



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

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 $d_1=$ $=Tr16\times 1,5$	<table><tr><td>L</td><td>l_2</td></tr><tr><td>85</td><td>—</td></tr><tr><td>110</td><td>25</td></tr><tr><td>135</td><td>50</td></tr><tr><td>160</td><td></td></tr><tr><td>185</td><td></td></tr></table>	L	l_2	85	—	110	25	135	50	160		185		<table><tr><td>L</td><td>l_2</td></tr><tr><td>85</td><td>—</td></tr><tr><td>110</td><td>25</td></tr><tr><td>135</td><td>50</td></tr><tr><td>160</td><td>75</td></tr><tr><td>185</td><td>100</td></tr></table>	L	l_2	85	—	110	25	135	50	160	75	185	100
	L	l_2																								
85	—																									
110	25																									
135	50																									
160																										
185																										
L	l_2																									
85	—																									
110	25																									
135	50																									
160	75																									
185	100																									
Пункт 11	$\frac{l_2}{2}$	$\frac{l_2}{2}$																								

(ИУС № 5 1990 г.)

**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 изготавливаться типов:

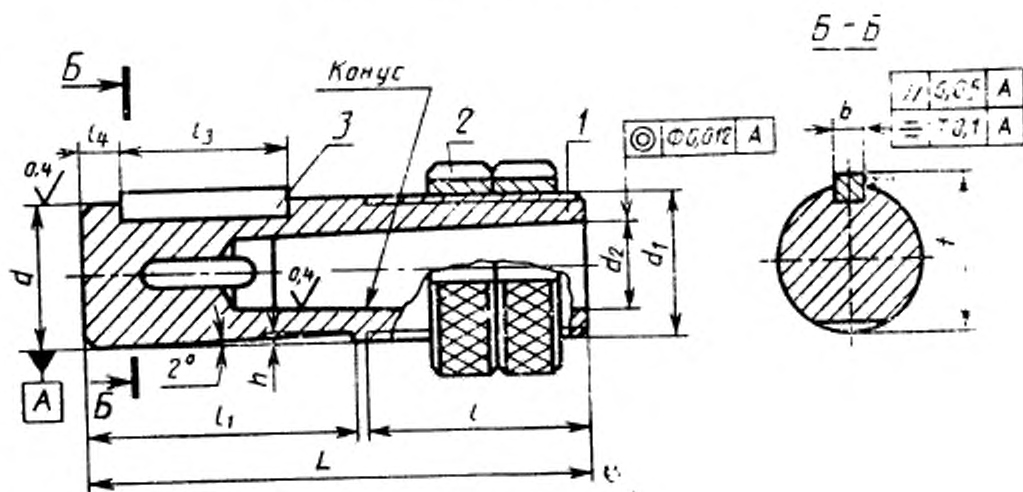
- 1 — короткие;
- 2 — удлиненные;
- 3 — длинные.

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.

