ГОСТ 12595—85

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ. КОНЦЫ ШПИНДЕЛЕЙ ФЛАНЦЕВЫЕ ТИПА А

ОСНОВНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Издание официальное

БЗ 8—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.9.2-229.2 : 006.354 Группа Г81

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ. КОНЦЫ ШПИНДЕЛЕЙ ФЛАНЦЕВЫЕ ТИПА А

Основные и присоединительные размеры

ГОСТ 12595—85

Metal-cutting machine-tools.
Flanged spindle noses of A type.
Basis and coupling dimensions

ОКП 38 7300

Дата введения 01.07.87

1. Настоящий стандарт распространяется на фланцевые концы шпинделей с коротким конусом типа А для токарных и шлифовальных станков.

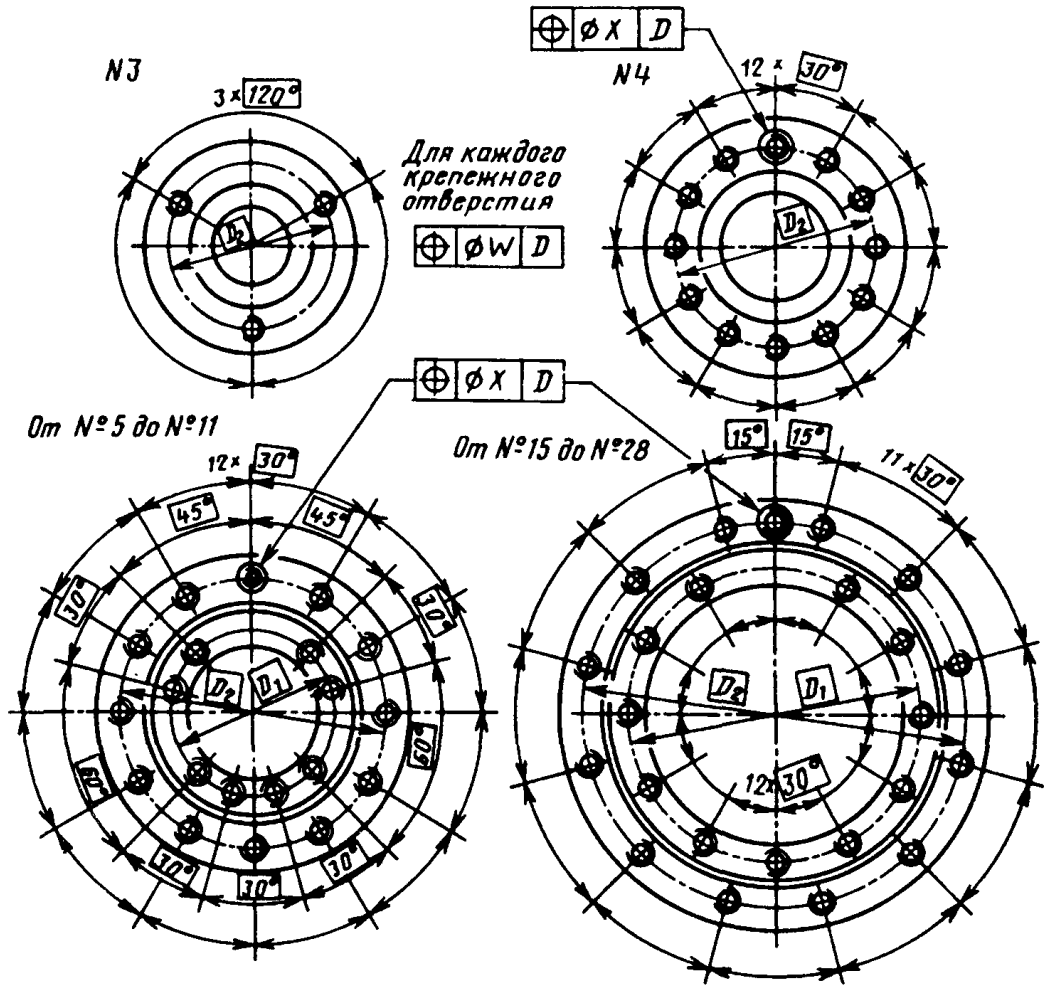
(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. Фланцевые концы шпинделей типа А должны изготовляться исполнений:

1 — с крепежными отверстиями, расположенными на делительных окружностях диаметров D_1 и D_2.

