УДК 621.9 - 229.324

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

КОНЦЫ ОПРАВОК
СВЕРЛИЛЬНО-РАСТОЧНЫХ
И ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ.
Размеры и технические требования.
(Ограничение ГОСТ 24644-81)

ОСТ 1.76816 83

Взамен ОСТ 1.76685-77

Распоряжением Министерства
от 25.11 1984 г. № 087-16

срок введения установлен
с 01.01 1985 г.

Настоящий стандарт распространяется на концы оправок для сверлильных, расточных и фрезерных станков, в том числе с ЧПУ при ручной смене инструмента.

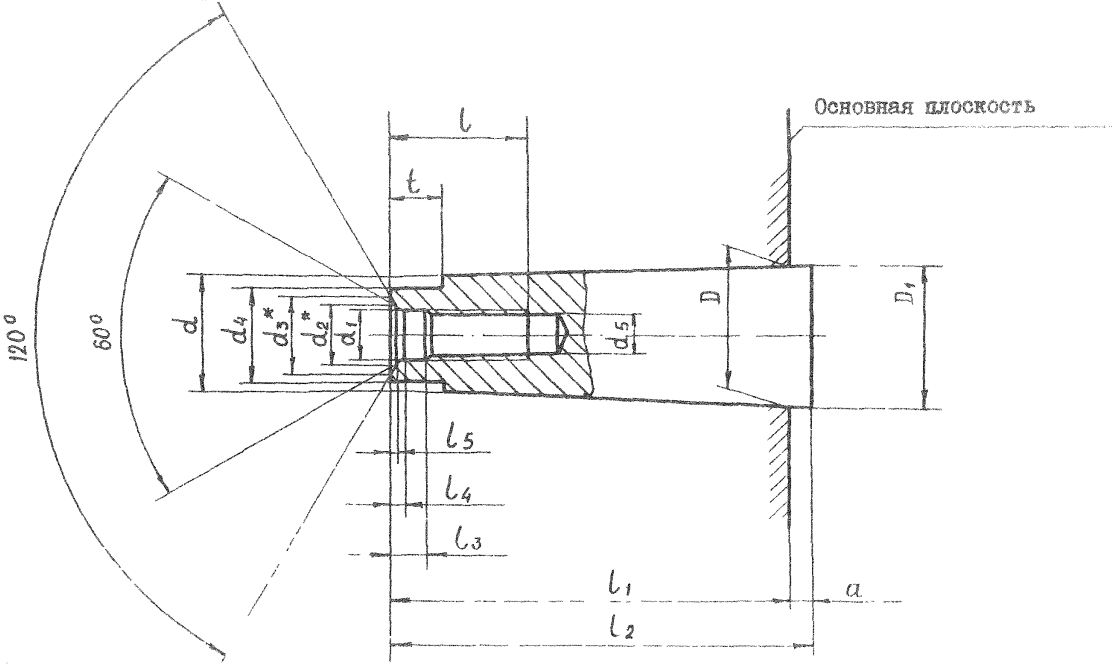
1. Концы оправок должны изготовляться следующих исполнений: с конусами Морзе - для сверлильно-расточных станков без ЧПУ и с конусностью 7:24 - для сверлильно-расточных и фрезерных станков, в том числе с ЧПУ.

1.1. Размеры концов оправок с конусами Морзе должны соответствовать указанным на черт.1 и в табл.1.

Издание официальное ГР № 8314660 от 5.03.84г. Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

Концы оправок с конусами Морзе (конус по ГОСТ 25557-82, центровое отверстие по ГОСТ 14034-74)



