

27053-86



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ  
С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ  
УПРАВЛЕНИЕМ. ВТУЛКИ ПЕРЕХОДНЫЕ  
РЕГУЛИРУЕМЫЕ С ВНУТРЕННИМ  
КОНУСОМ МОРЗЕ  
И ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ**  
ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

**ГОСТ 27053—86  
(СТ СЭВ 5385—85)**

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва



**СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЧИСЛОВЫМ  
ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ. ВТУЛКИ ПЕРЕХОДНЫЕ  
РЕГУЛИРУЕМЫЕ С ВНУТРЕННИМ КОНУСОМ МОРЗЕ  
И ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ**

**ГОСТ  
27053—86**

**Основные размеры и технические требования**

NC metal-cutting machine tools. Adjustable  
adapters with internal Morse taper and cylindrical  
shank. Main dimensions and technical requirements  
ОКП 39 2839

**[СТ СЭВ 5385—85]**

**Дата введения**

**с 01.07.87**

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на переходные регулируемые втулки с внутренним конусом Морзе и цилиндрическим хвостовиком к державкам, применяемым на расточных, сверлильных и фрезерных станках с числовым программным управлением, и устанавливает их основные размеры и технические требования.

Стандарт содержит все требования СТ СЭВ 5385—85.

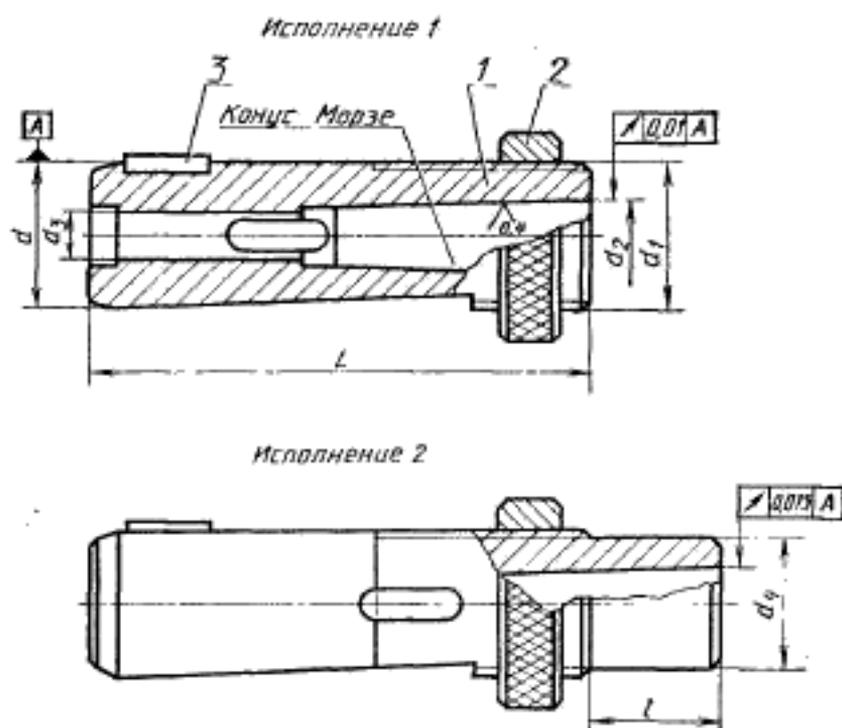
В стандарт дополнительно включены требования к втулкам с мелкой трапецеидальной резьбой (см. приложение о соответствии требований настоящего стандарта требованиям СТ СЭВ 5385—85).

2. Регулируемые втулки следует изготавливать двух исполнений:

1 — короткие;

2 — длинные.