2 — с крепежными отверстиями, расположенными только на делительной окружности диаметром D_2.

Исполнение 2 следует применять для концов шпинделей условного размера номер 3 и 4, исполнения 1 и 2 — для концов шпинделей условного размера от номера 5 до 28.

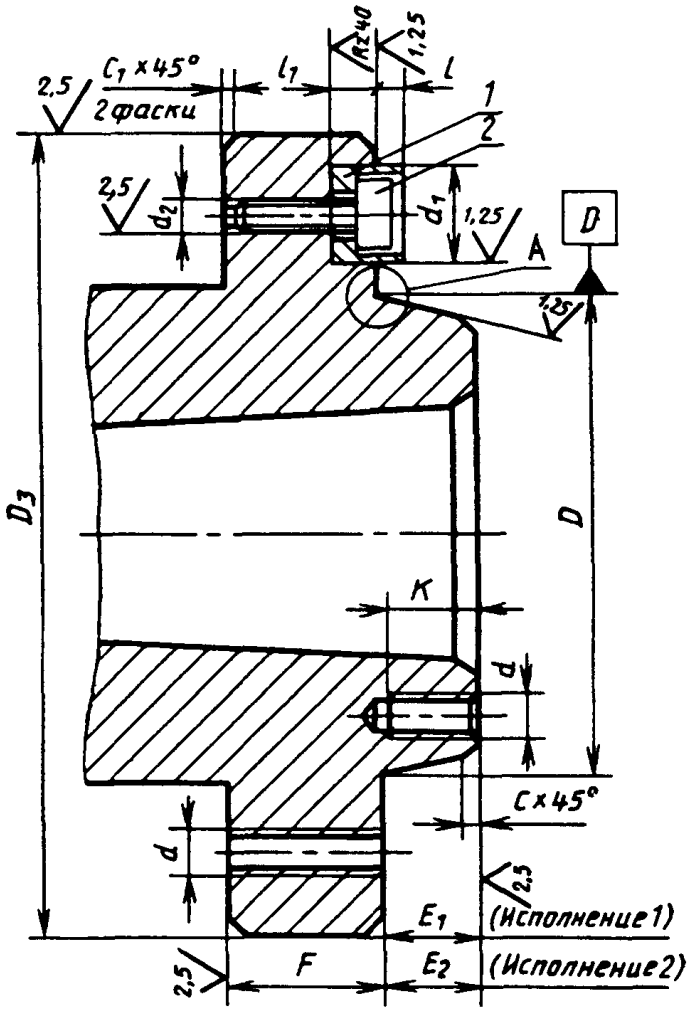


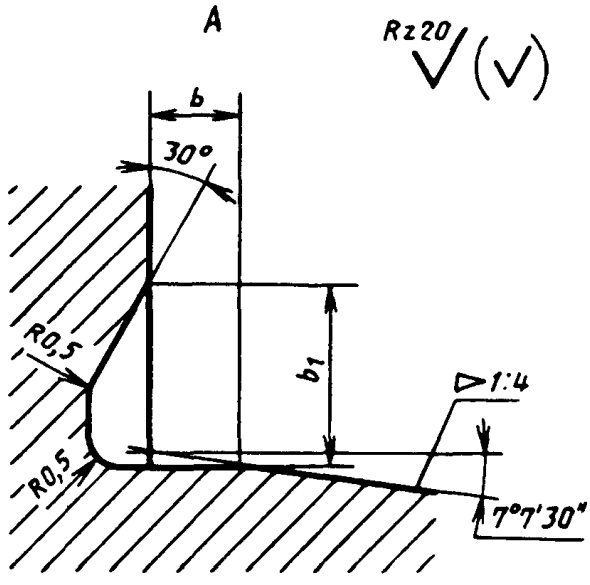
3. Основные и присоединительные размеры фланцевых концов шпинделей типа А должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986
© ИПК Издательство стандартов, 1999
Переиздание с Изменениями