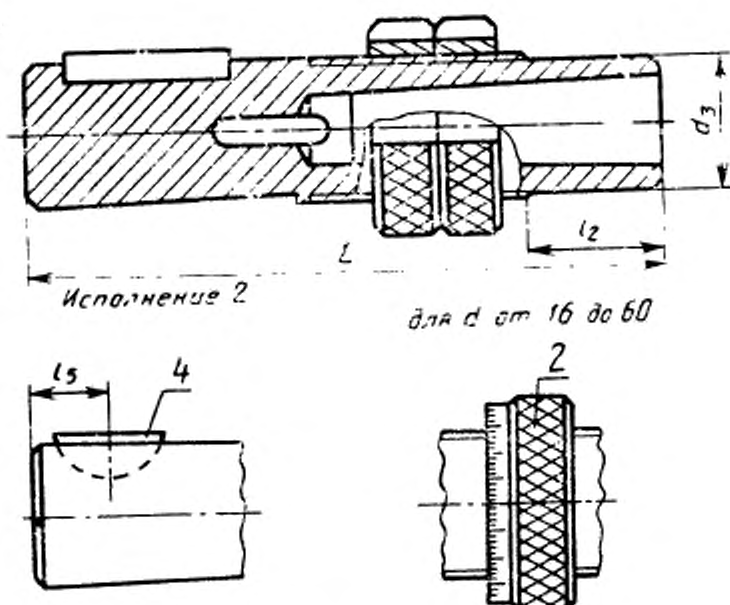
Тип 1

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 _к	Тип	Обозначение конусов	L	d ₁ **	d ₂	d ₃	t	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	6d/6d ₉	t		h, не более	Шпонка исполнения 1 по ГОСТ 23360 (исполнение 2 по ГОСТ 24071)	Диапазон регулировки
														Номина	Пред. откл.			
10	1		62	Tr10×1,5				—	—					10,9	—0,15			
	2		72															
	1		82															
	2		92															
12	1	Метрический 6	62	Tr12×1,5	6,000	10	28	32	20	16	3	10	3	12,9	—0,20	1,0	3×3×16 (3×5)	16
	2		72															
	1		82															
	2		92															
	1		102															
	2		185															
16	1	Морзе 0	62	Tr16×1,5	9,045	14	40	43	25	25	4	11	5	17,1	—0,25	1,3	5×5×25 (5×6,3)	28
	2		72															
	1		82															
	2		185															

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

d*	Тип	Обозначение конусов	L	d ₁ **	d ₂	d ₃	t	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	t		h, не более	Шпонка используемая 1 по ГОСТ 23940 (используемая 2 по ГОСТ 24071)	Длина зон резьбы, мм		
													Номинал	Пред. откл.					
36	1	Морзе 2	118	Tr36×2	17,780	33	—	50	65	120	40	8	20	8	37,5	— 0,35	1,7	8×7×40 (8×11)	36
	148																		
	178																		
	208																		
	238																		
	1	Морзе 3	118	23,825	33	—	50	65	120	40	8	20	8	37,5	— 0,35	1,7	8×7×40 (8×11)	36	
	148																		
	178																		
	208																		
	238																		
1	Морзе 2	118	17,780	32	—	50	65	120	40	8	20	8	37,5	— 0,35	1,7	8×7×40 (8×11)	36		
148																			
178																			
208																			
238																			
1	Морзе 3	118	23,825	32	—	50	65	120	40	8	20	8	37,5	— 0,35	1,7	8×7×40 (8×11)	36		
148																			
178																			
208																			
238																			

Размеры в мм

d* г5	Тип	Обозначение конусов	L	d ₁ **	d ₂	d ₃	l	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	t		h, не более	Шпонка исполнения 1 по ГОСТ 23360 (исполнения 2 по ГОСТ 24071)	Диапазон регулировки	
													Номинал	Предельный откл.				
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		280 330															

* 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.

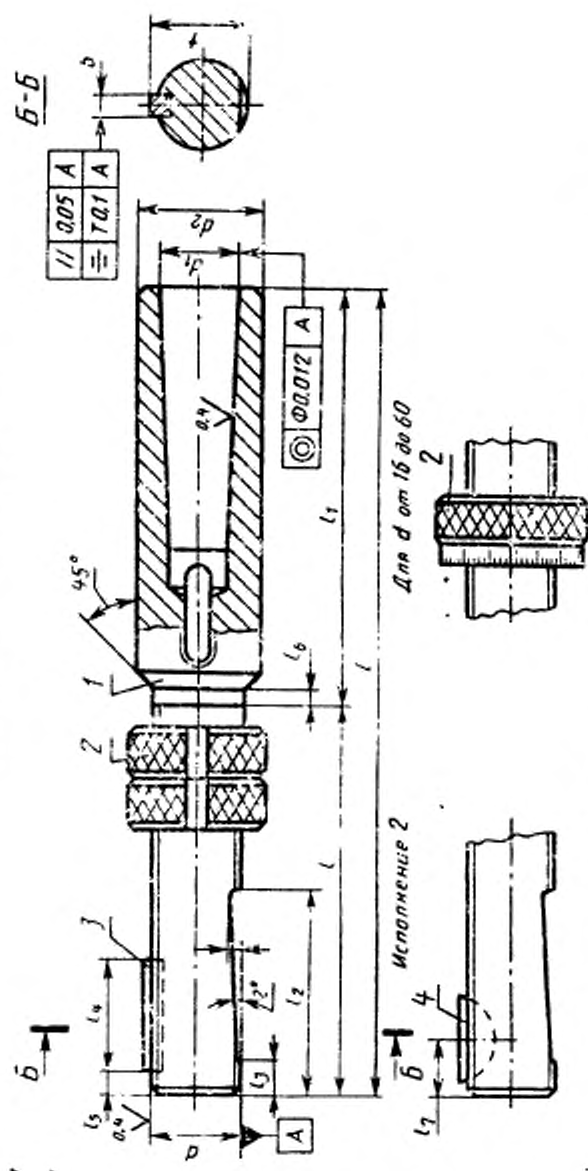
Пример условного обозначения втулки типа 1, размерами $d=10$ мм; $L=62$ мм; $d_1=Tr10\times1,5$ и внутренним конусом метрическим 6:

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

Таблица 2

Размеры в мм

d* ±5	Обозначение конусов	l	d	d ₁	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇	h р9,н9	t		h, не более	Шпонка используя 1 по ГОСТ 23360 (исполне- ния 2 по ГОСТ 24071)	Диапа- зон ре- гули- рова- ния
													Номина	Пред. откл.			
Tr8X1	Метри- ческий 6	96	6,000	12	50	46	26	12	2	2	—	2	8,8	-0,10	1,5	2X2X12 (2X3,7)	12
Tr8X1,5				—	—	—	—	—	—	—	10	—	10,9	-0,15	—	—	—
Tr10X1,5	Морзе 0	135	9,045	18	62	73	32	16	3	—	—	3	12,9	-0,20	2,0	3X3X16 (3X5)	16
Tr12X2				—	—	—	—	—	—	—	—	—	17,1	—	2,3	5X5X25 (5X6,5)	—
Tr16X1,5	Морзе 2	182	17,780	28	88	91	43	25	4	3	11	5	21,1	-0,25	2,5	5X5X25 (5X7,5)	28
Tr16X2				—	—	—	—	—	—	—	—	—	26,5	—	—	—	—
Tr20X2				—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,5	—	2,7	6X6X32 (6X9)	30
Tr25X2	Морзе 3	212	23,825	36	95	117	51	32	7	—	—	6	37,5	—	2,9	8X7X40 (8X11)	36
Tr28X2	Морзе 4	264	31,267	48	118	146	65	40	8	—	—	8	49,9	-0,35	4,0	10X8X50 (10X13)	47
Tr36X2				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tr36X3				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tr48X2		330		65	144	186	76	18	10	4	24	10	—	—	—	—	—
Tr48X3	Морзе 5	230 280 330	44,399	—	—	30	80 100 130	16	6	—	—	—	63,0	—	5,0	16X10X90; 18X11X90	58
Tr60X3				70	200	—	—	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—

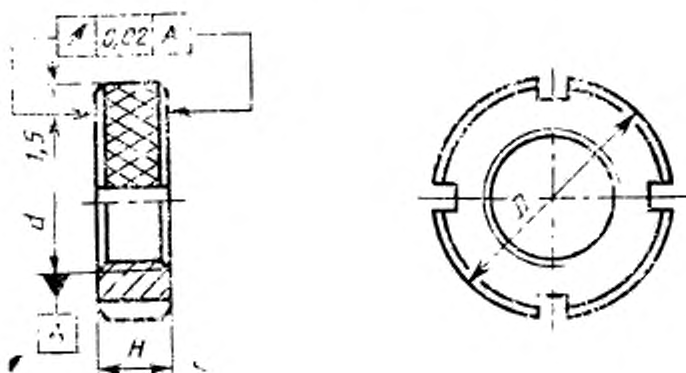
* Допускается поле допуска h6.

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 $d=Tr8X1$; $L=96$ мм и внутренним конусом метрическим 6.

