0,028
1142-3763		1142-3764		Св. 5,0 до 6,0	71	12,0	34	16	3	12,3	3	6,2	0,050
1142-3765		1142-3766			75		—	—	5				0,054
1142-3767		1142-3768			80		38	18	—				0,056
1142-3769		1142-3771		Св. 6,0 до 7,0	85	12,0	—	—	—	12,3	3	6,2	0,060
1142-3772		1142-3773			90		42	20	8				0,063
1142-3774		1142-3775			95		—	—	—				0,068
1142-3776		1142-3777		Св. 6,0 до 7,0	100	10,0	—	—	—	9,8	2	3,3	0,072
1142-3778		1142-3779			56		30	14	3				0,026
1142-3781		1142-3782			63		—	—	5				0,028
1142-3783		1142-3784		Св. 6,0 до 7,0	67	12,0	34	16	3	12,3	3	6,2	0,031
1142-3785		1142-3786			71		—	—	5				0,051
1142-3787		1142-3788			75		38	18	—				0,056
1142-3789		1142-3791		Св. 6,0 до 7,0	80	12,0	—	—	—	12,3	3	6,2	0,058
1142-3792		1142-3793			85		42	20	8				0,062
1142-3794		1142-3795			90		—	—	—				0,065
1142-3796		1142-3797		Св. 6,0 до 7,0	95	10,0	—	—	—	9,8	2	3,3	0,070
1142-3798		1142-3799			100		—	—	—				0,074

Продолжение

## Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		$d$ h5, h6, h8	$H$	$D$ h6	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$ $\pm 0,2$	$b$ $+0,25$	$r$	Масса, кг, не более		
Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	Обозначение заготовки пуансона	Применяемость												
1142-3801		1142-3802		Св. 7,0 до 8,0	56	12,0	—	14	—	9,8	2	4,1	0,036		
1142-3803		1142-3804			63		30		3				0,039		
1142-3805		1142-3806			67		5		0,043						
1142-3807		1142-3808			71		34	16	3	12,3	3	6,2	0,053		
1142-3809		1142-3811			75				5				0,058		
1142-3812		1142-3813			80		38	18	8				0,060		
1142-3814		1142-3815			85					0,065					
1142-3816		1142-3817			90		42	20	8	0,067					
1142-3818		1142-3819			95					0,072					
1142-3821		1142-3822			100					0,076					
1142-3823		1142-3824			Св. 8,0 до 9,0		56	12,0	—	14	—	9,8	2	4,1	0,039
1142-3825		1142-3826					63		30		3				0,042
1142-3827		1142-3828		67		5	0,043								
1142-3829		1142-3831		71		34	18		3	12,3	3	6,2	0,055		
1142-3832		1142-3833		75					5				0,060		
1142-3834		1142-3835		80		38	20		8				0,062		
1142-3836		1142-3837		85						0,067					
1142-3838		1142-3839		90		42	22		8	0,070					
1142-3841		1142-3842		95						0,074					
1142-3843		1142-3844		100						0,080					
1142-3845		1142-3846		Св. 9,0 до 10,0		56	12,0		—	14	—	9,8	2	4,1	0,043
1142-3847		1142-3848				63			30		3				0,046
1142-3849		1142-3851			67	5		0,050							
1142-3852		1142-3853			71	34		18	3	12,3	3	6,2	0,057		
1142-3854		1142-3855			75				5				0,062		
1142-3856		1142-3857			80	38		20	8				0,065		
1142-3858		1142-3859			85					0,070					
1142-3861		1142-3862			90	42		22	8	0,073					
1142-3863		1142-3864			95					0,078					
1142-3865		1142-3866			100					0,082					
1142-3867		1142-3868			Св. 10,0 до 11,0	56		16,0	—	16	—	9,8	2	4,1	0,065
1142-3869		1142-3871				63			30		3				0,071
1142-3872		1142-3873		67		5	0,080								
1142-3874		1142-3875		71		34	20		3	12,3	3	6,2	0,095		
1142-3876		1142-3877		75					5				0,103		
1142-3878		1142-3879		80		38	22		8				0,108		
1142-3881		1142-3882		85						0,116					
1142-3883		1142-3884		90		42	25		8	0,121					
1142-3885		1142-3886		95						0,123					
1142-3887		1142-3888		100						0,137					