мм

Размеры			Значения размеров концов шпинделей условного размера номер								
			3	4	5	6	8	11	15	20	28
D	Номин.		53,975	63,513	82,563	106,375	139,719	196,869	285,775	412,775	584,225
	Пред. откл.		+0,008 0	+0,008 0	+0,010 0	+0,010 0	+0,012 0	+0,014 0	+0,016 0	+0,020 0	+0,023 0
D_1	Номин.		—	—	61,90	82,6	111,1	165,1	247,6	368,3	530,2
	Пред. откл.		—	—	± 0,2				± 0,3		
D_2	Номин.		70,6	82,6	104,8	133,4	171,4	235	330,2	463,6	647,6
	Пред. откл.		± 0,2						± 0,3		
D_3			92	108	133	165	210	280	380	520	725
d для отверстия	резьбового		M10	M10	M10	M12	M16	M18 или M20	M22 или M24	M24	M30
	гладкого*		10,5	10,5	10,5	13,0	17,0	21,0	25,0		31,0
d_1 H8/h8			—	14,25 (14,0)	15,9 (16,0)	19,05 (19,0)	23,8 (24,0)	28,6 (28,0)	34,9 (35,0)	41,3 (42,0)	50,8 (50,0)
d_2			—	M6	M6	M8	M8	M10	M12	M12	M12
Исполнение	1	E_1 −0,025	—	—	14,288	15,875	17,462	19,050	20,638	22,225	25,400
	2	E_2	11	11	13	14	16	18	19	21	24
F			16	20	22	25	28	35	42	48	56

Продолжение

мм

Размеры	Значения размеров концов шпинделей условного размера номер								
	3	4	5	6	8	11	15	20	28
l	—	5	5	5	6	8	8	8	8
l_1	—	5	6	8	10	12	12	16	20
K	—	—	19	22	25	32	37	42	50
b	1,5						2,5		
b_1	3,0						5,0		
c	2,0				2,5	3,0	3,5		4,0
c_1	1,0			1,2			1,6		
W и X	0,2						0,3		

* Размеры для внутришлифовальных станков.

Примечания

1 Размеры, указанные в скобках, при новом проектировании не применять.

2 Размеры E_1, W и X применять при новом проектировании. Для станков, спроектированных до 01.07 87, размер $E_1 = E_2$ для концов шпинделей условного размера от номера 5 до 28.

3 **(Исключено, Изм. № 1).**

4 Для специальных (токарных) и шлифовальных станков толщина фланца F может быть изменена по согласованию с потребителем при условии сохранения надежности крепления к нему стандартных зажимных устройств и взаимозаменяемости при их присоединении. При этом по согласованию с потребителем допускается изготовление концов шпинделей с глухими резьбовыми отверстиями

5. Расположение и количество крепежных отверстий на фланцах шпинделей шлифовальных станков, а также размер D_3 для круглошлифовальных станков не регламентируются.

Пример условного обозначения конца шпинделя исполнения 1, с условным размером номер 5 и цилиндрическим отверстием:

Конец шпинделя 1—5Ц ГОСТ 12595—85

То же, исполнения 2 с конусом Морзе:

Конец шпинделя 2—5К ГОСТ 12595—85

То же исполнения 2, с условным размером номер 8 и метрическим конусом:

Конец шпинделя 2—8М ГОСТ 12595—85

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Допускается вместо фаски c_1 делать закругление радиусом $R = c_1$.

5. Резьба метрическая — по ГОСТ 24705, поле допуска резьбы — по ГОСТ 16093.

6. Размеры недорезов и фасок для резьбы — по ГОСТ 10549.

7. Основные размеры конусов Морзе и метрических — по ГОСТ 25557, за исключением размеров d_5, d_6 и l_5 для токарных станков.

8. Параметр шероховатости Rz поверхностей гладких отверстий по ГОСТ 2789 — не более 40 мкм.

9. Внутренние конуса шпинделей должны изготовляться не грубее следующих степеней точности по ГОСТ 2848;

АТ7 — для станков класса точности Н,

АТ6 — для станков классов точности П.

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

11. Размеры шпонки и винтов по ГОСТ 11738 указаны в приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

РАЗМЕРЫ ШПОНКИ И ВИНТОВ

1. Размеры шпонки

1.1. Размеры шпонки (дет. 1) должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1.

