

ВТУЛКИ К ПАТРОНАМ ДЛЯ ПЛАШЕК К ТОКАРНО-РЕВОЛЬВЕРНЫМ  
СТАНКАМ

## Конструкция и размеры

Sleeves of die chucks for turret lathes.  
Design and dimensionsГОСТ  
21942-76\*Взамен  
МН 1016-60

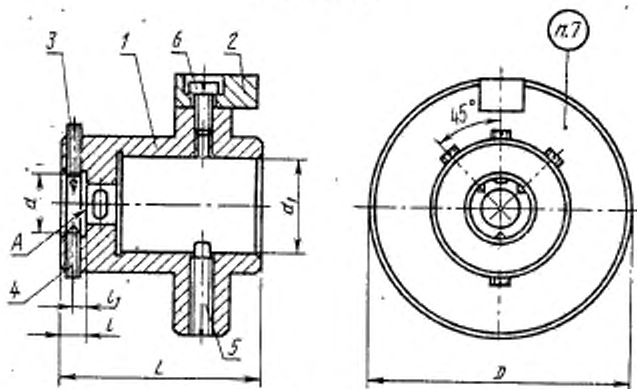
Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 18 июня 1976 г. № 1475 срок введения установлен с 01.01.78

Проверен в 1982 г.

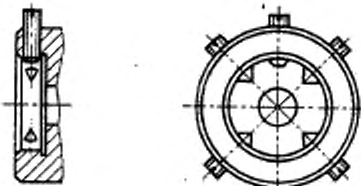
Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на втулки к патронам для нарезания резьбы от М1 до М36 круглыми плашками по ГОСТ 9740-71 к токарно-револьверным станкам.
2. Конструкция и размеры втулок должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Исполнение 1



Исполнение 2



1—корпус; 2—сухарь; 3—винт; 4—винт по ГОСТ 1478-84; 5—винт по ГОСТ 1478-84; 6—винт по ГОСТ 1491-80



Издание официальное



Перепечатка воспрещена

\* Переиздание (февраль 1987 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1982 г.; Пост. № 4632 от 06.12.82 (ИУС 3-83)

