



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**КОНЦЫ ШПИНДЕЛЕЙ И ХВОСТОВИКИ
ИНСТРУМЕНТОВ СВЕРЛИЛЬНЫХ,
РАСТОЧНЫХ И ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ**

РАЗМЕРЫ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 24644—81

Издание официальное

3 р. 50 к. БЗ 4—92



ГОССТАНДАРТ РОССИИ

Москва

**КОНЦЫ ШПИНДЕЛЕЙ И ХВОСТОВИКИ
ИНСТРУМЕНТОВ СВЕРЛИЛЬНЫХ, РАСТОЧНЫХ
И ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ**

Размеры. Технические требования
Spindle noses and tool shanks of drilling, boring
and milling machines. Dimensions.
Technical requirements

ГОСТ
24644—81

ОКП 38 1200

Дата введения 01.01.83

1. Настоящий стандарт распространяется на концы шпинделей и хвостовики инструментов всех типов универсальных сверлильных, расточных и фрезерных станков с коническими посадочными поверхностями, в том числе — с ЧПУ, за исключением концов шпинделей с цанговым креплением инструмента.

Концы шпинделей и хвостовики инструментов всех типов специальных станков выбираются по согласованию изготовителя с потребителем по ГОСТ 15.001—73.

2. Основные размеры концов шпинделей должны соответствовать указанным на черт. 1—5 и в табл. 1—5, концов хвостовиков инструментов — на черт. 6—8 и в табл. 6—8.

1, 2. (Измененная редакция, Изм. № 3).

3. Концы шпинделей сверлильных, расточных и фрезерных станков должны изготавливаться следующих исполнений:

3.1. С конусами Морзе и метрическими (черт. 1—2, табл. 1—2).

Исполнение 1 — для сверлильных и расточных станков при установке хвостовика инструмента с лапкой.

Исполнение 2 — для сверлильных и расточных станков при установке хвостовика инструмента с резьбовым отверстием.

Исполнение 3 — с метрическим конусом и торцевой шпонкой для расточных станков.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.2. С внутренним конусом Морзе и одновременно с наружным конусом с конусностью 7:24 (черт. 3, табл. 3).

Исполнение 4 — для координатно-расточных станков.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1986
© Издательство стандартов, 1992
Переиздание с изменениями

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

3.3. С наружным укороченным конусом Морзе В10, В12, В18— по ГОСТ 9953—82 для сверлильных станков.

3.4. С конусностью 7:24 (черт. 4, табл. 4).

Исполнение 5 — с конусами от 30 до 70 — для сверлильных и расточных станков и с конусами 30, 40, 45, 50 — для фрезерных станков.

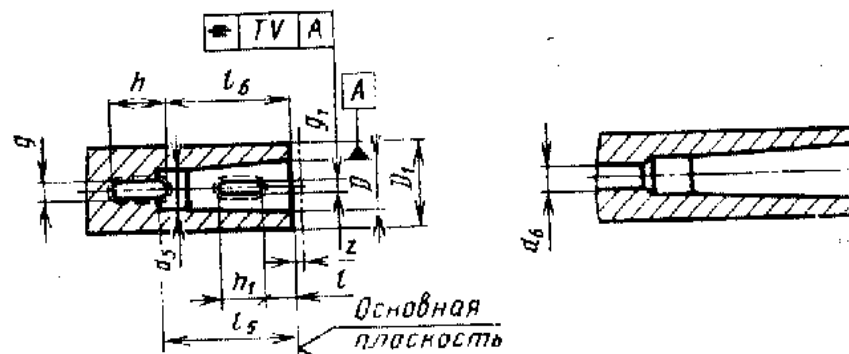
Исполнение 6 — с конусами 30, 40, 45, 50 и 55 — для расточных и фрезерных станков.

Исполнение 7 — с конусом 60 — для расточных и фрезерных станков.

Исполнение 8 — с конусами от 65 до 80 — для расточных и фрезерных станков.