### С. 4 ГОСТ 16626—80

Продолжение

Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		$d$ h5, h6, h8	$H$	$D$ h6	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$ $\pm 0,2$	$b$ $+0,25$	$r$	Масса, кг, не более
Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	Обозначение заготовки пуансона	Применяемость										
1142-3889		1142-3891		Св. 11,0 до 12,0	56	16,0	—	16	—	9,8	2	4,1	0,070
1142-3892		1142-3893			63		30	18	3				0,075
1142-3894		1142-3895			67								0,083
1142-3896		1142-3897			71		34	20	3	12,3	3	6,2	0,098
1142-3898		1142-3899			75				5				0,106
1142-3901		1142-3902			80		38	22	8				0,111
1142-3903		1142-3904			85								0,119
1142-3905		1142-3906			90		42	25	8	0,125			
1142-3907		1142-3908			95					0,133			
1142-3909		1142-3911			100					0,140			
1142-3912		1142-3913			56					—	16	—	9,8
1142-3914		1142-3915			63		30	18	3	0,079			
1142-3916		1142-3917		67	5	0,087							
1142-3918		1142-3919		Св. 12,0 до 13,0	71	34	20	3	12,3	3	6,2	0,100	
1142-3921		1142-3922			75			5				0,109	
1142-3923		1142-3924			80	38	22	8				0,114	
1142-3925		1142-3926			85							0,123	
1142-3927		1142-3928			90	42	25	8	0,129				
1142-3929		1142-3931			95				0,137				
1142-3932		1142-3933			100				0,145				
1142-3934		1142-3935			Св. 13,0 до 14,0	56	20,0	—	16	—	9,8	2	4,8
1142-3936		1142-3937		63		30		18	3	0,113			
1142-3938		1142-3939		67					5	0,125			
1142-3941		1142-3942		71		34		20	3	12,3	3	6,2	0,150
1142-3943		1142-3944		75					5				0,162
1142-3945		1142-3946		80		38		22	8				0,169
1142-3947		1142-3948		85									0,182
1142-3949		1142-3951		90		42		25	8	0,190			
1142-3952		1142-3953		95						0,203			
1142-3954		1142-3955		100						0,215			
1142-3956		1142-3957		56						—	16	—	9,8
1142-3958		1142-3959		63		30		18	3	0,118			
1142-3961		1142-3962		67	5		0,130						
1142-3963		1142-3964		Св. 14,0 до 15,0	71	34	20	3	12,3	3	6,2	0,153	
1142-3965		1142-3966			75			5				0,165	
1142-3967		1142-3968			80	38	22	8				0,174	
1142-3969		1142-3971			85							0,186	
1142-3972		1142-3973			90	42	25	8	0,195				
1142-3974		1142-3975			95				0,207				
1142-3976		1142-3977			100				0,220				