мм

ММ

| Обозначение<br>штука | Примени-<br>мость | Диапазон<br>нарезаемой резьбы | Испол-<br>нение | $d$<br>(поле<br>допуска<br>H9) | $d_1$<br>(поле<br>допуска<br>H9) | $D$ | $L$ | $l$  | $l_1$<br>(пред-<br>откл.<br>$\pm 0,1$ ) | Масса, кг,<br>не более |       |  |
|----------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|----------------------------------|-----|-----|------|-----------------------------------------|------------------------|-------|--|
| 6140-0201            |                   | От M1 до<br>M11 включ.        | 1               | 16                             | 26                               | 70  | 53  | 5,5  | 2,1                                     | 0,529                  |       |  |
| 6140-0202            |                   |                               |                 | 20                             |                                  |     |     |      |                                         | 0,526                  |       |  |
| 6140-0203            |                   |                               |                 |                                |                                  |     |     | 7,0  | 3,1                                     | 0,484                  |       |  |
| 6140-0204            |                   |                               |                 | 25                             |                                  |     |     |      |                                         | 0,633                  |       |  |
| 6140-0205            |                   |                               |                 |                                |                                  |     | 56  | 9,0  | 4,0                                     | 0,694                  |       |  |
| 6140-0206            |                   |                               |                 |                                |                                  |     |     | 8,0  | 3,5                                     | 0,683                  |       |  |
| 6140-0207            |                   |                               |                 | 30                             |                                  |     |     | 11,0 | 4,9                                     | 0,670                  |       |  |
| 6140-0208            |                   |                               |                 |                                |                                  |     |     | 8,0  | 3,5                                     | 1,550                  |       |  |
| 6140-0209            |                   | От M10 до<br>M26 включ.       | 2               |                                | 46                               | 108 | 67  | 11,0 | 4,9                                     | 1,537                  |       |  |
| 6140-0211            |                   |                               |                 | 38                             |                                  |     |     | 10,0 | 4,4                                     | 1,500                  |       |  |
| 6140-0212            |                   |                               |                 |                                |                                  |     | 70  | 14,0 | 6,2                                     | 1,523                  |       |  |
| 6140-0213            |                   |                               |                 |                                |                                  |     | 67  | 10,0 | 4,4                                     | 1,599                  |       |  |
| 6140-0214            |                   | От M10 до<br>M26 включ.       |                 | 45                             |                                  |     | 70  | 14,0 | 6,2                                     | 1,641                  |       |  |
| 6140-0215            |                   |                               |                 |                                |                                  |     | 73  | 18,0 | 8,2                                     | 1,671                  |       |  |
| 6140-0216            |                   |                               |                 |                                |                                  |     | 67  | 12,0 | 5,4                                     | 1,842                  |       |  |
| 6140-0217            |                   |                               |                 |                                |                                  |     | 71  | 16,0 | 7,2                                     | 1,906                  |       |  |
| 6140-0218            |                   | От M22 до<br>M36 включ.       |                 | 55                             | 58                               | 120 | 78  | 22,0 | 10,0                                    | 2,037                  |       |  |
| 6140-0219            |                   |                               |                 |                                |                                  |     |     | 12,0 | 5,4                                     | 2,016                  |       |  |
| 6140-0221            |                   |                               |                 |                                |                                  |     | 82  | 16,0 | 7,2                                     | 2,174                  |       |  |
| 6140-0222            |                   |                               |                 |                                |                                  |     |     | 22,0 | 10,0                                    | 2,375                  |       |  |
| 6140-0223            |                   |                               |                 |                                |                                  |     |     | 80   | 14,0                                    | 6,2                    | 2,571 |  |
| 6140-0224            |                   |                               |                 | 65                             |                                  |     |     | 85   | 18,0                                    | 8,2                    | 2,657 |  |
| 6140-0225            |                   |                               |                 |                                |                                  |     | 90  | 25,0 | 11,5                                    | 2,715                  |       |  |

Пример условного обозначения втулки размерами  $d=16$  мм,  $d_1=26$  мм и  $l=5,5$  мм:

Втулка 6140-0201 ГОСТ 21942—76

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Конструкция и размеры деталей втулок указаны в рекомендуемом приложении.

4. Допуск радиального биения отверстия  $d$  относительно оси отверстия  $d_1$  — по 6-й степени точности ГОСТ 24643—81.

5. Допуск торцевого биения поверхности  $A$  относительно оси отверстия  $d_1$  по 8-й степени точности ГОСТ 24643—81.

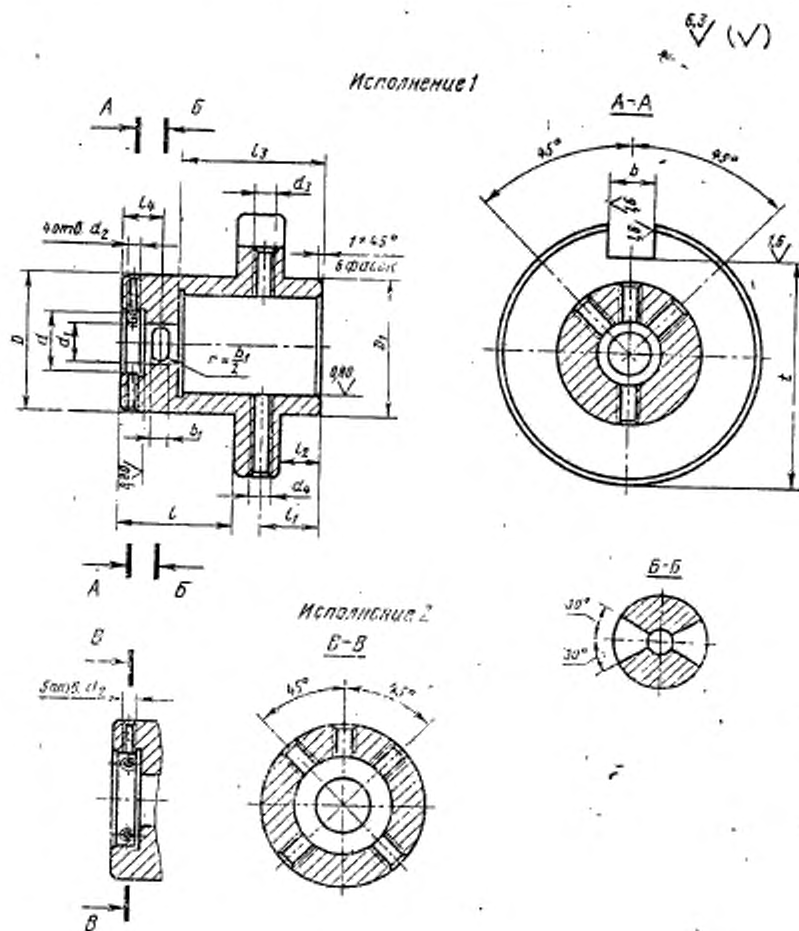
4, 5. (Измененная редакция, Изм. № 1).