Исполнение 1

Исполнение 2



Черт. 1

Таблица 1

Размеры, мм

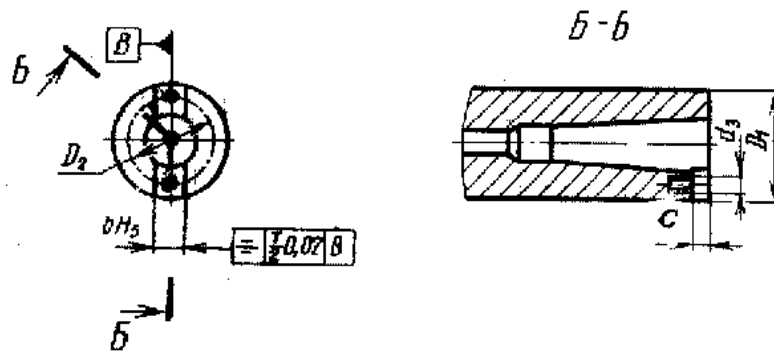
Обозначение конуса конца шпинделя	D_1		l	h_1	g_1		V	
	1-й ряд	2-й ряд			номин.	пред. откл.		
Морзе	1	25	—	—	—	—	0,2	
	2	35	—	—	—	—		
	3	45	50	28,5	36,5	8,3		+0,50
	4	60	65		39,5			+0,28
	5	80	90		44,5	13,0		+0,56
	6	100	110		38,5	16,3		+0,29
Метрический	80	125	—	30,0	44,0	19,0	+0,63	
	100	160			—	52,0	26,0	+0,30
	120	200	—		60,0	32,0	+0,70	0,3
	160	250	220		40,0	76,0	+0,31	
	160	320	—		40,0	76,0	38,0	+0,31

Примечания:

1. Размеры D , d_5 , d_6 , l_5 , l_6 , g , h , z , а также размеры конуса Морзе 0 — по ГОСТ 25557—82.

2. Размер D_1 по первому ряду является предпочтительным.

Исполнение 3



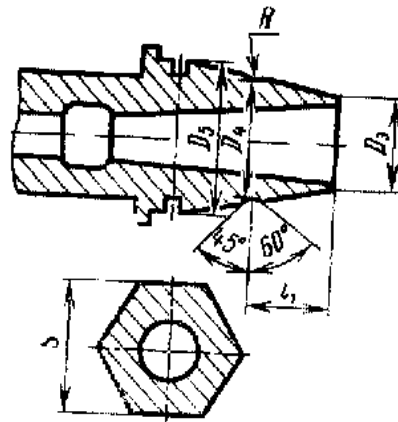
Черт. 2

Таблица 2

Размеры, мм

Обозначение конуса конца шпинделя		D_1	D_2 не менее	c , не менее	d_3 не менее	b H5
Метрический	M120	220	180	40	M10	40
	M160	320				

Исполнение 4



Черт. 3

Таблица 3

Размеры, мм

Внутренний конус Морзе	Наружная конусность	D_1	D_2	D_3	l_1 $+0,1$	R	S
2	7:24	31,84	32,8	42	18	1,5	36
3		48,33	50,0	60	20		50

Размеры, мм

Таблица 4

Обозначение конуса шпинделя	D ₁				D ₂ (U _S 12)	e	d (H12)	d ₁ не менее		d ₂	d ₃	L ₁ не менее	L ₂ не менее	L ₃ не менее	c	m, не менее	n	E/2, не менее	b		Винт (поз. 2) по ГОСТ 11738-84	h	V	
	1-й ряд	2-й ряд	3-й ряд	4-й ряд (H5)				пас (M6)	шпинделя (поз. 1)															
30	—	50	70	69,832	54,0	17,4	17	M10	M6	73	16	9	8,0	12,5	16,5	8,0	16,5	15,9	M6-6gX X16.56.05	—	—	—	—	—
40	—	65	90	88,882	66,7	25,3	—	M12	—	100	—	20	—	16,0	23,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	80	90	100	101,600	80,0	32,4	21	—	M8	120	—	13	9,5	18,0	30,0	9,5	30,0	19,0	M8-6gX X20.56.05	—	—	—	—	—
50	100	110	125	128,570	101,6	39,6	27	M16	—	140	25	—	—	19,0	36,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	160	—	150	152,400	120,6	50,4	35	M20	—	178	—	18	12,5	25,0	48,0	12,5	48,0	25,4	M10-6gX X30.56.05	—	—	—	—	—
60	200	220	220	221,440	177,8	60,2	42	—	M12	220	30	30	—	38,0	61,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	—	—	—	280,000	220,0	75,0	42	—	—	265	36	25	16,0	—	75,0	16,0	75,0	—	M10-6gX X30.56.05	—	—	—	—	—
70	250	—	335	335,000	265,0	92,0	42	—	M24	315	36	24	20,0	—	90,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
75	—	—	—	400,000	315,0	114,0	56	—	M20	400	56	30	25,0	50,0	108,0	25,0	108,0	40,0	M12-6gX X45.56.05	—	—	—	—	—
80	—	—	—	500,000	400,0	140,0	56	M30	—	500	63	—	31,5	—	136,0	31,5	136,0	—	M16-6gX X60.56.05	—	—	—	—	—

Примечания: 1. Размер D — по ГОСТ 15945—82.

