



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОЛОВКИ ЗАХВАТНЫЕ К ХВОСТОВИКАМ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ОПРАВОК
С КОНУСОМ 7:24

· КОНСТРУКЦИЯ

ГОСТ 27788—88
(СТ СЭВ 6683—89)

Издание официальное



ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ

Москва

1100 =

БЗ 8-08

**ГОЛОВКИ ЗАХВАТНЫЕ К ХВОСТОВИКАМ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ОПРАВОК
С КОНУСОМ 7:24**

Конструкция

Retention knobs for tool shanks with 7:24 taper.
DesignГОСТ 27788—88
(СТ СЭВ 6683—89)

ОКП 39 2800

Дата введения 01.07.89

Настоящий стандарт распространяется на захватные головки к хвостовикам инструментальных оправок с конусом 7:24 для автоматического закрепления в шпинделе станка, используемые во вновь проектируемых станках.

Стандарт содержит все требования СТ СЭВ 6683—89.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. Головки захватные должны изготавливаться двух типов:

А — основное исполнение;

В — по заказу потребителя.

2. Основные размеры захватных головок должны соответствовать указанным на черт. 1—2 и в табл. 1—2. Основные размеры захватных головок для хвостовиков инструментальных оправок с конусом 60 и 70 приведены в приложении 1.

3. Предельные допустимые усилия для захватных головок, предназначенных для хвостовиков инструментальных оправок с конусами:

30—15 кН;

40—25 кН;

45—40 кН;

50—60 кН.

4. Допускается изготовление захватных головок:

с отверстием d_6 меньше, чем указано в табл. 1 и 2 или без этого отверстия;

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1988

© Издательство стандартов, 1994

Переиздание с изменениями

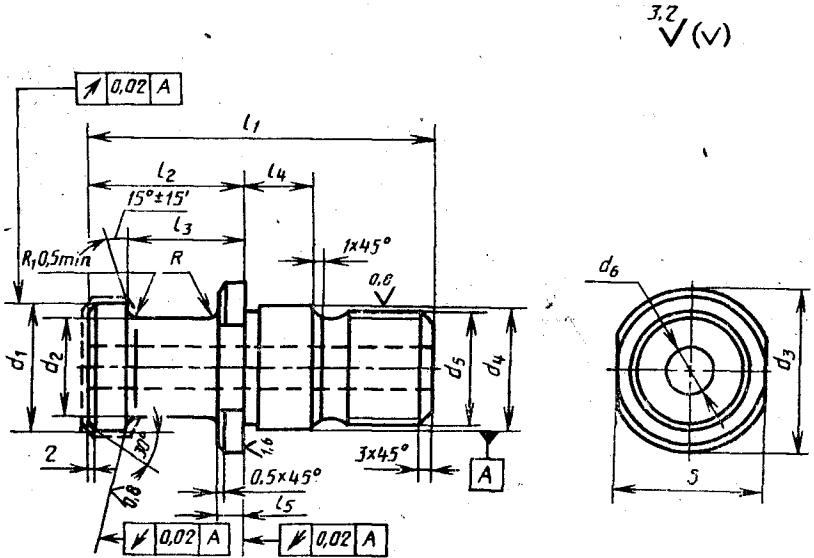
с фаской под углом 45° равной R вместо поверхности радиуса R .

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5. Форма и размеры проточки для метрической резьбы — по ГОСТ 10549—80.

6. Форма и размеры канавки для выхода шлифовального круга при шлифовании по цилиндру и торцу — по ГОСТ 8820—69.