6. Остальные технические требования — по ГОСТ 17166—71.

7. Маркировать: обозначение втулки и товарный знак предприятия-изготовителя.

## КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДЕТАЛЕЙ ВТУЛОК

1. Конструкция и размеры корпуса (поз. 1) должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.



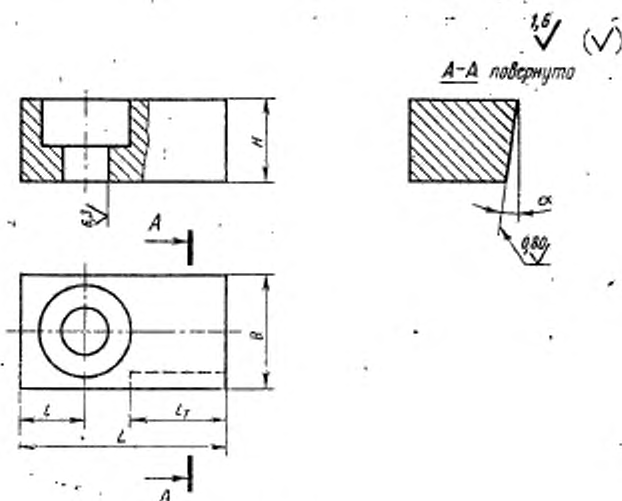
Черт. 1

мм

Таблица 1

| Обозначение<br>штука | Испол-<br>нение | $d$<br>(поле<br>допус-<br>ка Н9) | $d_2$<br>(поле<br>допус-<br>ка Н9) | $d_1$ | $d_3$ | $d_4$ | $b$<br>(поле<br>допус-<br>ка Н9) | $b_1$ | $D$ | $D_1$ | $l$ | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | $l_4$ | $t$ | Масса,<br>кг, не<br>более |
|----------------------|-----------------|----------------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|----------------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-----|---------------------------|
| 6140-0201            | 1               | 16                               | 10                                 | M4    |       |       |                                  |       |     |       |     |       |       |       |       |     | 0,512                     |
| 6140-0202            |                 | 20                               |                                    |       |       |       |                                  |       | 36  |       | 30  |       |       |       | 10,0  |     | 0,509                     |
| 6140-0203            |                 |                                  |                                    |       |       |       |                                  |       |     |       |     |       |       |       | 10,5  |     | 0,467                     |
| 6140-0204            |                 | 25                               |                                    |       | M5    | M6    | 12                               | 4     | 42  | 36    |     | 16    | 10    | 39    | 12,0  | 61  | 0,610                     |
| 6140-0205            |                 |                                  |                                    |       |       |       |                                  |       |     |       | 33  |       |       |       | 13,0  |     | 0,674                     |
| 6140-0206            |                 |                                  | 14                                 | M5    |       |       |                                  |       | 46  |       |     |       |       |       | 12,5  |     | 0,663                     |
| 6140-0207            |                 | 30                               |                                    |       |       |       |                                  |       |     |       |     |       |       |       | 14,0  |     | 0,649                     |
| 6140-0208            |                 |                                  |                                    |       |       |       |                                  |       |     |       | 40  |       |       |       | 15,5  |     | 1,514                     |
| 6140-0209            |                 | 38                               | 18                                 |       |       |       |                                  |       | 60  |       |     |       |       |       | 15,0  |     | 1,500                     |
| 6140-0211            |                 |                                  |                                    | M6    |       |       |                                  |       |     |       | 43  |       |       |       | 18,5  |     | 1,463                     |
| 6140-0212            | 2               |                                  |                                    |       |       |       |                                  |       |     |       |     |       |       |       | 15,0  |     | 1,483                     |
| 6140-0213            |                 | 45                               | 22                                 |       | M6    |       | 16                               | 5     | 65  | 60    | 40  |       |       |       | 15,0  |     | 1,561                     |
| 6140-0214            |                 |                                  |                                    |       |       |       |                                  |       |     |       | 43  | 19    | 12    | 47    | 18,5  | 98  | 1,603                     |