- 1-й и 2-й ряды — для сверлильных и расточных станков. Для 1 и 2 рядов значения d_3 не регламентируются.
- 3-й ряд для фрезерных станков. Значения D_2 даны для 3-го ряда. Для 1 и 2 рядов значения D_2 выбирать по конструктивным соображениям из табл. 4.
- Для станков с ЧПУ резьбовые отверстия d_2 допускается не применять.
- По согласованию с потребителем допускается изготовлять концы шпинделей с размером D_1 по 4-му ряду.
- Допускается изготовлять шпиндели, в том числе координатно-расточных станков, с одним или двумя выступами с размерами шпонки n и b по табл. 4.
- Допускается увеличение длины винта и размеров c и l_3 до значений, определяемых расчетом.
- Для станков с автоматической сменой инструмента размер L не регламентируется.

Пример условного обозначения конца шпинделя
исполнение 1 с конусом Морзе 1:

Конец шпинделя 1—1К ГОСТ 24644—81;

То же, исполнение 1 с метрическим конусом 80;

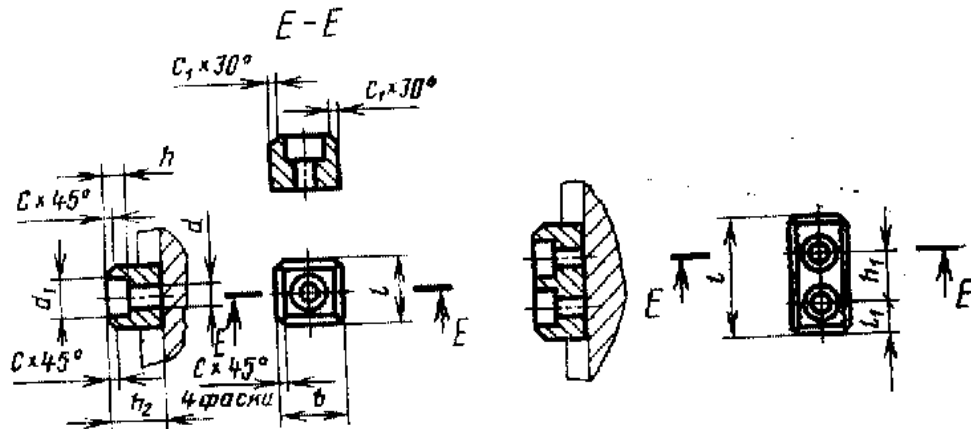
Конец шпинделя 1—80М ГОСТ 24644—81;

То же, исполнение 5 с конусом 30, конусностью 7:24;

Конец шпинделя 5—30 ГОСТ 24644—81.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4. Шпонки (поз. 1) для фрезерных станков должны изготовляться в соответствии с черт. 5 и табл. 5.



Черт. 5

Таблица 5

Размеры, мм

Обозначение конуса конца шпинделя	b (h5)	d	d ₁	h	h ₁	h ₂	l, не более	l ₁	c	c ₁					
30	15,9	7	12	6	—	16	17	—	1	1					
40							20								
45							19,0				9	14	8	19	
50	25,4	11	17	10	—	25	26	12,0	1,5	1,5					
55							46								
60							22				32	58	15,0	2,5	2,5
65							17				30	40	68	19,0	1,5
70	32,0	13	20	12	—	42	50	22,0	2,5	2,5					
75							86								
80							40				17	26	16	58	63

Примечания:

1. Для станков с ЧПУ допускается увеличивать размеры c₁ и h₂ на одно и то же значение.

2. В технически обоснованных случаях допускается увеличивать размер l в пределах габарита, определяемого значениями D₁ по табл. 4.

Пример условного обозначения шпонки для конца шпинделя с конусом 30:

Шпонка 30 ГОСТ 24644—81

(Измененная редакция, Изм. № 3).

5. Концы хвостовиков инструментов сверлильных, расточных и фрезерных станков должны изготавливаться следующих исполнений: (Измененная редакция, Изм. № 3).

5.1. С конусами Морзе и метрическими для сверлильных и расточных станков исполнения 1—3, для фрезерных — исполнение 4 (черт. 6, табл. 6).

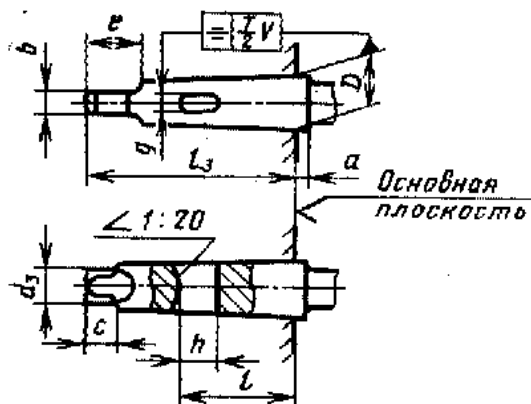
Исполнение 1 — с одним пазом под клин.

