

Утвержден и введен в действие
Постановлением Госстандарта СССР
от 27 июля 1988 г. N 2765

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
ГОЛОВКИ ЗАХВАТНЫЕ К ХВОСТОВИКАМ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ОПРАВОК С КОНУСОМ 7:24
КОНСТРУКЦИЯ
Retention knobs for tool shanks with 7:24 taper. Design
ГОСТ 27788-88 (СТ СЭВ 6683-89)
(в ред. Изменения N 1, утв. в марте 1990 г.)

Группа Г27

ОКП 39 2800

Срок введения в действие

1 июля 1989 года

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 27.07.1988 N 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

-----Т-----
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 N 1, утвержденным в марте 1990 г. (ИУС 6-90).

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. N 1.)

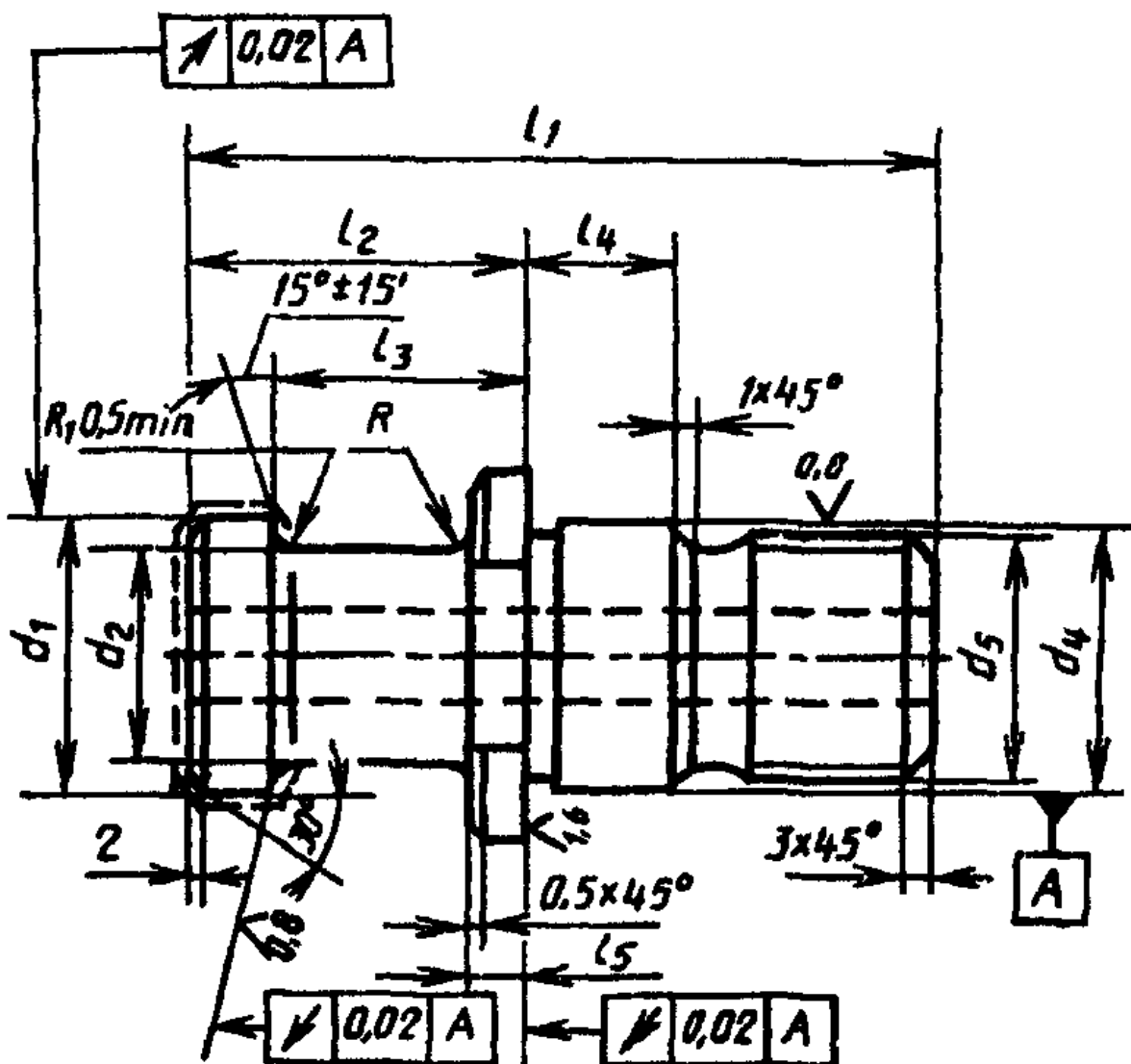
1. Головки захватные должны изготавливаться двух типов:

А - основное исполнение;

В - по заказу потребителя.

