ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

АГРЕГАТНЫЕ СТАНКИ. ВТУЛКИ ПЕРЕХОДНЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ И ГАЙКИ СТОПОРНЫЕ

КОНСТРУКЦИЯ

ГОСТ 28119—89
(СТ СЭВ 6298—88)

Издание официальное

БЗ 1—89/76

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

к ГОСТ 28119—89 Агрегатные станки. Втулки переходные регулируемые и гайки стопорные. Конструкция

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 3. Таблица 1. Графа l_2. Для $d=16$ мм, конуса Морзе 0 и $d_1=$ $=Tr16\times1,5$	L | l_2 85 | — 110 | 25 135 | 50 160 | 185 |	L | l_2 85 | — 110 | 25 135 | 50 160 | 75 185 | 100
Пункт 11	$\frac{t_2}{2}$	$\pm\frac{t_2}{2}$

(ИУС № 5 1990 г.)

УДК 621.88:006.354 Группа Г27

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

АГРЕГАТНЫЕ СТАНКИ. ВТУЛКИ ПЕРЕХОДНЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ И ГАЙКИ СТОПОРНЫЕ

Конструкция

Building-block machines. Adapters and adjustable bushes and locking nuts. Design

ГОСТ 28119—89

ОКП 39 2830

Дата введения 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на переходные регулируемые втулки с цилиндрическим хвостовиком и стопорные гайки для закрепления инструмента с коническим хвостовиком, применяемые во вновь проектируемых силовых узлах агрегатных станков с концами шпинделей по ГОСТ 13876.

1. Втулки должны изготовляться типов:

1 — короткие;

2 — удлиненные;

3 — длинные.

2. Хвостовики втулок могут выполняться двух исполнений с сегментной или призматической шпонкой.

3. Основные размеры регулируемых втулок типов 1 и 2 должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.

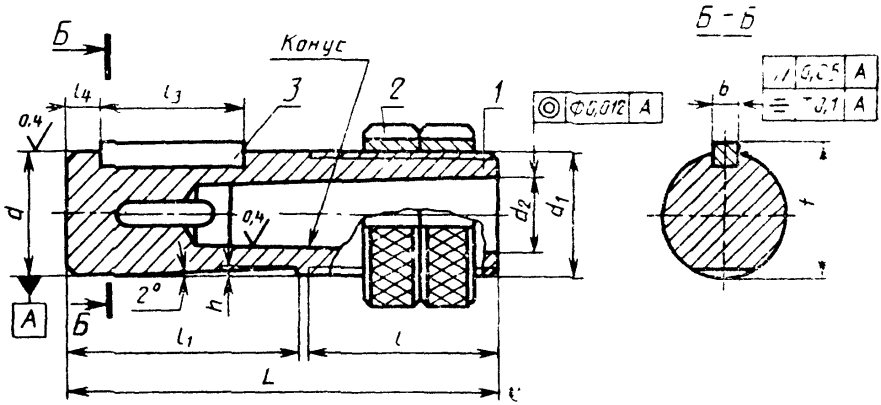
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1989