Исполнение 2 — с двумя пазами под клин.

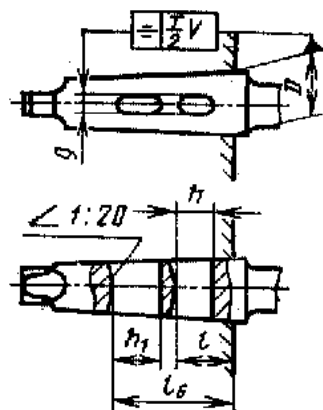
Исполнение 3 — с резьбовым отверстием.

Исполнение 4 — с резьбовым отверстием и боковыми лысками.

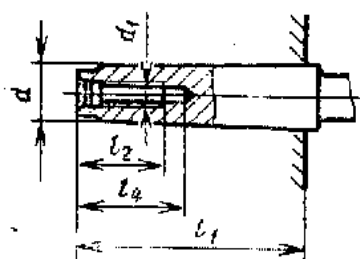
Исполнение 1



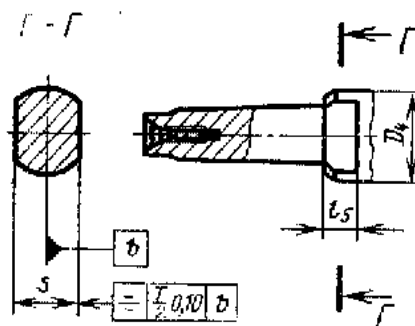
Исполнение 2



Исполнение 3



Исполнение 4



Черт. 6

Таблица 6

Размеры, мм

Обозначение конуса (оправки)	D_4	S (12)	g		h		l		h_1	l_2	l_4	l_5	l_6	d_1	V
			1-й ряд	2-й ряд	прод. откл.	1-й ряд	2-й ряд	1-й ряд							
0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M5	—
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M6	—
2	24	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	M10	—
3	40	24	8,3	6,6	—0,50	33,5	30	55,5	55	28	36	12	—	M12	0,2
4	46	32	—	8,2	+0,28	36,5	35	58,5	60	32	40	15	—	M16	—
5	—	—	13,0	12,2	+0,56	41,5	40	63,5	75	40	50	—	—	M20	—
6	—	—	16,3	16,2	+0,29	35,0	—	57,0	85	50	62	—	114,1	M24	—
80	—	—	19,0	19,3	+0,63	43,0	45	64,0	100	65	80	—	128,0	M30	—
100	—	—	26,0	26,3	+0,30	51,0	52	70,0	112	80	96	—	155,0	M36; трап.	0,3
120	—	—	32,0	32,3	+0,70	59,0	60	76,0	130	—	—	—	160,0	30×6, кл.	—
140	—	—	38,0	—	+0,31	—	68	—	144	96	125	—	—	3 лев.	—
160	—	—	—	—	—	75,0	—	98,0	—	100	116	—	207,0	M48; трап.	0,4
200	—	—	—	55,3	+0,80 +0,34	—	86	—	196	—	—	—	—	30×6, кл.	—

Примечания:

1. Размеры $D, d, d_4, e, l_1, l_2, b, c$ — по ГОСТ 25557—82.
2. Размеры g, h, l по 1-му ряду для станков выпуска с 1 января 1974 г., и по 2-му ряду для станков выпуска с 1 января 1974 г.
3. Допуск на резьбу диаметра d_1 7H — по ГОСТ 16093—81.
4. Исполнение 4 для фрезерных станков выпуска до 1 января 1983 г.
5. Изготовление концов оправок с метрическими конусами 140 и 200 для станков выпуска до 1 января 1974 г.