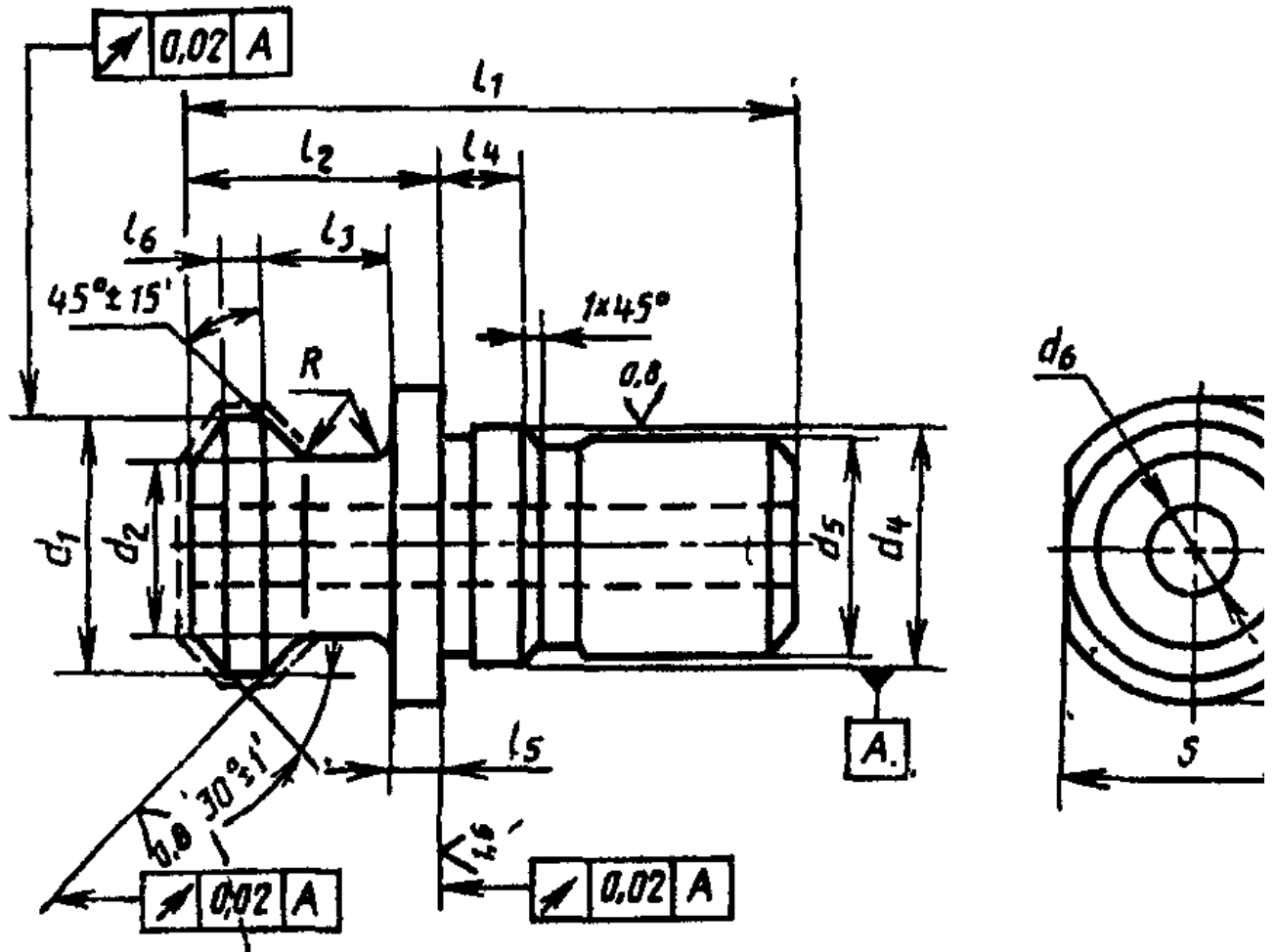
2. Основные размеры захватных головок должны соответствовать указанным на черт. 1 - 2 и в табл. 1 - 2. Основные размеры захватных головок для хвостовиков инструментальных оправок с конусом 60 и 70 приведены в Приложении 1.

Тип А



Черт. 1
Тип В

3.2 ✓(✓)



Черт. 2

Таблица 1

мм

Обозначение	d	d	d	d	h	d	6g/d	l	l	l	l	R	S
конуса по	1	2	3	4	6	3	6	1	2	3	4	5	
ГОСТ 15945-82													-0,1
	-0,1	-0,1	-0,2		+0,1	+/- 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. N 1.)