* Размеры для справок

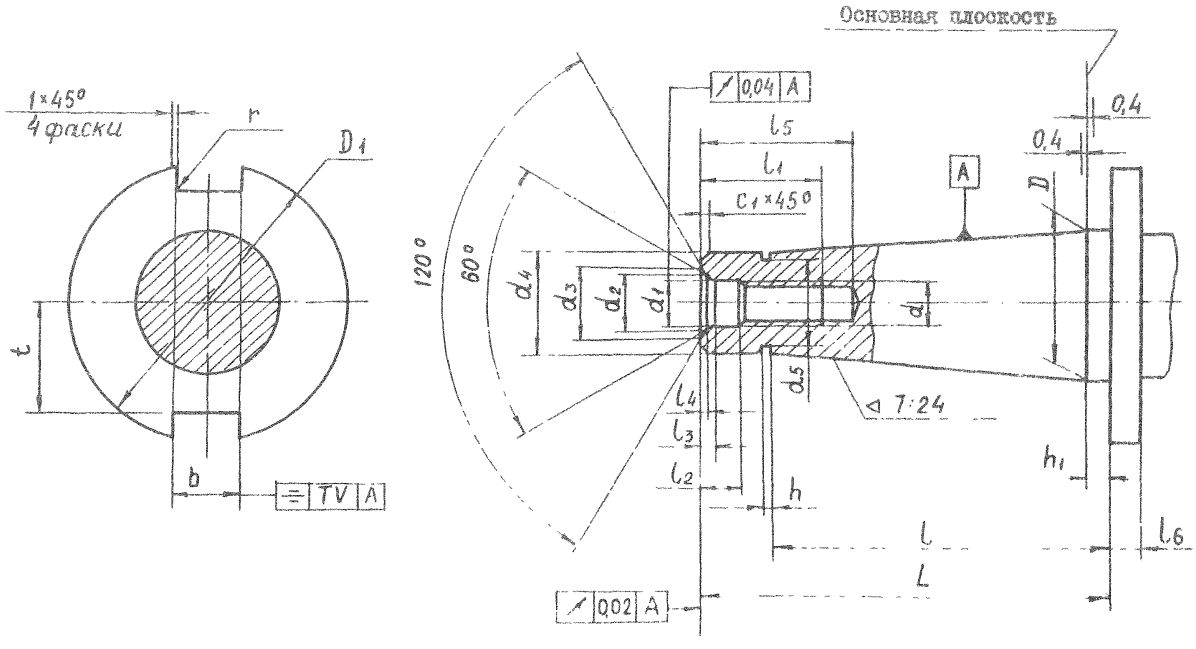
Черт.1

Размеры в мм

Таблица I

Конус Морзе	D	D_1	a	d	d_1	d_2	d_3	d_4 max	d_5	l, не менее	l_1 max	l_2 max	l_3	l_4	l_5, не менее	t max
2	I7,780	I8	5	I4,6	I0,5	I2,5	I3,2	I4	MI0	24	64	69	4,5	I,9	-	5
3	23,825	24,I		I9,8	I3,0	I5,0	I7,0	I9	MI2	28	9I	85	6,0	2,3	0,6	7
4	3I,267	3I,6	6,5	25,9	I7,0	20,0	22,0	25	MI6	32	I02,5	I09	8,0	3,2	-	9

I.2. Размеры концов оправок с конусностью 7:24 должны соответствовать указанным на черт.2 и в табл.2.



Черт.2

Размеры в мм

Таблица 2

Обозначение конуса	D	D_1	d (7H)	d_1 (H9)	d_2 не более	d_3 не более	d_4 (a11)	d_5	L	l	l_1, не менее	l_2
30	31,75	50	M12	13	14,2	15,6	$17{,}4\ {}^{-0{,}29}_{-0{,}40}$	16,5	70	50	24	6
40	44,45	63	M16	17	18,5	20,5	$25{,}3\ {}^{-0{,}30}_{-0{,}43}$	24	95	67	30	8
45	57.15	80	M20	21	23,0	27,0	$32{,}4\ {}^{-0{,}31}_{-0{,}47}$	30	110	86	38	10
50	69,85	100	M24	25	27,0	31,0	$39{,}6\ {}^{-0{,}31}_{-0{,}47}$	38	130	105	45	11
55	86,90	130					$50{,}4\ {}^{-0{,}34}_{-0{,}53}$	46	168	130		
60	107,95	160	M30	31	34,0	38,0	$60{,}2\ {}^{-0{,}34}_{-0{,}53}$	58	210	165	56	14

Размеры в мм

Продолжение табл.2

Обозначение конуса	l_3	l_4, не менее	l_5, не менее	l_6	t (пред. откл. ±0,5)	r_1 не более	b (H12)	h	h_1 (пред. откл. ±0,4)	V	c
30	I,4	0,4	50	8	I6,2	–	I6,I	3	I,6	0,06	0,2
40	I,9	0,6	70	I0	22,5	I		5			0,4
45	2,8	I,I			29,0		I9,3	6	3,2		
50			90	I2	35,3	2	25,7	8		0,I	0,6
55					45,0			9			I
60	3,7		II0		60,0			I0			

2. Изготовление конусов концов оправок с конусом Морзе по ГОСТ 25557-82 должно производиться по следующим степеням точности по ГОСТ 2848-75:

АТ6 - для станков класса точности Н и П;

АТ5 - для станков класса точности В и А.

Величины предельных отклонений приведены в табл.I справочного приложения.

3. Изготовление конусов концов оправок с конусностью 7 : 24 по ГОСТ I5945-82 должно производиться по следующим степеням точности по ГОСТ I9860-74:

АТ5 - для станков класса точности Н и П;

АТ4 - для станков класса точности В и А.

Величины предельных отклонений приведены в табл.2 справочного приложения.

4. Отклонения угла конуса от номинального размера располагать в "плюс".

5. Шероховатость конусных поверхностей оправок должна быть по ГОСТ 2789-73 не более:

0,20 мкм - для станков класса точности Н и П;

0,I0 мкм - для станков класса точности В и А.

6. Поверхностная твёрдость концов оправок с конусами Морзе $HRC_э$ 49,5...54, для остальных концов оправок $HRC_э$ 49,5...57,0.

7. Резьба по ГОСТ 24705-8I. Поле допуска по ГОСТ I6093-8I.

8. Неуказанные предельные отклонения по ОСТ I.76253-78.

Предельные отклонения угла конуса и формы конических поверхностей концов оправок с конусами Морзе (по ГОСТ 2848-75)

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Таблица I

Обозначение конусов Морзе	Длина измерения угла конуса, мм	Предельные отклонения угла конуса, мкм, на длине конуса			Предельные отклонения формы конуса, мкм					
					непрямолинейность образующей			некруглость		
		Степени точности								
		АТ4	АТ5	АТ6	АТ4	АТ5	АТ6	АТ4	АТ5	АТ6
2	64	4	6	I0	I,2	2,0	3,0	2,0	3,0	5,0
3	79	5	8	I2				2,5	4,0	6,0
4	I00	6	I0	I6						

Предельные отклонения угла конуса и формы конических поверхностей концов оправок с конусностью 7:24 (по ГОСТ I9860-74)

Таблица 2

Обозначение конусов	Предельные отклонения угла конуса мкм			Предельные отклонения формы, мкм					
				Непрямолинейность образующей			Некруглость		
	Степень точности								
	АТ4	АТ5	АТ6	АТ4	АТ5	АТ6	АТ4	АТ5	АТ6
30	4	6	I0	I,0	I,6	2,5	I,0	I,6	2,5
40	5	8	I2	I,2	2,0	3,0	I,2	2,0	3,0
45									
50	6	I0	I6	I,6	I,5	4,0			
55									
60	8	I2	20	2,0	3,0	5,0			

gost.e-ecolog.ru

Примечание. Предельные отклонения угла указаны для разности номинальных диаметров, относящихся к номинальной конусности.