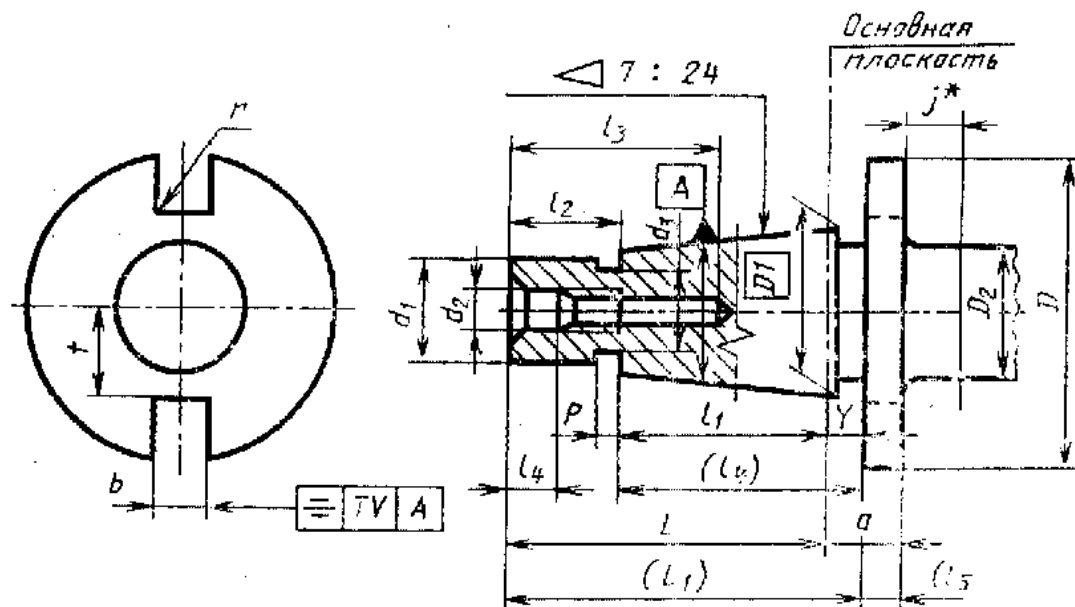
Основные размеры клиньев и заготовок клиньев для крепления хвостовиков инструмента в шпинделе станка приведены в обязательном приложении.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Б.2. С конусностью 7:24 (черт. 7, табл. 7).

Исполнение 5 — для сверлильных, расточных и фрезерных станков.

Исполнение 5



Черт. 7

Таблица 7

Размеры, мм

Обозначение конуса хвостовика инструмента	D	D_2 , не более	d_1 , а10 (a11)	d_2 , не более Н9	d_3	L , h12	l_1	l_2 , не менее	l_3 , не менее	l_4
30	50	36 (44)	17,4	13	16,5	68,4	48,4	24	34 (50)	5,5 (6)
40	68	50 (55)	25,3	17	24,0	93,4	65,4	32 (30)	43 (70)	8,2 (8)
45	80	68	32,4	21	30,0	106,8	82,8	40 (38)	53 (70)	10
50	97,5	78 (85)	39,6	26 (25)	38,0	126,8	101,8	47 (45)	62 (90)	11,5
55	130	110	50,4	26 (25)	48,0	164,8	126,8	47 (45)	62 (90)	11,5
60	156	136	60,2	32 (31)	58,0	206,8	161,8	59 (56)	76 (110)	14
65	195	170	75,0	38	72,0	246,0	202,0	70	89	16
70	230	200	92,0 (92,9)	38 (50)	90,0	296,0	252,0	70	89 (160)	16 (18)
75	280	245	114,0	50	110,0	370,0	307,0	92	115	20
80	350	305	140,0	50	136,0	469,0	394,0	92	115	20