| 6140-0215            |                 |                                  |                                    |       |       |       |                                  |       |     |       | 46  |       |       |       | 22,0  |     | 1,634                     |
| 6140-0216            |                 |                                  |                                    |       |       | M8    |                                  |       |     |       | 40  |       |       |       | 16,0  |     | 1,795                     |
| 6140-0217            |                 |                                  |                                    |       |       |       |                                  |       |     |       | 44  |       |       |       | 20,0  |     | 1,859                     |
| 6140-0218            |                 | 55                               | 30                                 |       |       |       |                                  |       | 75  |       | 51  |       |       |       | 26,0  |     | 1,990                     |
| 6140-0219            |                 |                                  |                                    |       |       |       |                                  |       |     |       | 46  |       |       |       | 17,5  |     | 1,956                     |
| 6140-0221            |                 |                                  |                                    | M8    |       |       |                                  |       |     |       | 50  |       |       |       | 21,5  |     | 2,114                     |
| 6140-0222            |                 |                                  |                                    |       |       |       |                                  |       |     |       | 56  |       |       |       | 27,5  |     | 2,315                     |
| 6140-0223            |                 |                                  |                                    |       | M8    |       | 18                               | 6     | 75  |       | 48  | 22    | 15    | 55    | 19,5  | 109 | 2,511                     |
| 6140-0224            |                 | 65                               | 40                                 |       |       |       |                                  |       |     |       | 53  |       |       |       | 24,0  |     | 2,597                     |
| 6140-0225            |                 |                                  |                                    |       |       |       |                                  |       | 85  |       | 58  |       |       |       | 30,0  |     | 2,656                     |

- 1.1. Материал — сталь марки 40Х по ГОСТ 4543-71 или сталь марки 45 по ГОСТ 1050-74.  
 1.2. Резьба — по ГОСТ 24705-81. Поле допуска резьбы — 7Н по ГОСТ 16093-81.  
 1.3. Фаски под резьбу — по ГОСТ 10549-80.  
 1.4. Канавки для выхода шлифовального круга — по ГОСТ 8820-69.  
 1.5. Допуски углов — АТ17 по ГОСТ 8908-81.  
 1.6. Покрытие — Хим. Окс. прм. (обозначение покрытия — по ГОСТ 9.306-85).  
 2. Конструкция и размеры сухаря (поз. 2) должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.



Черт. 2

Таблица 2

| мм                      |                              |    |    |    |                |                                         |                        |
|-------------------------|------------------------------|----|----|----|----------------|-----------------------------------------|------------------------|
| Обозначение<br>штука    | B<br>(поле<br>допуска<br>H8) | H  | L  | l  | l <sub>1</sub> | $\alpha$<br>(пред. откл.<br>$\pm 30'$ ) | Масса, кг,<br>не более |
| 6140-0201÷<br>6140-0207 | 12                           | 9  | 22 | 7  | 10             | 9°                                      | 0,013                  |
| 6140-0208÷<br>6140-0218 | 16                           | 10 | 25 | 8  | 11             | 8°                                      | 0,025                  |
| 6140-0219÷<br>6140-0225 | 18                           | 11 | 30 | 10 | 12             |                                         | 0,038                  |

2.1. Материал — сталь марки 40X по ГОСТ 4543-71.