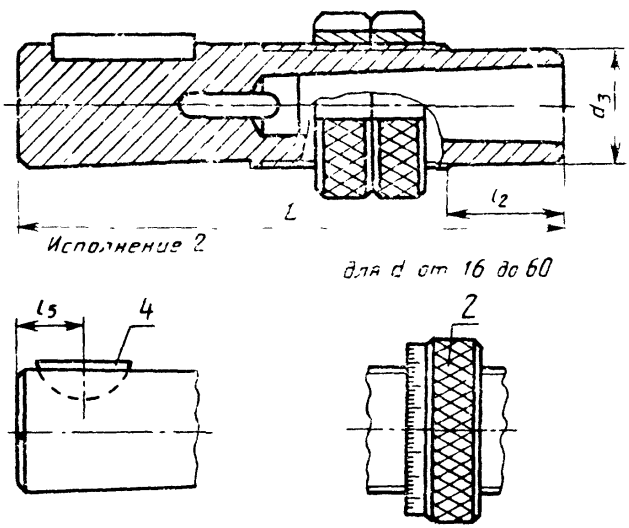
Тип 1

Исполнение 1 для *d* от 10 до 12



Тип 2

Исполнение 1 для *d* от 10 до 12



1 — корпус; 2—гайка; 3—шпонка по ГОСТ 23360; 4 — шпонка по ГОСТ 24071

Черт. 1

Таблица 1

Размеры в мм

d* $g5$	Тип	Обозначение конусов	L	d_1**	d_2	d_3	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	b P9/h9	t Номин	t Пред. откл.	h, не более	Шпонка исполнения 1 по ГОСТ 23360 (исполнения 2 по ГОСТ 24071)	Диапазон регулирования
10	1	Метрический 6	62	Tr10×1,5	6,000	—	28	32	—	16	3	10	3	10,9	—0,15	1,0	3×3×16 (3×5)	16
	2		72			8			10									
			82						20									
			92			—			30									
12	1		62	Tr12×1,5		—			—					12,9	—0,20			
	2		72			10			10									
			82						20									
			92						30									
			102						40									
	1		62	Tr12×2		—			—									
	2		72			9			10									
			82						20									
			92						30									
			102						40									
16	1	Морзе 0	85	Tr16×1,5	9,045	—	40	43	—	25	4	11	5	17,1	—0,25	1,3	5×5×25 (5×6,3)	28
	2		110			14			25									
			135						50									
			160															
			185															

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

d^* gb	Тип	Обозначение конусов	L	d^{**}_1	d_2	d_3	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	b P9 h9	t Номин.	t Пред. откл.	h, не более	Шпонка исполнения 1 по ГОСТ 23360 (исполнения 2 по ГОСТ 24071)	Диапазон регулирования
16	1	Морзе 1	85	Tr16×1,5	12,065	—	40	43	—	25	4	11	5	17,1	−0,25	1,3	5×5×25 (5×6,3)	28
	2		110			14			25									
			135						50									
			160						75									
			185						100									
	1	Морзе 0	85	Tr16×2	9,045	—			—									
	2		110			13			25									
			135						50									
			160						75									
			185						100									
—	1	Морзе 1	85	Tr20×2	12,065	—	40	46	—	25	5	13	6	21,1	−0,25	1,5	6×6×32 (6×10)	28
			110				65											
			135				90											
20	2		88			17	40		25								5×5×25 (5×7,5)	
			113						50									
			138						75									
			163						100									
			188															

Размеры в мм

d* g5	Тип	Обозначение конусов	L	d_1**	d_2	d_3	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	b P9/h9	t Номин.	t Пред. откл.	h, не более	Шпонка исполнения 1 по ГОСТ 23360 (исполнения 2 по ГОСТ 24071)	Диапазон регулирования
25	1	Морзе 1	95	Tr25×2	12,065	—	42	51	—	32	5	15	6	26,5	—0,25	1,5	6×6×32 (6×9)	30
			120			22			25									
	2		145						50									
			170						75									
			195						100									
	1	Морзе 2	95		17,780	—			—									
			120			22			25									
	2		145						50									
			170						75									
			195						100									
28	1	Морзе 1	95	Tr28×2	12,065	—			—									
			120			25			25									
	2		145						50									
			170						75									
			195						100									
	1	Морзе 2	95		17,780	—			—									
			120			25			25									
	2		145						50									
			170						75									
			195						100									

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

d^* g5	Тип	Обозначение конуса	L	d_1**	d_2	d_3	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	b P9/h9	t Номин.	t Пред. откл.	h, не более	Шпонка исполнения 1 по ГОСТ 23360 (исполнения 2 по ГОСТ 24071)	Диапазон регулирования
36	1	Морзе 2	118	Tr36×2	17,780	—	50	65	—	40	8	20	8	37,5	−0,35	1,7	8×7×40 (8×11)	36
	2		148			33			30									
			178						60									
			208						90									
			238						120									
	1	Морзе 3	118		23,825	—			—									
	2		148			33			30									
			178						60									
			208						90									
			238						120									
	1	Морзе 2	118	Tr36×3	17,780	—			—									
	2		148			32			30									
			178						60									
			208						90									
			238						120									
	1	Морзе 3	118		23,825	—			—									
	2		148			32			30									
			178						60									
			208						90									
			238						120									