*Продолжение*

## Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		$d$ h5, h6, h8	$H$	$D$ h6	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$ $\pm 0,2$	$b$ $+0,25$	$r$	Масса, кг, не более			
Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	Обозначение заготовки пуансона	Применяемость													
1142-3978		1142-3979		Св. 15,0 до 16,0	56	20,0	—	16	—	9,8	2	4,8	0,116			
1142-3981		1142-3982			63		30	18	3				0,123			
1142-3983		1142-3984			67			5	0,135							
1142-3985		1142-3986			71		34	20	3	12,3	3	6,2	0,157			
1142-3987		1142-3988			75				5				0,169			
1142-3989		1142-3991			80								0,178			
1142-3992		1142-3993			85		38	22					0,190			
1142-3994		1142-3995			90				42				25	8	0,200	
1142-3996		1142-3997			95										0,212	
1142-3998		1142-3999			100		0,225									
1142-4001		1142-4002		Св. 16,0 до 17,0	56	22,0	—	16	—				9,8	2	4,8	0,137
1142-4003		1142-4004			63		30	18	3							0,145
1142-4005		1142-4006			67			5	0,160							
1142-4007		1142-4008			71		34	20	3	12,3	3	6,2	0,187			
1142-4009		1142-4011			75				5				0,202			
1142-4012		1142-4013			80				38				22	8	0,212	
1142-4014		1142-4015			85		0,227									
1142-4016		1142-4017			90		0,233									
1142-4018		1142-4019			95		42	25	8				0,254			
1142-4021		1142-4022			100								0,268			
1142-4023		1142-4024		56	—	16							—	9,8	2	4,8
1142-4025		1142-4026		63	30	18	3	0,151								
1142-4027		1142-4028		67		5	0,166									
1142-4029		1142-4031		Св. 17,0 до 18,0	71	34	20	3	12,3	3	6,2	0,191				
1142-4032		1142-4033			75			5				0,206				
1142-4034		1142-4035			80			38				22	8	0,217		
1142-4036		1142-4037			85	0,232										
1142-4038		1142-4039			90	0,244										
1142-4041		1142-4042			95	42	25	8				0,259				
1142-4043		1142-4044			100							0,274				
1142-4045		1142-4046			56							—	16	—	9,8	2
1142-4047		1142-4048		63	30	18	3	0,158								
1142-4049		1142-4051		67		5	0,172									
1142-4052		1142-4053		Св. 18,0 до 19,0	71	34	20	3	12,3	3	6,2	0,195				
1142-4054		1142-4055			75			5				0,210				
1142-4056		1142-4057			80			38				22	8	0,222		
1142-4058		1142-4059			85	0,237										
1142-4061		1142-4062			90	42	25							8	0,250	
1142-4063		1142-4064			95			0,265								
1142-4065		1142-4066			100			0,280								

## Размеры в мм

Исполнение 1		Исполнение 2		$d$ h5, h6, h8	$H$	$D$ h6	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$ $\pm 0,2$	$b$ $+0,25$	$r$	Масса, кг, не более			
Обозначение заготовки пуансона	Применяемость	Обозначение заготовки пуансона	Применяемость													
1142-4067		1142-4068		Св. 19,0 до 20,0	56	25,0	—	16	—	9,8	2	4,8	0,178			
1142-4069		1142-4071			63		30	18	3				0,192			
1142-4072		1142-4073			67		34	20	5				0,212			
1142-4074		1142-4075			71				3	12,3	3	6,2	0,245			
1142-4076		1142-4077			75		38	22	5				0,264			
1142-4078		1142-4079			80				8				0,278			
1142-4081		1142-4082			85								0,297			
1142-4083		1142-4084			90		42	25	8				0,312			
1142-4085		1142-4086			95								0,331			
1142-4087		1142-4088			100								0,350			
1142-4089		1142-4091		Св. 20,0 до 21,0	56		—	16	—	9,8	2	4,8	0,187			
1142-4092		1142-4093			63		30	18	3				0,199			
1142-4094		1142-4095			67		34	20	5				0,219			
1142-4096		1142-4097			71				3	12,3	3	6,2	0,249			
1142-4098		1142-4099			75		38	22	5				0,268			
1142-4101		1142-4102			80				8				0,283			
1142-4103		1142-4104			85								0,302			
1142-4105		1142-4106			90		42	25	8				0,318			
1142-4107		1142-4108			95								0,337			
1142-4109		1142-4111			100								0,357			
1142-4112		1142-4113		Св. 21,0 до 22,0	56		—	16	—	9,8	2	4,8	0,194			
1142-4114		1142-4115			63		30	18	3				0,206			
1142-4116		1142-4117			67		34	20	5				0,226			
1142-4118		1142-4119			71				3	12,3	3	6,2	0,254			
1142-4121		1142-4122			75		38	22	5				0,273			
1142-4123		1142-4124			80				8				0,289			
1142-4125		1142-4126			85								0,308			
1142-4127		1142-4128			90		42	25	8				0,325			
1142-4129		1142-4131			95								0,350			
1142-4132		1142-4133			100								0,369			
1142-4134		1142-4135		Св. 22,0 до 24,0	56		—	16	—	9,8	2	4,8	0,211			
1142-4136		1142-4137			63		30	18	3				0,237			
1142-4138		1142-4139			67		34	20	5				0,248			
1142-4141		1142-4142			71				3	12,3	3	6,2	0,267			
1142-4143		1142-4144			75		38	22	5				0,283			
1142-4145		1142-4146			80				8				0,300			
1142-4147		1142-4148			85								0,321			
1142-4149		1142-4151			90		42	25	8				0,340			
1142-4152		1142-4153			95								0,359			
1142-4154		1142-4155			100								0,378			