Тип А



Черт. 1

Таблица 1

мм

| Обозначение конуса по ГОСТ 15945—82 | d_1 | d_2 | d_3 | d_4 | d_5 | d_6 | l_1 | l_2 | l_3 | l_4 | l_5 | R | S |
|--|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----|--------|
| | $-0,1$ | $-0,1$ | $-0,2$ | h_6 | 6g | $+0,1$ | | $\pm 0,1$ | $\pm 0,1$ | | | | $-0,1$ |
| 30 | 12 | 8 | 16 | 13 | M12 | 4,15 | 44 | 24 | 19 | 5 | 4 | 2 | 14 |
| 40 | 19 | 14 | 23 | 17 | M16 | 7,0 | 54 | 26 | 20 | 7 | 4 | 3 | 19 |
| 45 | 23 | 17 | 30 | 21 | M20 | 9,50 | 65 | 30 | 23 | 8 | 5 | 4 | 24 |
| 50 | 28 | 21 | 36 | 25 | M24 | 11,5 | 74 | 34 | 25 | 10 | 5 | 5 | 30 |

(Измененная редакция, Изм. № 1).

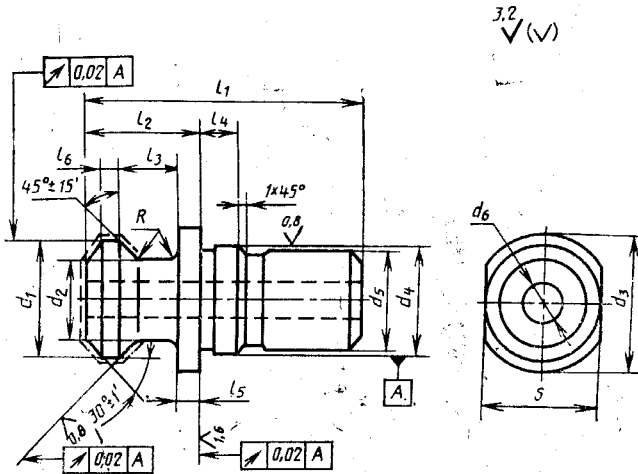
Пример условного обозначения захватной головки типа А для конуса без отверстия d_6 :

A40 ГОСТ 27788—88

То же, с отверстием d_6 :

A40-0 ГОСТ 27788—88

Тип В



Черт. 2

7. Неуказанные предельные отклонения размеров:

отверстий H14; валов h14; угловых $\pm \frac{AT14}{2}$; остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

8. В местах сопряжения R_1 и R с d_2 не должно быть следов от инструмента.

9. Материал захватной головки — легированная сталь с $Rm \geq 1000$ МПа.

Твердость поверхностей, отмеченных пунктирной линией, — 57...61 HRC_э.

Твердость сердцевины — 37...46,5 HRC_э.

Рекомендуемые марки материалов, термообработка и покрытие приведены в приложении 2.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Таблица 2

мм

| Обозначение конуса по ГОСТ 15945—82 | d_1 -0,1 | d_2 -0,1 | d_3 -0,2 | d_4 h_4 | d_5 6g | d_6 +0,1 | l_1 | l_2 $\pm 0,1$ | l_3 $\pm 0,1$ | l_4 | l_5 | l_6 | R | S -0,1 |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-------------|---------------|-------|--------------------|--------------------|-------|-------|-------|------|-----------|
| 30 | 13,35 | 9,30 | 16,50 | — | M12 | 4,15 | 27,00 | 11,80 | 8,15 | — | 2,75 | 1,25 | 2,65 | 14 |
| 40 | 18,95 | 12,95 | 22,50 | 17 | M16 | 7,35 | 44,50 | 16,40 | 11,15 | 7 | 3,25 | 1,75 | 2,65 | 19 |
| 45 | 24,05 | 16,30 | 30,00 | 21 | M20 | 9,25 | 56,00 | 20,95 | 14,85 | 8 | 4,25 | 2,25 | 2,65 | 24 |
| 50 | 29,10 | 19,60 | 37,00 | 25 | M24 | 11,55 | 65,50 | 25,55 | 17,95 | 10 | 5,25 | 2,75 | 2,65 | 30 |

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Пример условного обозначения захватной головки типа В для конуса 40 без отверстия d_6 :

В40 ГОСТ 27788—88

То же, с отверстием d_6 :

В40—0 ГОСТ 27788—88

Основные размеры захватных головок для инструментальных хвостовиков с конусом 60 и 70