3. Основные размеры регулируемых втулок должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



1 — корпус; 2 — гайка по ГОСТ 26540—85; 3 — шпонка по ГОСТ 23360—78

Размеры в мм

| $d$ | Исполнение | Обозначение конуса Морзе | $L$       | $d_1$     | $d_2$  | $d_3$ | $d_4$ | $l$    |        |        |   |    |
|-----|------------|--------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|---|----|
| 20  | 1          | 1                        | 88        | Tr 20 × 2 | 12,065 | 6,4   | —     | —      |        |        |   |    |
|     |            |                          | 113       |           |        |       |       | 25     |        |        |   |    |
|     | 2          |                          | 138       |           |        |       |       | —      | 17     | 50     |   |    |
|     |            |                          | 163       |           |        |       |       |        |        | 75     |   |    |
|     |            |                          | 188       |           |        |       |       |        |        | 100    |   |    |
| 28  | 1          | 1                        | Tr 28 × 2 | 12,065    | 7,0    | —     | —     |        |        |        |   |    |
|     |            | 2                        |           |           |        |       | 95    | —      | —      |        |   |    |
|     | 2          | 1                        |           |           |        |       | 120   |        |        | 12,065 | — | 25 |
|     |            | 2                        |           |           |        |       |       | 17,780 | 50     |        |   |    |
|     |            | 1                        |           |           |        |       |       | 145    | 12,065 |        |   |    |

## Размеры в мм

| $d$ | Исполнение | Обозначение конуса Морзе | $L$ | $d_1$   | $d_2$   | $d_3$  | $d_4$ | $l$    |         |        |        |
|-----|------------|--------------------------|-----|---------|---------|--------|-------|--------|---------|--------|--------|
| 28  | 2          | 2                        | 145 | Tr 28×2 | 17,780  | —      | 25    | 50     |         |        |        |
|     |            | 1                        | 170 |         | 12,065  |        |       | 75     |         |        |        |
|     |            | 2                        |     |         | 17,780  |        |       |        |         |        |        |
|     |            | 1                        | 195 |         | 12,065  |        |       | 100    |         |        |        |
|     |            | 2                        |     |         | 17,780  |        |       |        |         |        |        |
|     |            | 36                       | 1   |         | 1       |        |       | 118    | Tr 36×2 | 12,065 | 7,0    |
| 2   | 17,780     |                          |     | 11,5    |         |        |       |        |         |        |        |
| 3   | 23,825     |                          |     | 14,0    |         |        |       |        |         |        |        |
| 1   | Tr 36×3    |                          |     | 12,065  | 7,0     |        |       |        |         |        |        |
| 2   |            |                          |     | 17,780  | 11,5    |        |       |        |         |        |        |
| 3   |            |                          |     | 23,825  | 14,0    |        |       |        |         |        |        |
| 2   | 1          |                          | 1   | 148     | Tr 36×2 | 12,065 | —     | 33     | 30      |        |        |
|     |            |                          | 2   |         |         | 17,780 |       |        |         |        |        |
|     |            |                          | 3   |         |         | 23,825 |       |        |         |        |        |
|     |            |                          | 1   |         |         | 178    |       |        |         | 12,065 | 60     |
|     |            |                          | 2   |         |         |        |       |        |         | 17,780 |        |
|     |            |                          | 3   |         |         |        |       |        |         | 23,825 |        |
|     | 2          |                          | 1   | 208     |         | 12,065 |       | 90     |         |        |        |
|     |            |                          |     |         |         | 2      |       |        | 17,780  |        |        |
|     |            |                          |     |         |         | 3      |       |        | 23,825  |        |        |
|     |            |                          | 2   |         |         | 238    |       |        | 12,065  | 120    |        |
|     |            |                          |     |         |         |        |       |        | 2       |        | 17,780 |
|     |            |                          |     |         |         |        |       |        | 3       |        | 23,825 |
| 1   | 1          |                          | 148 | Tr 36×3 | 12,065  | —      | 32    | 30     |         |        |        |
|     |            |                          |     |         | 2       |        |       |        | 17,780  |        |        |
|     |            |                          |     |         | 3       |        |       |        | 23,825  |        |        |
|     | 1          |                          | 178 |         | 12,065  |        | 60    |        |         |        |        |
|     |            |                          |     |         | 2       |        |       | 17,780 |         |        |        |
|     |            |                          |     |         | 3       |        |       | 23,825 |         |        |        |
|     | 1          |                          | 208 |         | 12,065  |        | 90    |        |         |        |        |
|     |            |                          |     |         | 2       |        |       | 17,780 |         |        |        |
|     |            |                          |     |         | 3       |        |       | 23,825 |         |        |        |