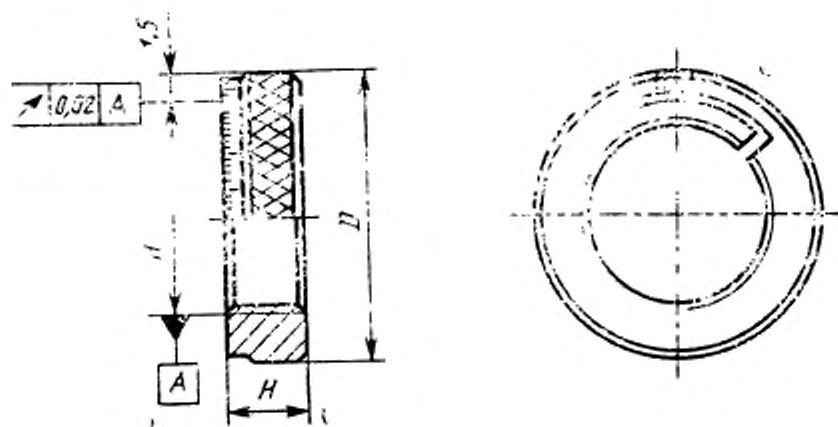
Втулка 3-Tr8X1-96-6 ГОСТ 28119-89

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

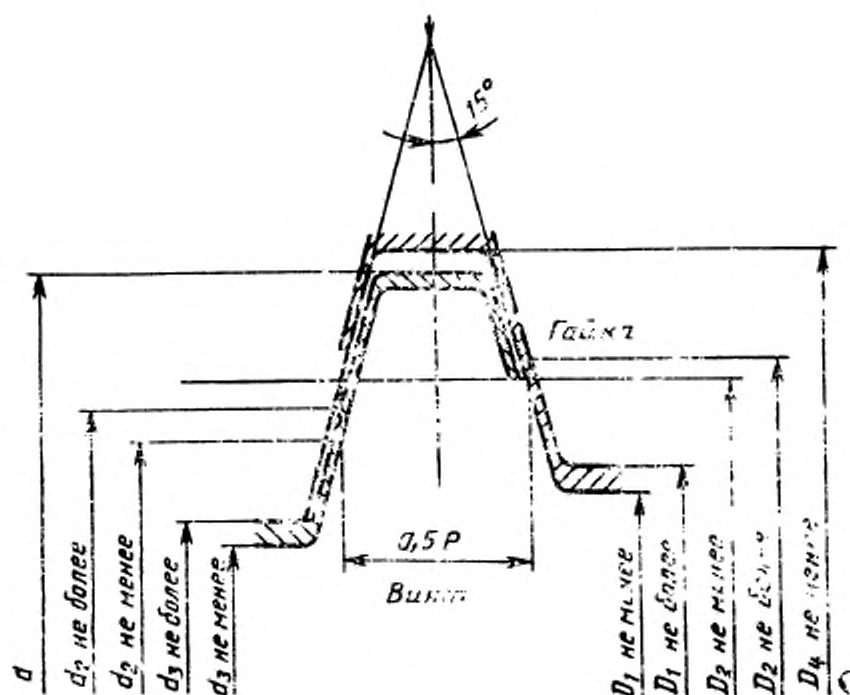
мм		
<i>d</i>	<i>D</i>	<i>H</i>
Tr8×1; Tr8×1,5	14,8	5
Tr10×1,5	17,8	6
Tr12×1,5; Tr12×2	19,7	
Tr16×1,5; Tr16×2	24,6	12
Tr20×2	31,6	
Tr25×2	36,6	
Tr28×2	39,6	
Tr36×2; Tr36×3	49,6	14
Tr48×2; Tr48×3	66,6	18
Tr60×3	90,0	25

Пример условного обозначения гайки размером $d = \text{Tr}8 \times 1$

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 трапецевидальной резьбы должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 4.



Черт. 4

Таблица 4

мм

d_1	$d_2^{нв}$ гб	d_2		d_3		D_1		D_2		D_2 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 HRC₃.
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