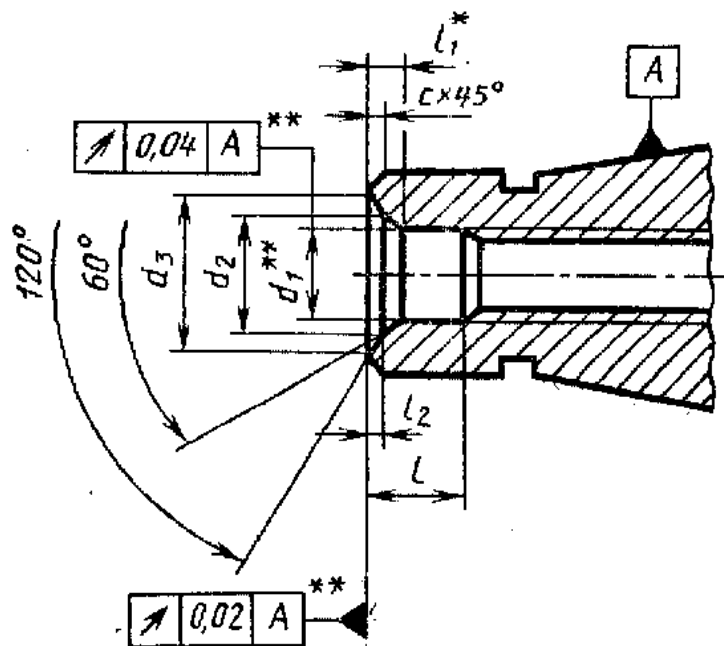
Размеры, мм

Обозначение конуса хвостовика инструмента	b H12	t, не более	P	a	y	v	j, не менее	r, не более	(I ₁)	(I ₂)	(I ₃)
				$\pm 0,1$ ($\pm 0,5$)	$\pm 0,2$ ($\pm 0,4$)						
30	16,1	16,2	3	9,6	1,6	0,12	9	—	70	50	8
40	16,1	22,5	5	11,6	1,6	0,12	11	1	95	67	10
45	19,3	29,0	6	15,2 (13,2)	3,2	0,12	13	1	110	86	10
50	25,7	35,3	8	15,2	3,2	0,20	16	—	130	105	12
55	25,7	45,0	9	17,2 (15,2)	3,2	0,20	16	2	168	130	12
60	25,7	60,0	10	19,2 (15,2)	3,2	0,20	16	2	210	165	12
65	32,4	72,0	12	22	4,0	0,30	20	2	—	—	—
70	32,4	86,0	14	24 (20)	4,0	0,30	20	2	300	256	16
75	40,5	104,0	16	27	5,0	0,30	20	2	—	—	—
80	40,5	132,0	18	34	6,0	0,30	20	2	—	—	—

Примечания:

1. Размер D_1 — по ГОСТ 15945—82.
 2. В технически обоснованных случаях допускается увеличивать размер D до значений D_1 по табл. 4.
 3. Размеры хвостовиков инструментов и технические требования на их изготовление для станков с ЧПУ с конусами 30...50 по ГОСТ 25827—83. Допускается применять такие хвостовики инструментов к станкам без ЧПУ.
 4. Допускается изготовление хвостовиков инструментов с диаметром $D=100$ мм для конуса 50, $D=160$ мм для конуса 60.
 5. Размеры D_2 , j распространяются только для инструментов, на которых предусмотрен зажим с передней стороны фланца.
 6. Размеры, заключенные в скобки, при новом проектировании не применять.
- (Измененная редакция, Изм. № 3).

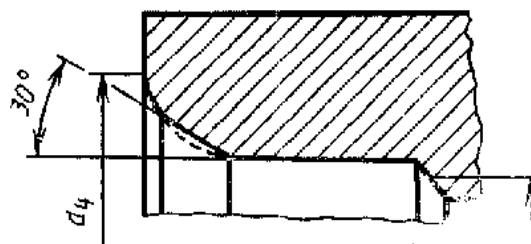
6. Размеры и форма центрального отверстия для конусов с конусностью 7:24 должны изготавливаться в соответствии с черт. 8 и табл. 8.



* Размеры для справок.

** Для станков с шомпольным зажимом допуски на размер, на торцовое и радиальное биения не регламентируются.

Черт. 8



Черт. 9

Таблица 8

Размеры, мм

Обозначение конуса хвостовика инструмента	d_1 , Н9	d_2 , не более	d_3 , не более	l , не более	l_1	l_2	c	d_4 , не более	$\frac{H}{6}$ (H7)
30	13,0	14,2	15,6	6	1,4	0,4	0,2	16	M12
40	17,0	18,5	20,5	8	1,9	0,6	0,4	21,5	M16
45	21,0	23,0	27,0	10	2,8	1,1	0,6	26	M20
50	25,0	27,0	31,0	11	2,8	1,1	0,6	32	M24
55	25,0	27,0	31,0	11	2,8	1,1	1,0	36	M24
60	31,0	31,0	38,0	11	3,7	1,1	1,0	44	M30
65	—	—	—	—	—	—	—	52	M36
70	50,0	53,0	57,0	18	3,7	1,1	1,0	52	M36
75	—	—	—	—	—	—	—	68	M48
80	—	—	—	—	—	—	—	68	M48

Примечания:

1. В пределах размера l на диаметре d_1 допускается выполнять канавки для выхода шлифовального круга.

2. Размеры, заключенные в скобки при новом проектировании не применять.

Пример условного обозначения хвостовика инструмента исполнения 1 с конусом Морзе 1:

Хвостовик инструмента 1—1К ГОСТ 24644—81.

То же, исполнение 1 с метрическим конусом 80:

Хвостовик инструмента 1—80М ГОСТ 24644—81.

То же, исполнение 5 с конусом 30 конусностью 7:24:

Хвостовик инструмента 5—30 ГОСТ 24644—81.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

10. Предельные отклонения размера D хвостовиков инструментов с конусом Морзе и метрическим — не более Н10.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

11. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — Н14, валов — h14, прочих — $\pm \frac{IT14}{2}$.

12. Допускается исполнять концы шпинделей сверлильно-расточных станков с резьбой по наружной поверхности для крепления инструмента.

13. Изготовление внутренних конусов шпинделей и конусов хвостовиков инструментов по ГОСТ 25557—82 должно производиться по следующим степеням точности по ГОСТ 2848—75:

АТ6 — для станков классов точности Н и П;

по ГОСТ 8908—81;

АТ5 — для станков классов точности В и А;

АТ4 » » » » С.