Продолжение

Размеры в мм

| <i>d</i> | Исполнение | Обозначение конуса Морзе | <i>L</i> | <i>d</i> <sub>1</sub> | <i>d</i> <sub>2</sub> | <i>d</i> <sub>3</sub> | <i>d</i> <sub>4</sub> | <i>l</i> |    |     |
|----------|------------|--------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----|-----|
| 36       | 2          | 1                        | 238      | Tr 36×3               | 12,065                | —                     | 32                    | 120      |    |     |
|          |            | 2                        |          |                       | 17,780                |                       |                       |          |    |     |
|          |            | 3                        |          |                       | 23,825                |                       |                       |          |    |     |
| 48       | 1          | 1                        | 144      | Tr 48×2               | 12,065                | 7,0                   | —                     | —        |    |     |
|          |            | 2                        |          |                       | 17,780                | 11,5                  |                       |          |    |     |
|          |            | 3                        |          |                       | 23,825                | 14,0                  |                       |          |    |     |
|          |            | 4                        |          |                       | 31,267                | 18,0                  |                       |          |    |     |
|          |            | 1                        |          |                       | 12,065                | 7,0                   |                       |          |    |     |
|          |            | 2                        |          |                       | 17,780                | 11,5                  |                       |          |    |     |
|          |            | 3                        |          |                       | 23,825                | 14,0                  |                       |          |    |     |
|          |            | 4                        |          |                       | 31,267                | 18,0                  |                       |          |    |     |
|          | 2          | 1                        | 1        | 184                   | Tr 48×2               | 12,065                | —                     | 45       | 40 |     |
|          |            |                          | 2        |                       |                       | 17,780                |                       |          |    |     |
|          |            |                          | 3        |                       |                       | 23,825                |                       |          |    |     |
|          |            |                          | 4        |                       |                       | 31,267                |                       |          |    |     |
|          |            |                          | 1        |                       |                       | 12,065                |                       |          |    |     |
|          |            |                          | 2        |                       |                       | 17,780                |                       |          |    |     |
|          |            |                          | 3        |                       |                       | 23,825                |                       |          |    |     |
|          |            |                          | 4        |                       |                       | 31,267                |                       |          |    |     |
|          |            | 2                        | 1        | 1                     | 224                   | Tr 48×2               | 12,065                | —        | 45 | 80  |
|          |            |                          |          | 2                     |                       |                       | 17,780                |          |    |     |
|          |            |                          |          | 3                     |                       |                       | 23,825                |          |    |     |
|          |            |                          |          | 4                     |                       |                       | 31,267                |          |    |     |
|          |            |                          | 2        | 1                     | 264                   | Tr 48×2               | 12,065                | —        | 45 | 120 |
|          |            |                          |          | 2                     |                       |                       | 17,780                |          |    |     |
|          |            |                          |          | 3                     |                       |                       | 23,825                |          |    |     |
|          |            |                          |          | 4                     |                       |                       | 31,267                |          |    |     |
| 2        | 1          | 1                        | 304      | Tr 48×2               | 12,065                | —                     | 45                    | 160      |    |     |
|          |            | 2                        |          |                       | 17,780                |                       |                       |          |    |     |
|          |            | 3                        |          |                       | 23,825                |                       |                       |          |    |     |
|          |            | 4                        |          |                       | 31,267                |                       |                       |          |    |     |
|          | 2          | 1                        | 184      | Tr 48×3               | 12,065                | —                     | 44                    | 40       |    |     |
|          |            | 2                        |          |                       | 17,780                |                       |                       |          |    |     |
|          |            | 3                        |          |                       | 23,825                |                       |                       |          |    |     |
|          |            | 4                        |          |                       | 31,267                |                       |                       |          |    |     |