Таблица 2

мм

Обозначение	d	d	d	h	d	6g/d	l	l	l	l	l	R	S	
конуса по	1	2	3	4	6	5	6	1	2	3	4	5	6	l
ГОСТ 15945-82														-0,1
	-0,1	-0,1	-0,2			+0,1		+/- 0,1	+/- 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. N 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_n меньше, чем указано в табл. 1 и 2 или без этого отверстия;
- с фаской под углом 45° равной R вместо поверхности радиуса R.

(Измененная редакция, Изм. N 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.

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

A40 ГОСТ 27788-88

То же, с отверстием d_n :

A40-0 ГОСТ 27788-88

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_2 не должно быть следов от инструмента.

9. Материал захватной головки - легированная сталь с $R_m \geq 1000$ МПа.

Твердость поверхностей, отмеченных пунктирной линией, - 57 ... 61 HRC.

Твердость сердцевины - 37 ... 46,5 HRC.

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

(Измененная редакция, Изм. N 1.)

Пример условного обозначения захватной головки типа В для конуса 40 без отверстия d_1 :

В40 ГОСТ 27788-88

То же, с отверстием d_1 :

В40-0 ГОСТ 27788-88

Приложение 1

Справочное

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ЗАХВАТНЫХ ГОЛОВОК ДЛЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ХВОСТОВИКОВ С КОНУСОМ 60 И 70

Тип А

Таблица 3

мм

-----T---T---T---T-----T---T-----T---T-----T-----T--T--T-----

Обозначение |d |d |d |d |g|d |d |, |l |l | |l |R| S

конуса по |1 |2 |3 |4 |5 |6 |1 |2 |3 |4 |5| +-----T-----

ГОСТ 15945-82| | | | |не | | | | | | | |Номин. |Пред.

|-0,1|-0,1| | | |более| +/- 0,1| +/- 0,1| | | |откл.

-----+-----

60 |36,6|25 |46 |31 |M30|12 |110|60 |48 |12|10|6 |36 |-0,34

-----+-----

70 |40 |30 |65 |50 |M36|13 |110|60 |48 |12|10|8 |55 |-0,4

| | | | | | | | | | | | | |

Тип В

Таблица 4

мм

-----T---T---T---T---T---T---T---T---T---T---T---T---T-----

Обозначение |d |d |d |d |g6|d |d , |l |l |l |l |l |R| S

конуса по |1 |2 |3|4 |5|6 |1|2 |3 |4|5|6 | +-----T-----

ГОСТ 15945-82| | | |не | | | | |Номин.|Пред.

|-0,1|-0,1| | |более| +/- 0,1| +/- 0,1| | | |откл.

-----+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+-----

60 |35 |25 |46|31 |M30|12 |80 |33 |24 |11|10|3,25|3 |36 |0,34

-----+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+-----

70 |40 |30 |65|50 |M36|12 |98 |38 |28 |15|10|3,75|3 |55 |-0,4

Приложение 2

Справочное

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАРКИ МАТЕРИАЛА. ТЕРМООБРАБОТКА И ПОКРЫТИЯ

Таблица 5

-----T-----T-----T-----T-----T-----

Номер | Материал |Термообработка|Глубина, мм| Твердость |Покрытие <***>

вари- | (сталь) | | | по

анта |ГОСТ 4543-71| | |ГОСТ 9.306-85

-----+-----+-----+-----+-----+-----

1 <*>|18ХГТ |Ионная нитро-|0,4 ... 0,6|Поверхность | Не требуется

| |цементная | |57 ... 61 HRC |

| | | | |э|

-----+-----+-----+ |Сердцевина +-----

2 <***>|18ХГТ | Нитроцемен- | |31 ... 37 HRC |Химическое

| |тация с | | |э|оксидирование

-----+-----+непосредствен-| +-----+промасленное

3 |25ХГТ |ной закалкой | |Сердцевина |

| | | |33 ... 38 HRC |

-----+-----+ | | |э|

4 |25ХГМ | | |Поверхность |

| | | |58 ... 62 HRC |

| | | | |э|

5	40XΦА	Азотирование	0,3 ... 0,4	Поверхность HV	Не требуется
6	30X3MΦ		0,2 ... 0,3	Сердцевина	
			32 ... 37	HRC	
				э	

<*> Для конуса 30 вместо 18ХГТ следует применять 30Х3МФ.

<*> Вариант допускается использовать только при наличии отверстия $d_{н}$. Предпочтительные варианты - N 1 и 3.

<***> Технические требования к покрытию - по ГОСТ 9.301-86.