2.2. Твердость — HRC, 46,5...51,5.

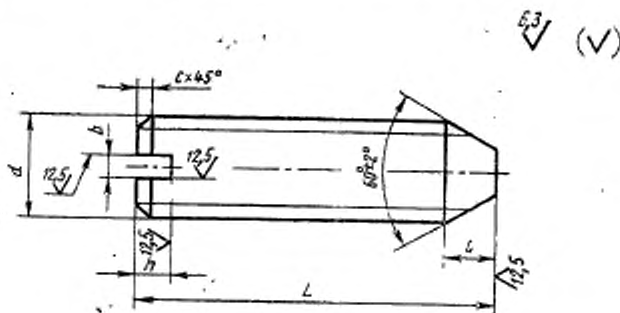
2.3. Сквозные отверстия под винты — по ГОСТ 11284-75.

2.4. Опорные поверхности под винты — по ГОСТ 12876-67.

2.5. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — по H14, валов — по h14, остальных — по  $\pm \frac{I_2}{2}$ .

2.6. Покрытие — Хим. Окс. прм. (обозначение покрытия — по ГОСТ 9.306-85).

3. Конструкция и размеры винта (поз. 3) должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 3.



мм

Таблица 3

| Обозначение<br>штуки    | d  | L      | d       |                 | H<br>(поле<br>допуска<br>$\pm \frac{H}{2}$ ) | l   | e   | Масса,<br>кг, не<br>более |
|-------------------------|----|--------|---------|-----------------|----------------------------------------------|-----|-----|---------------------------|
|                         |    |        | Номинал | Поле<br>допуска |                                              |     |     |                           |
| 6140-0201÷<br>6140-0203 | M4 | 14     | 0,6     | H13             | 1,4                                          | 2,0 | 0,5 | 0,0010                    |
| 6140-0204÷<br>6140-0207 | M5 |        | 20      |                 | 0,8                                          |     | 1,8 | 1,0                       |
| 6140-0208÷<br>6140-0209 |    | 0,0022 |         |                 |                                              |     |     |                           |
| 6140-0211÷<br>6140-0218 | M6 | 16     | 1,0     | H14             | 2,0                                          | 2,5 | 1,5 | 0,0025                    |
| 6140-0219÷<br>6140-0225 | M8 |        | 1,2     |                 | 2,5                                          | 3,0 |     | 0,0075                    |

3.1. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050-74.

3.2. Твердость — HRC, 36,5...41,5.

3.3. Резьба — по ГОСТ 24705-81. Поле допуска резьбы — 8 g по ГОСТ 16093-81.

3.4. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов — по H14, остальных — по  $\pm \frac{I_9}{2}$ .

3.5. Покрытие — Хим. Окс. прм. (обозначение покрытия — по ГОСТ 9.306-85).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

# СОДЕРЖАНИЕ

|               |                                                                                                |    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ГОСТ 21938—76 | Патроны для нарезания резьбы на токарных станках. Конструкция и размеры                        | 3  |
| ГОСТ 21939—76 | Втулки для плашек к патронам для нарезания резьбы на токарных станках. Конструкция и размеры   | 13 |
| ГОСТ 21940—76 | Втулки для метчиков к патронам для нарезания резьбы на токарных станках. Конструкция и размеры | 18 |
| ГОСТ 21941—76 | Патроны для плашек к токарно-револьверным станкам. Конструкция и размеры                       | 22 |
| ГОСТ 21942—76 | Втулки к патронам для плашек к токарно-револьверным станкам. Конструкция и размеры             | 26 |

Редактор Р. Г. Говердовская  
Технический редактор М. И. Максимова  
Корректор А. И. Зюбан

Сдано в наб. 04.01.87 Подп. в печ. 10.04.87 4,0 усл. л. д. 4,125 усл. кр.-отт. 2,91 уч.-изд. л.  
Тир. 8000 Цена 15 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопрессинский пер. 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 40