Размеры в мм

| $d$ | Исполнение | Обозначение конуса Морзе | $L$    | $d_1$   | $d_2$  | $d_3$ | $d_4$ | $t$ |    |     |
|-----|------------|--------------------------|--------|---------|--------|-------|-------|-----|----|-----|
| 48  | 2          | 1                        | 224    | Tr 48×3 | 12,065 | —     | 44    | 80  |    |     |
|     |            | 2                        |        |         | 17,780 |       |       |     |    |     |
|     |            | 3                        |        |         | 23,825 |       |       |     |    |     |
|     |            | 4                        |        |         | 31,267 |       |       |     |    |     |
|     |            | 1                        | 264    |         | 12,065 |       |       | —   | 44 | 120 |
|     |            | 2                        |        |         | 17,780 |       |       |     |    |     |
|     |            | 3                        |        |         | 23,825 |       |       |     |    |     |
|     |            | 4                        |        |         | 31,267 |       |       |     |    |     |
|     | 1          | 304                      | 12,065 | —       | 44     | 160   |       |     |    |     |
|     | 2          |                          | 17,780 |         |        |       |       |     |    |     |
|     | 3          |                          | 23,825 |         |        |       |       |     |    |     |
|     | 4          |                          | 31,267 |         |        |       |       |     |    |     |

Пример условного обозначения регулируемой втулки  $d = 20$  мм,  $d_1 = Tr\ 20 \times 2$ ,  $L = 88$  мм внутренним конусом Морзе 1:

*Втулка 20-Tr 20×2—88—1 ГОСТ 27053—86*

4. Хвостовики цилиндрические — по ГОСТ 26540—85.
5. Конус Морзе — по ГОСТ 25557—82.
6. Материал — сталь марки 40X по ГОСТ 4543—71. Допускается применять другие марки стали с механическими свойствами не ниже указанной.
7. Твердость рабочих поверхностей — не менее 55 HRC<sub>2</sub>.
8. Допускается для поверхностей конусов Морзе 1 и 2 параметр шероховатости  $Ra\ 0,8$  мкм по ГОСТ 2789—73.
9. Маркировка должна содержать обозначение и товарный знак предприятия-изготовителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Обязательное

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЙ СТ СЭВ 5385—85  
ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 27053—86

| ГОСТ 27053—86 |  | СТ СЭВ 5385—85 |   |
|---------------|--|----------------|---|
| Пункт         | Содержание требований  | Пункт          | Содержание требований   |
| 3             | Регламентируются втулки с резьбой:<br>Тг 20 × 2; Тг 28 × 2;<br>Тг 36 × 2; Тг 36 × 3;<br>Тг 48 × 2; Тг 48 × 3 | 1.2            | Регламентируются втулки с резьбой:<br>Тг 20 × 2; Тг 28 × 2;<br>Тг 36 × 2; Тг 48 × 2 |

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

А. Э. Старосельский (руководитель темы), В. Д. Поляков, В. В. Андреев,  
Г. Н. Назина

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 октября 1986 г. № 3254****3. ВЗАМЕН ГОСТ 8255—75****4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения |
|---|---|
| ГОСТ 26540—85                           | П. 3, 4   |
| ГОСТ 23360—78                           | П. 3  |
| ГОСТ 25557—82                           | П. 5  |
| ГОСТ 2789—73                            | П. 8  |
| ГОСТ 4543—71                            | П. 6  |

Редактор В. ?  
Технический редактор / ооа  
Корректор Б. ?

Сдано в наб. 19.11.86 Подп. в печ. 19.01.87 0,6 усл. 0,5 усл. кр.-отт. 0,33 уч.-изд. л.  
Тир. 16 000 Цена 3 коп.

Орден «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 3089