Примечание. Масса подсчитана для максимального рабочего размера пуансона.

Пример условного обозначения заготовки пуансона размерами  $d$  в интервале от 1,5 до 2 мм и  $H = 56$  мм, из стали марки У10А по ГОСТ 1435—90, исполнения 1:

*Пуансон 1142-3709 — У10А ГОСТ 16626—80*

Пример записи в спецификации чертежа штампа для пуансона рабочими размерами  $d = 1,95$  мм (из интервала от 1,5 до 2 мм) с полем допуска по  $h8$ ,  $H = 56$  мм, из стали марки У10А по ГОСТ 1435—90, исполнения 1:

*Пуансон 1142-3709 — 1,95  $h8$  — У10А ГОСТ 16626—80*

2. Допуск радиального биения поверхности  $B$  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  $B$  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  $\Gamma$  относительно поверхности  $B$  — не ниже 7-й степени точности по ГОСТ 24643—81.

6. Технические условия — по ГОСТ 16675—80.

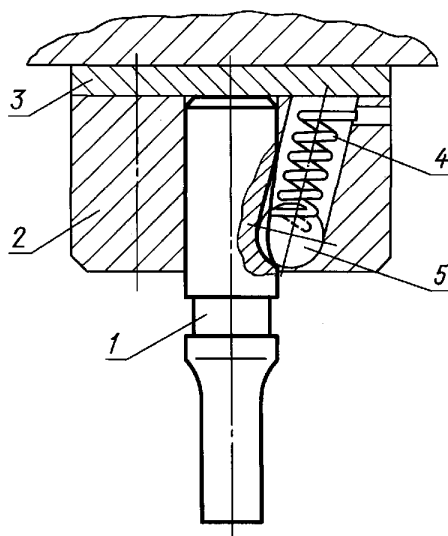
7. Маркировать: условное обозначение и товарный знак предприятия-изготовителя на бирке, а рабочий размер  $d$  и его предельные отклонения — на изделии.

8. Пример применения круглых быстросменных пуансонов для шарикового крепления указан в приложении.

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



**ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ КРУГЛЫХ БЫСТРОСМЕННЫХ  
ПУАНСОНОВ ДЛЯ ШАРИКОВОГО КРЕПЛЕНИЯ**



1 — пуансон; 2 — державка по ГОСТ 16663—80, ГОСТ 16664—80, ГОСТ 16665—80; 3 — подкладная плитка по ГОСТ 16668—80, ГОСТ 16672—80, ГОСТ 16673—80; 4 — пружина по ГОСТ 16663—80; 5 — шарик по ГОСТ 3722—81

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 09.08.99. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,90.  
Тираж 155 экз. С3468. Зак. 644.

---

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