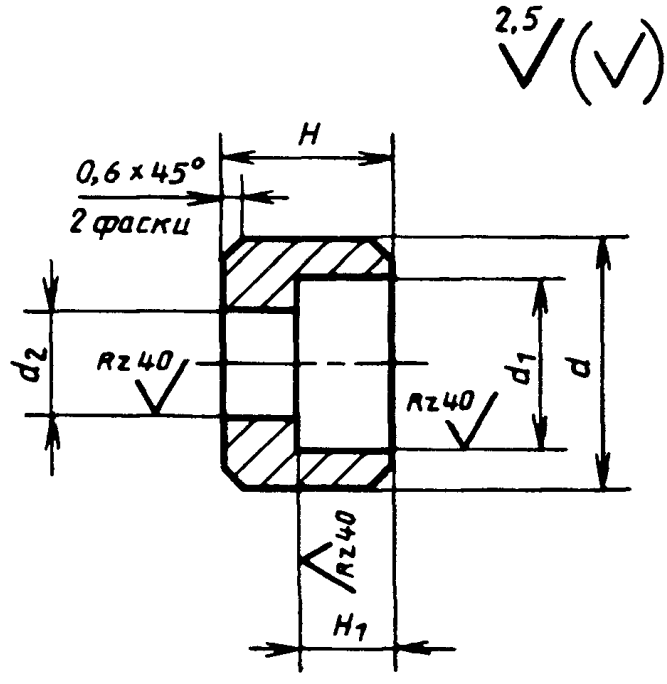


Таблица 1

мм

Обозначение шпонки	Номер условного размера конца шпинделя	d		d_1	d_2	H	H_1
		Номин.	Пред. откл.				
(14—4) 14,25—4	4	14,25 (14,0)	—0,027	11	7	10	6
(16—5) 15,9—5	5	15,9 (16,0)				11	
(19—6) 19,05—6	6	19,05 (19,0)	—0,033	14	9	13	8
(24—8) 23,8—8	8	23,8 (24,0)				16	
(28—11) 28,6—11	11	28,6 (28,0)		17	11	20	10
(35—15) 34,9—15	15	34,9 (35,0)	—0,039	20	13		12
(42—20) 41,3—20	20	41,3 (42,0)				24	
(50—28) 50,8—28	28	50,8 (50,0)	—0,046			28	

Примечание. Размеры, указанные в скобках, при новом проектировании не применять.

Пример условного обозначения шпонки с диаметром d = 14,25 мм для конца шпинделя с условным размером номер 4:

Шпонка 14,25—4 ГОСТ 12595—85

1.2. Материал — сталь 45 по ГОСТ 1050.

1.3. Твердость 32 . . . 37 $HRC_э$.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.4. Покрытие — Хим. Окс. прм. по ГОСТ 9.306.

2. Размеры винтов с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ (дет. 2) должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Номер условного размера конца шпинделя	Винт по ГОСТ 11738
3	—
4, 5	М6 × 14.58.01
6, 8	М8 × 20.58.01
11	М10 × 25.58.01
15	М12 × 25.58.01
20	М12 × 30.58.01
28	М12 × 35.58.01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР**

РАЗРАБОТЧИКИ

В.С. Васильев, А.Н. Байков, С.С. Кедров, В.Н. Лейцингер, Г.П. Варлакова, М.В. Короткова

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.11.85 № 3624**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 12595—72**

4. **Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4852—84 и международному стандарту ИСО 702—1—75**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 9.306—85	Приложение	ГОСТ 11738—84	11, приложение
ГОСТ 1050—88	Приложение	ГОСТ 16093—81	5
ГОСТ 2789—73	8	ГОСТ 24705—81	5
ГОСТ 2848—75	9	ГОСТ 25557—82	7
ГОСТ 10549—80	6		

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (декабрь 1998 г.) с Изменением № 1, утвержденным в апреле 1988 г. (ИУС 7—88)**

Редактор *Р Г Говердовская*
Технический редактор *В Н Прусакова*
Корректор *В И Кануркина*
Компьютерная верстка *Л А Круговой*

Изд лиц № 021007 от 10 08 95 Сдано в набор 27 01 99 Подписано в печать 19 02 99 Усл печ л 0,93 Уч -изд л 0,67
Тираж 145 экз С2021 Зак 131

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер , 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип "Московский печатник", Москва, Лялин пер , 6
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru