

Изменение № 2 ГОСТ 1139—80 Основные нормы взаимозаменяемости. Соединения шлицевые прямобочные. Размеры и допуски

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 26.10.90 № 2695

Дата введения 01.01.92

На обложке и первой странице под обозначением стандарта заменить обозначения: (СТ СЭВ 187—75 и СТ СЭВ 188—75) на (СТ СЭВ 6844—89).

Вводная часть. Первый абзац после слов «параллельно оси соединения» дополнить словами: «и с боковыми сторонами профиля, параллельными оси симметрии шлица вне окружности диаметра»;

(Продолжение см. с. 50)

(Продолжение изменения к ГОСТ 1139—80)

второй абзац изложить в новой редакции: «Стандарт не распространяется на специальные шлицевые соединения, которые отличаются от регламентируемых настоящим стандартом номинальными размерами и видом центрирования.

Стандарт не распространяется на изделия, спроектированные до 1980 г».

Пункт 1.1. Чертеж заменить новым (см. с. 51).

примечания 1, 2. Заменить обозначения исполнений: А, В, С на 1, 2, 3.

Пункт 1.2 исключить.

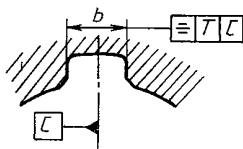
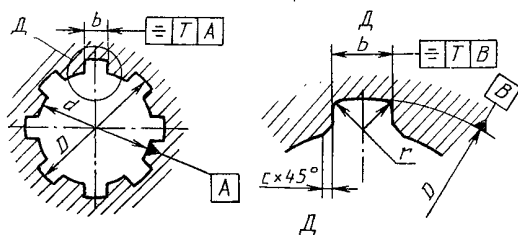
Пункт 2.1. Заменить ссылку: СТ СЭВ 145—75 на ГОСТ 25346—89.

Пункт 2.2 изложить в новой редакции: «2.2. Поля допусков шлицевых валов и втулок для образования посадок при различных видах центрирования должны соответствовать указанным в табл. 4; 5; 5а.

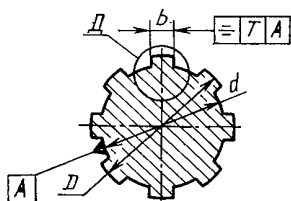
Поля допусков, заключенные в квадратные скобки, являются рекомендуемыми, а поля допусков, отмеченные звездочками — предпочтительными из числа рекомендуемых (поля допусков, применяемые в ИСО)».

(Продолжение см. с. 51)

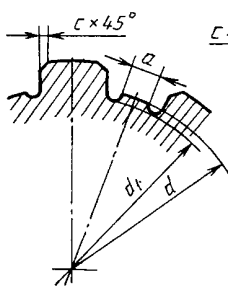
Втулка



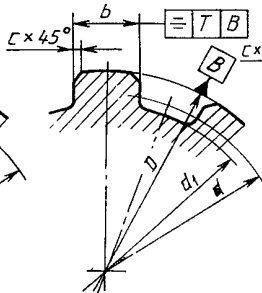
Вал



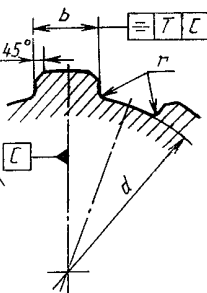
Исполнение 1



Исполнение 2



Исполнение 3



Поля допусков шлицевых валов и втулок для образования посадок при центрировании по внутреннему диаметру

Вид соединения		Подвижное										Неподвижное						
Поля допусков	a	Втулка	H8										[H7]*					
		Вал	[f7]*				[g6]* [g7]*		h7		[h7]*		[js6]* js7		n6			
	b	Втулка	[D9]	[D9]	D9	F8	[H9]*	D9	F8	[H9]*	D9	H8	F8	[D9]	H8	F8	H8	
			D10	[F10]			[H11]*	F10	F8	[H11]*	F10	[H9]*	F10			[F10]		
		[F10]									[H11]*							
		Вал	d9	e8 f7		f7	[d10]*	f8	f7	[d10]*	f8	h6 [h7]	h7	[js7]		h7		
e8	e9 f8		h9	f8	[f9]*	h8			h8		[js7]	[K7]	[js7]		js7			
[e9]	[f9]			h7		h9	[h7]	[f9]*	[h9]	h8 [h10]*	[K7]			[js7]				

Примечания:

1. Поля допусков F10 и H11 применяются только для закаленных нешлифованных втулок.
2. Поле допуска h9 применяется при чистовом фрезеровании незакаленных шлицевых валов.

(Продолжение см. с. 53)

Поля допусков шлицевых валов и втулок для образования посадок при центрировании по наружному диаметру

Вид соединения		Подвижное					Неподвижное				
Поля допусков	<i>D</i>	Втулка	H8 H10 H11	[H7]					[H7]		
	<i>b</i>	Вал	d8 e8 h7	[f7]	[g6]	[h7]	[js6]	n6			
		Втулка	D9 F8 H11	[D9] F8 [F10]	[F8]	D9	D9 [F8]	F8	D9 F8	D9 [F8]	D9 F8
		Вал	d8 e8 d10	[d9] e8 [h9]	[f7] [f8] h8	f7 h8 h9	f7 h9	h8	f7	h8 [js7]	h8 js7

Примечания:

1. Поля допусков H10 и H11 применяются только для закаленных втулок, не подлежащих дополнительной обработке.
2. Поле допуска h9 применяется при чистовом фрезеровании незакаленных шлицевых валов.

Таблица 5а

Поля допусков шлицевых валов и втулок для образования посадок при центрировании по боковым сторонам шлицев

Вид соединения		Подвижное				Неподвижное	
Поля допусков размера	Втулка	[D9]	F8	[F10]	D9 [F8] F10		
	Вал	d9	[e8]	e9 [f8]	[js7] k7		
		f9	h8	h9			

Примечание. Рекомендуется применять поле допуска e9 для незакаленных валов.

Пункт 2.4. Таблицу 6 изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 54)

Таблица 6

Нецентрирующий диаметр	Вид центрирования	Поле допуска		
		Вал*		Втулка
		Подвижное соединение	Неподвижное соединение	
d	По D или b	—	—	H11
D	По d или b	[a11] d10 f9	[a11] f9, h10	H10, H11 H12

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.4.1:

«2.4.1. Допуски симметричности боковых сторон шлицев в диаметральном выражении по отношению к оси симметрии центрирующего элемента должны соответствовать указанным в табл. 7.

Таблица 7

b	2,5; 3	3,5; 4; 5; 6	7; 8; 9; 10	12; 14; 16; 18
IT7	0,010	0,012	0,015	0,018

Пункт 2.7. Пример условного обозначения изложить в новой редакции:

«Пример условного обозначения соединения с числом зубьев $z=8$, внутренним диаметром $d=36$ мм, наружным диаметром $D=40$ мм, шириной зуба $b=7$ мм, с центрированием по внутреннему диаметру, с посадкой по диаметру центрирования $\frac{H7}{f7}$ по нецентрирующему диаметру $\frac{H12}{d11}$ и по размеру $\frac{H9}{f9}$:

$$-8 \times 36 \frac{H7}{f7} \times 40 \frac{H12}{d11} \times 7 \frac{H9}{f9}$$

То же, при центрировании по наружному диаметру с посадкой по диаметру центрирования $\frac{H7}{h7}$ и по размеру $\frac{F10}{h9}$:

$$-8 \times 36 \times 40 \frac{H7}{h7} \times 7 \frac{10}{h9}$$

То же, при центрировании по боковым сторонам:

$$-8 \times 36 \times 40 \frac{H12}{a11} \times 7 \frac{D9}{f8}$$

Пример условного обозначения втулки того же соединения при центрировании по внутреннему диаметру:

$$-8 \times 36 H7 \times 40 H12 \times 7 H9$$

То же, вала:

$$-8 \times 36 f7 \times 40 a11 \times 7 f9.$$

Приложение 1. Таблицы 1—3 изложить в новой редакции; дополнить таблицами — 1а, 2а:

(Продолжение см. с. 55)

(Продолжение изменения к ГОСТ 1139—80)

1. Центрирование по внутреннему диаметру

Таблица 1

Посадки центрирующего диаметра

Поле допуска втулки	Основное отклонение вала						
	e	f	g		h	js	n
H7; H8	$\frac{H8}{e8}$	$\frac{H7}{f7}$	$\frac{H7}{g6}$	$\frac{H7}{g7}$	$\frac{H7}{h7}$	$\frac{H7}{js6}$ $\frac{H7}{js7}$	$\frac{H7}{n6}$

Таблица 1а

Посадки по боковым сторонам шлицев

Поле допуска втулки	Основное отклонение вала					
	d	e	f		h	js
D9	$\frac{D9}{d9}$	$\frac{D9}{e8}$ $\frac{D9}{e9}$	$\frac{D9}{f7}$ $\frac{D9}{f8}$ $\frac{D9}{f9}$	$\frac{D9}{h8}$ $\frac{D9}{h9}$	$\frac{D9}{js7}$	$\frac{D9}{k7}$
D10	$\frac{D10}{d9}$	$\frac{D10}{e9}$	—	—	—	—
F8	—	—	$\frac{F8}{f7}$ $\frac{F8}{f8}$	$\frac{F8}{h7}$ $\frac{F8}{h9}$	$\frac{F8}{js7}$	$\frac{F8}{k7}$
F10	$\frac{F10}{d9}$	$\frac{F10}{e8}$ $\frac{F10}{e9}$	$\frac{F10}{f7}$ $\frac{F10}{f8}$ $\frac{F10}{f9}$	$\frac{F10}{h7}$ $\frac{F10}{h8}$ $\frac{F10}{h9}$	$\frac{F10}{js7}$	$\frac{F10}{k7}$
H8	—	—	—	$\frac{H8}{h7}$ $\frac{H8}{h8}$	$\frac{H8}{js7}$	—
H9	$\frac{H9}{d10}$	—	$\frac{H9}{f9}$	$\frac{H9}{h7}$ $\frac{H9}{h8}$ $\frac{H9}{h10}$	—	—
H11	$\frac{H11}{d10}$	—	$\frac{H11}{f9}$	$\frac{H11}{h7}$ $\frac{H11}{h8}$ $\frac{H11}{h10}$	—	—

(Продолжение см. с. 56)

**Центрирование по наружному диаметру
Посадки центрирующего диаметра**

Поле допуска втулки	Поле допуска вала						
	d	e	f	g	h	js	n
H7	—	—	$\frac{H7}{f7}$	$\frac{H7}{g6}$	$\frac{H7}{h7}$	$\frac{H7}{js6}$	$\frac{H7}{n6}$
H8	$\frac{H8}{d8}$	$\frac{H8}{e8}$	—	—	$\frac{H8}{h7}$	—	—
H10	$\frac{H10}{d8}$	$\frac{H10}{e8}$	—	—	—	—	e_{-}

Таблица 2а

Посадки по боковым сторонам шлицев b

Поле допуска втулки	Поле допуска вала				
	d	e	f	h	js
D9	$\frac{D9}{d9}$	$\frac{D9}{e8}$	$\frac{D9}{f7}$	$\frac{D9}{h8}$ $\frac{D9}{h9}$	$\frac{D9}{js7}$
F8	—	$\frac{F8}{e8}$	$\frac{F8}{f7}$ $\frac{F8}{f8}$	$\frac{F8}{h8}$	$\frac{F8}{js7}$
F10	$\frac{F10}{d9}$	$\frac{F10}{e8}$	$\frac{F10}{f7}$ $\frac{F10}{f8}$	$\frac{F10}{h9}$	—

(Продолжение см. с. 57)

(Продолжение изменения к ГОСТ 1139—80)

Центрирование по боковым сторонам шлицев

Т а б л и ц а 3

Посадка по боковым сторонам шлицев

Поле допуска втулки	Поле допуска вала							
	d	e	f		h		js	k
D9	$\frac{D9}{d9}$	$\frac{D9}{e8}$	$\frac{D9}{f8}$	$\frac{D9}{f9}$	$\frac{D9}{h8}$	$\frac{D9}{h9}$	$\frac{D9}{js7}$	$\frac{D9}{k7}$
F8	—	$\frac{F8}{e8}$	$\frac{F8}{f8}$		—		$\frac{F8}{js7}$	—
F10	$\frac{F10}{d9}$	$\frac{F10}{e8}$	$\frac{F10}{f8}$	$\frac{F10}{f9}$	$\frac{F10}{h8}$	$\frac{F10}{h9}$	$\frac{F10}{js7}$	$\frac{F10}{k7}$

(Продолжение см. с. 58)

(Продолжение изменения к ГОСТ 1139—80)

Примечание. В табл. 1, 1а, 2, 2а, 3 посадки, заключенные в квадратные рамки, являются предпочтительными.

Приложение 2 дополнить пунктом — 3: «3. Комплексные калибры должны соответствовать ГОСТ 24960-81 — ГОСТ 24968-81».

(ИУС № 1 1991 г.)