Размеры в мм

d* g5	Тип	Обозначение конусов	L	d_1**	d_2	d_3	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	b f9	t Номин	t Пред. откл.	h, не более	Шпонка исполнения 1 по ГОСТ 23360 (исполнения 2 по ГОСТ 24071)	Диапазон регулирования
48	1	Морзе 3	144	Tr48×2	23,825	45	65	76	—	50	10	24	10	49,9	−0,35	2,2	10×8×50 (10×13)	47
	2		184						40									
			224						80									
			264						120									
			304						160									
	1	Морзе 4	144		31,267				—									
	2		184						40									
			224						80									
			264						120									
			304						160									
	1	Морзе 3	144	Tr48×3	23,825	44			—									
	2		184						40									
			224						80									
			264						120									
			304						160									
	1	Морзе 4	144		31,267				—									
	2		184						40									
			224						80									
			264						120									
			304						160									

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

d* g5	Тип	Обозначение конусов	L	d_1**	d_2	d_3	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	b P9/h9	t Номин.	t Пред. откл.	h, не более	Шпонка исполнения 1 по ГОСТ 23360 (исполнения 2 по ГОСТ 24071)	Диапазон регулирования
60	1	Морзе 4	230	Tr60×3	31,267	—	124	100	—	90	10	—	16; 18	63,0	—0,35	3,2	16×10×90; 18×11×90	58
	2		280			56			50									
			330						100									

* Допускается поле допуска — h6.

** Поле допуска по наружному диаметру резьбы.

Примечание. Допускается для поверхностей конусов метрический 6, Морзе 0, 1 и 2 параметр шероховатости Ra=0,8 мкм по ГОСТ 2789.

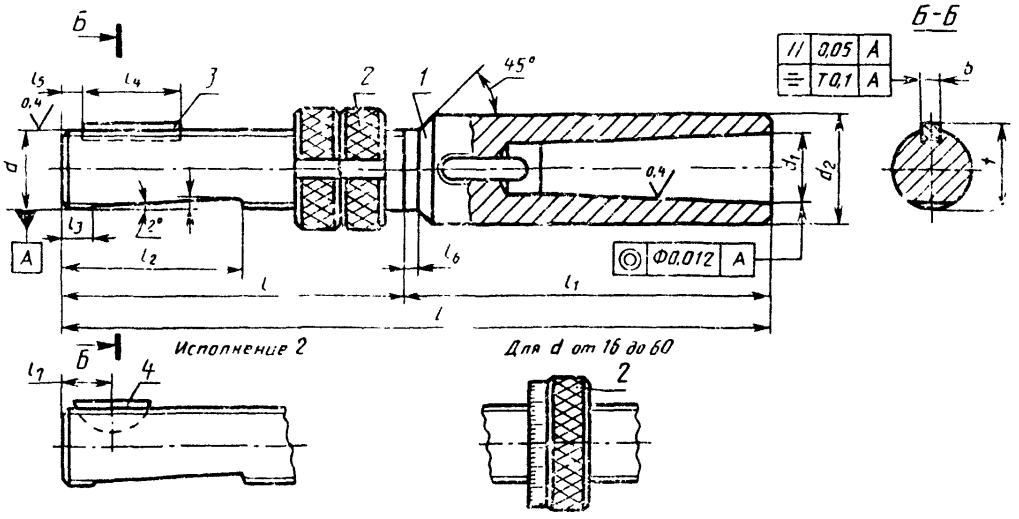
Пример условного обозначения втулки типа 1, размерами d=10 мм; L=62 мм; d_1=Tr10×1,5 и внутренним конусом метрическим 6:

Втулка 1—10—62-Tr10×1,5—6 ГОСТ 28119—89

4. Основные размеры регулируемых втулок типа 3 должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.