Изготовление внутренних конусов шпинделей и конусов хвостовиков инструментов по ГОСТ 15945—82, а также наружных конусов с конусностью 7:24 должно производиться по следующим степеням точности по ГОСТ 19860—74:

АТ5 — для станков классов точности Н и П;

АТ4 » » » » В и А.

АТ4 — с односторонним отрицательным отклонением угла конуса для станков класса точности С.

Изготовление наружных укороченных конусов шпинделей сверлильных станков с конусами Морзе В10, В12, В18 по ГОСТ 9953—82 должно производиться по следующим степеням точности по ГОСТ 2848—75:

АТ6 — для угла и непрямолинейности образующей конуса;

АТ8 — для некруглости конуса.

14. Шероховатость внутренних и наружных центрирующих поверхностей концов шпинделей и концов хвостовиков инструментов должна быть по ГОСТ 2789—73 не более:

0,20 мкм — для станков классов точности Н и П;

0,10 мкм » » » » В, А и С.

Шероховатость передних торцов концов шпинделей исполнений 6, 7 и 8 должна быть по ГОСТ 2789—73 не более:

0,40 мкм — для станков классов точности Н и П;

0,20 мкм » » » » В, А и С.

13, 14. (Измененная редакция, Изм. № 3).

15. Для станков классов точности Н, П, В и А отклонения угла конуса от номинального размера располагать: «плюс» — для наружных конусов, «минус» — для внутренних.

16. Поверхностная твердость концов шпинделей и конических отверстий с конусами 30 и 40 и конусами Морзе 0...4 не должна быть ниже 55HRC₂ для остальных концов шпинделей и конических отверстий 58...64 HRC₂ (кроме резьбы). Для сверлильных станков твердость концов шпинделей и конических отверстий должна быть не менее 51HRC₂.

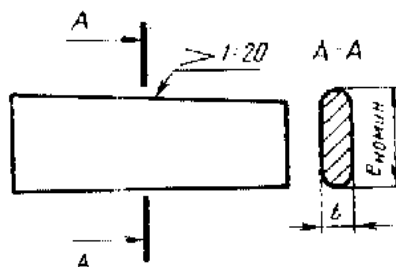
17. Поверхностная твердость конической части оправок с конусностью 7:24—51...57HRC₂ для остальных — по ГОСТ 17166—71.

18. Твердость шпонок — 36...40 HRC₂.

16—18. (Измененная редакция, Изм. № 2).

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ КЛИНЬЕВ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ХВОСТОВИКОВ ИНСТРУМЕНТА С КОНУСОМ МОРЗЕ И МЕТРИЧЕСКИМ ДЛЯ СВЕРЛИЛЬНЫХ И РАСТОЧНЫХ СТАНКОВ

1. Основные размеры клиньев для крепления хвостовиков инструмента по 1-му и 2-му рядам непосредственно в шпинделе станка и по 2-му ряду через переходную втулку указаны на черт. 1 и в табл. 1.



Черт. 1

Таблица 1

Размеры, мм

Конус хвостовика		$e_{\text{номин}}$		f (поле допуска H11)	
		1-й ряд	2-й ряд	1-й ряд	2-й ряд
Морзе	3	27,0	25	8,0	6,3
	4	30,0	30		7,9
	5	35,0	35	12,7	11,9
	6	28,5		16,0	15,9
Метричес- кий	80	34,0	40	18,5	18,8
	100	40,0	42	25,5	25,8
	120	46,0	50	31,4	31,7
	160	58,0	—	37,2	—

Примечание. 1-й ряд для станков, выпускаемых с 1 января 1974 г., 2-й ряд для станков, выпущенных до 1 января 1974 г.

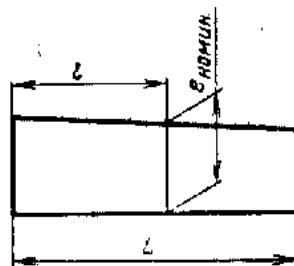
2. Основные размеры клиньев для крепления хвостовиков инструмента по 1-му ряду в шпинделе станка через переходную втулку указаны на черт. 1 и в табл. 2.

Размеры, мм

Конус переходной втулки				$e_{\text{норм}}^{\text{нп}}$	t (поле допуска H11)
наружный		внутренний			
Морзе	4	Морзе	3	14,5	8,0
	5		4	20,5	
	6		3	17,5	
			4	19,0	
			5	22,0	
			6	27,0	
Метрический	80	Метрический	5	25,5	12,7
			6	24,1	16,0
			5	23,5	12,7
			6	27,1	16,0
	100		80	30,0	18,5
			6	25,1	16,0
			80	31,0	18,5
			100	36,0	25,5
	120		100	33,0	25,5
			120	35,0	31,4

Примечание. Длина клина подгоняется таким образом, чтобы клин не выступал из шпинделя станка.