Тип А

Таблица 3

| Обозначение конуса по ГОСТ 15945—82 | мм | | | | | | | | | | | S | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|-------|----------------|-------|-------------------|-------|--------------------|--------------------|-------|-------|---|----------|-------------|
| | d_1 -0,1 | d_2 -0,1 | d_3 | d_4 g_5 | d_5 | d_6 не более | l_1 | l_2 $\pm 0,1$ | l_3 $\pm 0,1$ | l_4 | l_5 | R | Номинал. | Пред. откл. |
| 60 | 36,6 | 25 | 46 | 31 | M30° | 12 | 110 | 60 | 48 | 12 | 10 | 6 | 36 | -0,31 |
| 70 | 40 | 30 | 65 | 50 | M36 | 13 | 110 | 60 | 48 | 12 | 10 | 8 | 55 | -0,4 |

Тип В

Таблица 4

| Обозначение конуса по ГОСТ 15945—82 | мм | | | | | | | | | | | S | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|-------|----------------|-------|-------------------|-------|--------------------|--------------------|-------|-------|-------|---|----------|-------------|
| | d_1 -0,1 | d_2 -0,1 | d_3 | d_4 g_6 | d_5 | d_6 не более | l_1 | l_2 $\pm 0,1$ | l_3 $\pm 0,1$ | l_4 | l_5 | l_6 | R | Номинал. | Пред. откл. |
| 60 | 35 | 25 | 46 | 31 | M30 | 12 | 80 | 33 | 24 | 11 | 10 | 3,25 | 3 | 35 | 0,34 |
| 70 | 40 | 30 | 65 | 50 | M36 | 12 | 98 | 38 | 28 | 15 | 10 | 3,75 | 3 | 55 | -0,4 |

Рекомендуемые марки материала. Термообработка и покрытия

Таблица 5

| Номер варианта | Материал (сталь) ГОСТ 4543—71 | Термообработка | Глубина, мм | Твердость | Покрытие *** по ГОСТ 9.306—85 |
|----------------|-------------------------------|--|-------------|---|--------------------------------------|
| 1* | 18ХГТ | Ионная нитроцементная | | Поверхность 57 ... 61 HRC, Сердцевина 31 ... 37 HRC _s | Не требуется |
| 2** | 18ХГТ | | 0,4 ... 0,6 | | |
| 3 | 25ХГТ | Нитроцементация с неосредственной закалкой | | Сердцевина 33 ... 38 HRC, Поверхность 58 ... 62 HRC _s | Химическое окисление промасленное |
| 4 | 25ХГМ | | | | |
| 5 | 40ХФА | | 0,3 ... 0,4 | | |
| 6 | 30ХЗМФ | Азотирование | 0,2 ... 0,3 | Поверхность HV 610...700 Сердцевина 32 ... 37 HRC _s | Не требуется |

* Для конуса 30 вместо 18ХГТ следует применять 30ХЗМФ.

** Вариант допускается использовать только при наличии отверстия d₆.

Предпочтительные варианты

— № 1 и 3.

*** Технические требования к покрытию — по ГОСТ 9.301—86.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Л. М. Кордыш, Ю. Л. Непомнящий, Н. П. Семченкова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.07.88 № 2765

3. Срок проверки — 1999 г.; периодичность проверки — 10 лет

4. В стандарт введен международный стандарт ИСО 7388/2, 3.

5. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, приложения |
|---|--------------------------|
| ГОСТ 9.301—86 | Приложение 2 |
| ГОСТ 9.306—85 | Приложение 2 |
| ГОСТ 4543—71 | Приложение 2 |
| ГОСТ 8820—69 | 6 |
| ГОСТ 10549—80 | 5 |
| ГОСТ 15945—82 | 2, приложение 1 |

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (Февраль 1994 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1990 г. (ИУС 6—90)

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *Л. А. Кузнецова*
Корректор *Е. Ю. Гебрук*

Сдано в наб. 15.02.94. Подп. в печ. 16.03.94. Усл. печ. л. 0,58. Усл. кр.-отг. 0,58.
Уч.-над. л. 0,32. Тираж 436 экз. С 1089.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Заж. 411