Тип 3

Исполнение 1 для *d* от 8 до 12



1—корпус; 2—гайка; 3—шпонка по ГОСТ 23360; 4—шпонка по ГОСТ 24071

Черт. 2

Размеры в мм

Таблица 2

d* g5	Обозначение конусов	L	d	d_2	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	b P9/h9	t Номин	t Пред. откл.	h, не более	Шпонка исполнения 1 по ГОСТ 23360 (исполнения 2 по ГОСТ 24071)	Диапазон регулирования
Tr8×1	Метрический 6	96	6,000	12	50	46	26	4	12	3	2	10	2	8,8	−0,10	1,5	2×2×12 (2×3,7)	12
Tr8×1,5														10,9	−0,15	2,0	3×3×16 (3×5)	16
Tr10×1,5	Морзе 0	135	9,045	18	62	73	32		16				3					
Tr12×1,5														12,9	−0,20			
Tr12×2																		
Tr16×1,5							43	8		4		11		17,1		2,3	5×5×25 (5×6,5)	28
Tr16×2	Морзе 2	182	17,780	28	88	91			25		3		5		− 0,25			
Tr20×2							46			5		13		21,1		2,5	5×5×25 (5×7,5)	
Tr25×2	Морзе 3	212	23,825	36	95	117	51		32	7		15	6	26,5		2,7	6×6×32 (6×9)	30
Tr28×2														29,5				
Tr36×2	Морзе 4	264	31,267	48	118	146	65	15	40	8		20	8	37,5		2,9	8×7×40 (8×11)	36
Tr36×3																		
Tr48×2	Морзе 5	330	44,399	65	144	186	76	18	50	10	4	24	10	49,9	−0,35	4,0	10×8×50 (10×13)	47
Tr48×3																		
Tr60×3		230		70	200	30	100	16	90		6	—	16; 18	63,0		5,0	16×10×90; 18×11×90	58
		280				80												
		330				130												

* Допускается поле допуска h6.

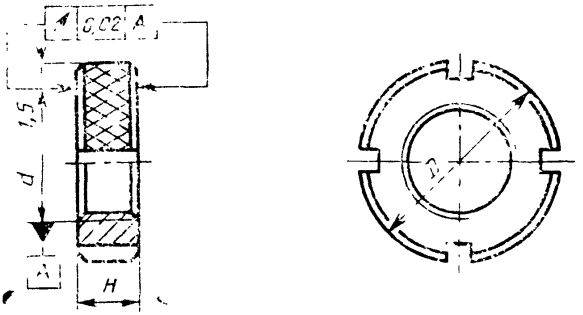
Примечание. Допускается для поверхностей конусов метрический 6, Морзе 0 и 2 параметр шероховатости Ra=0,8 мкм по ГОСТ 2789.

Пример условного обозначения втулки типа 3, размерами d=Tr8×1; L=96 мм и внутренним конусом метрическим 6.

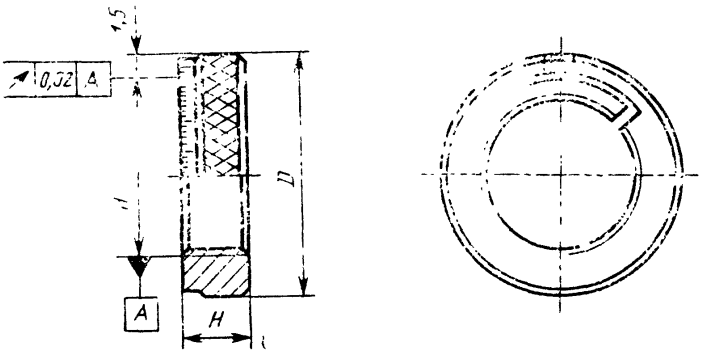
Втулка 3-Tr8×1—96—6 ГОСТ 28119—89

5. Основные размеры стопорных гаек должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 3.