3. Основные размеры заготовок клиньев для крепления хвостовика инструмента непосредственно в шпинделе станка указаны на черт. 2 и в табл. 3.



Черт. 2

Размеры, мм

Концы шпинделей		L		l		r _{номинал}			
Конус	Наружный диаметр	1-й ряд	2-й ряд	1-й ряд	2-й ряд	1-й ряд	2-й ряд		
		Морзе	3	45	98	140	40	70	27,0
50	145			74					
4	60		120	165	45	83	30,0	30	
	65			—		—			
5	80		140	185	55	93	35,0	35	
	90			—		60			—
6	100		170	—	65	—	28,5		
	110			230		70			115
	125			190		—			75
Метри- ческий	80		150	—	240	—	120		34,0
			160	230	—	95	—		
	100		200	270	345	115	173	40,0	42
	120	220	290	—	125	—	46,0	50	
		250	320	400	140	200			
	160	320	410	—	175	—	58,0	—	

4. Основные размеры заготовок клиньев для крепления хвостовика инструмента в шпинделе станка через переходную втулку по 1-му ряду указаны на черт. 2 и в табл. 4, по 2-му ряду — на черт. 2 и в табл. 5.

Размеры, мм

Конус переходной втулки		ε _{НОМИН}	Конус шпинделя		L	l				
наружный	внутренний		Конус	Наружный диаметр						
Морзе	4	3	14,5	Морзе	4	60	140	45		
						65				
						80				
	5	4	17,5	Морзе	5	90	170	60		
						80		55		
						90		60		
	6	3	19,0	Морзе	6	100	190	65		
						110		70		
						125		78		
		5	4	22,0	Морзе	6	100	200	65	
							110		70	
							125		78	
80	5	27,0	Морзе	6	100	200	65			
					110		70			
					125		78			
	6	5	25,5	Морзе	80	160	260	95		
						125		78		
						160		95		
Метри- ческий	100	80	30,0	Метри- ческий	100	200	310	115		
						220			330	125
						250			360	140
	120	6	25,1	Морзе	120	220	330	125		
						250		360	140	
						220		330	125	
		80	80	31,0	Метри- ческий	120	250	360	140	
							220		330	125
							250		360	140
	160	100	36,0	Метри- ческий	160	220	330	125		
						250		360	140	
						250		360	140	
160	120	35,0	Метри- ческий	160	320	450	175			
					320		450	175		

Размеры, мм

Переходная втулка						L	l		
Конус		e _{нормин}	Наружный диаметр	L	l				
наружный	внутренний								
Морзе	4	Морзе	3	25	30	125	62		
	5		4	30	42	145	72		
	6		3	25	30	125	62		
			4	30	42	145	72		
Метри- ческий	80	Метри- ческий	5	35	60	165	83		
			6		78	200	100		
	100		5		60	165	83		
			6		78	200	100		
	120		Метри- ческий		80	40	95	225	113
			Морзе		6	35	78	200	100
			Метри- ческий		80	40	95	225	113
					100	42	115	260	130

(Введено дополнительно, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

А. Н. Байков, Ю. А. Архипов, С. С. Кедров, Г. И. Бойцова,
Ю. Л. Непомнящий

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.03.81 г. № 1472

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 6297—88

4. Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 297—82 в части хвостовиков инструментов с конусностью 7:24

5. Срок проверки — 1994 г., периодичность проверки — 5 лет

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 15.001—88	1
ГОСТ 2789—73	14
ГОСТ 2848—75	13
ГОСТ 8908—81	13
ГОСТ 9953—82	3.3, 13
ГОСТ 11738—84	3.4
ГОСТ 14034—74	7
ГОСТ 15945—82	3.4, 5.2, 13
ГОСТ 16093—81	5.1
ГОСТ 17166—71	17
ГОСТ 19860—74	13
ГОСТ 25557—82	3.4, 5.1, 13
ГОСТ 25827—83	5.2

7. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 17.04.89 № 1002

8. ПЕРЕИЗДАНИЕ (май 1992 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в декабре 1983 г., апреле 1985 г., апреле 1989 г. (ИУС 4—84, 7—85, 7—89)

Редактор *Р. Г. Говердовская*
 Технический редактор *О. Н. Никитина*
 Корректор *Т. А. Васильева*

Сдано в наб. 20.01.92 Подл. в печ. 31.08.92 Усл. п. л. 1,25. Усл. кр.-отт. 1,25. Уч.-изд. л. 1,17.
 Тираж 1173 экз.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
 Новопресненский пер., 3.
 Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 223