Исполнение 1 для *d* от 8 до 12



Исполнение 2 для *d* от 16 до 60



Черт. 3

Таблица 3

мм

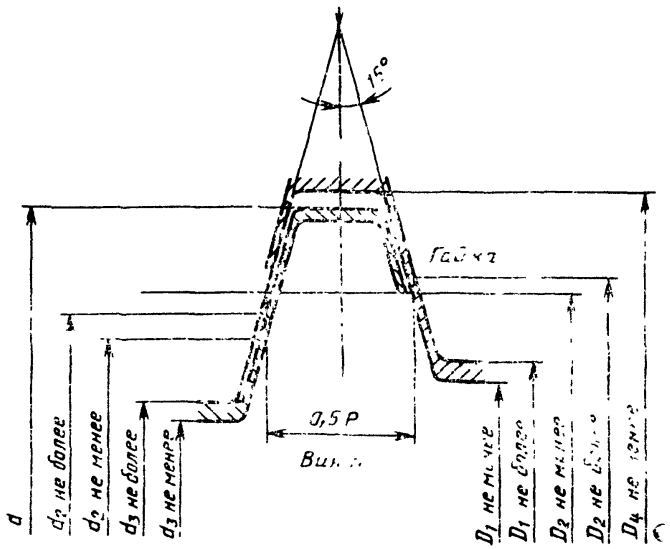
d	*D*	*H*
Tr8×1; Tr8×1,5	14,8	5
Tr10×1,5	17,8	6
Tr12×1,5; Tr12×2	19,7	
Tr16×1,5; Tr16×2	24,6	12
Tr20×2	31,6	
Tr25×2	36,6	
Tr28×2	39,6	
Tr36×2; Tr36×3	49,6	14
Tr48×2; Tr48×3	66,6	18
Tr60×3	90,0	25

Пример условного обозначения гайки размером d=Tr8×1

Гайка Tr 8×1 ГОСТ 28119—89

6. Установочный винт для гаек исполнения 2 в рабочем положении не должен выступать над наружным диаметром *D*.

7. Основные размеры трапецеидальной резьбы должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 4.



Черт. 4

Таблица 4

мм

d_1	d^* g6	d_2		d_3		D_1		D_2		D_4, не менее
		не менее	не более	не менее	не более	не менее	не более	не менее	не более	
Tr8×1	8	7,300	7,440	6,656	6,800	7,000	7,150	7,500	7,690	8,200
Tr12×1,5	12	11,003	11,183	9,908	10,200	10,500	10,690	11,250	11,486	12,300
Tr16×1,5	16	15,003	15,183	13,908	14,200	14,500	14,690	15,250	15,486	16,300
Tr25×2	25	23,717	23,929	22,164	22,500	23,000	23,236	24,000	24,280	25,500
Tr36×2	36	34,717	34,929	33,164	33,500	34,000	34,236	35,000	35,280	36,500
Tr48×2	48	46,705	46,929	45,149	45,500	46,000	46,236	47,000	47,300	48,500

* Допускается поле допуска h6.

8. Твердость втулки и гайки должна быть не менее 54 $HRC_э$.

9. Резьба трапецеидальная — по ГОСТ 24737.

Поле допуска резьбы: наружной — 7e, внутренней — 7H по ГОСТ 9562, остальные размеры резьбы — по табл. 4.

10. Конусы — по ГОСТ 25557.

Допуски на конусы Морзе АТ6 — по ГОСТ 2848.

11. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; h14; $\frac{t_2}{2}$.

12. Маркировать: обозначение и товарный знак предприятия-изготовителя.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. Д. Поляков, В. В. Андреев, А. З. Старосельский, Г. Н. Назина

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.04.89 № 1081

3. Срок проверки 1995 г., периодичность проверки — 10 лет

4. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 6298—88

5. Стандарт соответствует ИСО 2905—85 в части типов и основных размеров втулок с сегментной шпонкой и стопорных гаек в диапазоне диаметров от 8 до 48 мм

6. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

7. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2789—73	3, 4
ГОСТ 2848—75	10
ГОСТ 9562—81	9
ГОСТ 13876—87	Вводная часть
ГОСТ 23360—78	3, 4
ГОСТ 24071—80	3, 4
ГОСТ 24737—81	9
ГОСТ 25557—82	10

gost.e-ecolog.ru