8027-86



#### ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

## **ФРЕЗЫ ЧЕРВЯЧНЫЕ ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ВАЛОВ С ПРЯМОБОЧНЫМ ПРОФИЛЕМ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**ΓΟCT 8027-86** (CT CЭВ 880-78)

Издание официальное



45 KOT

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

#### ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

#### ФРЕЗЫ ЧЕРВЯЧНЫЕ ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ВАЛОВ С ПРЯМОБОЧНЫМ ПРОФИЛЕМ

ГОСТ 8027—86

Технические условия

Straight-sided flank spline shaft hobs. Specifications

(CT C3B 880-78)

OKII 39 1816

Срок действия

c 01.01.88

до 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на фрезы червячные чистовые и черновые для нарезания зубьев на валах зубчатых (шлицевых) соединений с прямобочным профилем по ГОСТ 1139—80 и ГОСТ 1139—58 (для изделий, спроектированных до 01.01.80).

#### 1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Фрезы должны изготовляться типов:

1 — для обработки шлицевых валов с центрированием по наружному диаметру;

2 — для обработки шлицевых валов с центрированием по внут-

реннему диаметру.

1.2. Фрезы должны изготовляться правозаходными с левым направлением винтовых стружечных канавок.

1.3. Фрезы должны изготовляться классов точности А, В и С. Рекомендуемое назначение классов точности фрез приведено в приложении 3.

1.4. Основные размеры фрез типа 1 должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1—3, типа 2— на черт. 2 и в табл. 1—2.

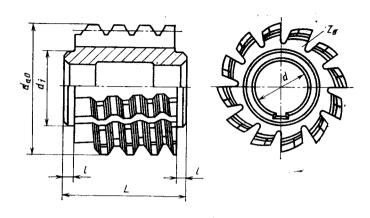
Издание официальное

© Издательство стандартов, 1986

© Издательство стандартов, 1991

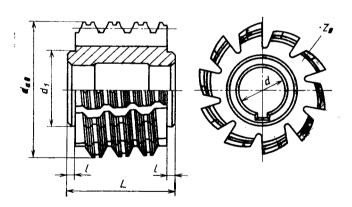
Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

Тип 1



Черт. 1

Tun 2



Черт. 2

Фрезы для валов легкой серии

		50		19	?							14		<del>.</del>			
	•	γ ιο															
	η	d <sub>1</sub>	, , ,	40				20				-		9			
	η	а		27				32						40			
		7		63		20,2	2		98			06		5	3	112	
азмеры, мм		d <sub>a o</sub>		92		0	90		\$			100		119	7117	125	
Разм	Номинальные раз-	меры соединения z×d×D	6×26×30	6×28×32	8×32×36	8×36×40	8×42×46	8×46×50	8×52×58	8×56×62	8×62×68	10×72×78	10×82×88	10×92×98	$10 \times 102 \times 108$	$10 \times 112 \times 120$	
	Применяе- мость для типа	81						-									_
-	При мост													·			
	е для типа	81	2520-0702	2520-0704	2520-0706	2520-0708	2520-0711	2520-0713	2520-0715	2520-0717	2520-0719	2520-0722	2520-0724	2520-0726	2520-0728	2520-0731	
	Обозначение для типа	-	2520-0701	2520-0703	2520-0705	2520-0707	2520-0709	2520-0712	2520-0714	2520-0716	2520-0718	2520-0721	2520-0723	2520-0725	2520-0727	2520-0729	

# Фрезы для валов средней серии

Размеры, мм

		พื	,				10									61	7			
	,	•		4	, H								Ľ,	>						
	,	$a_1$	34	10			40					50						09		
	,	a	66	3			27					32						40		
	•	7	Ç	3	Ų.	0¢		33		, ,	0.		8			06		5	001	112
газмеры, мм		dao	63	3	7.0	2		8		0	06		100			112		100	C7T	140
Lasme	Номинальные раз-	меры соединения $z \times d \times D$	6×16×20	6×18×22	6×21×25	6×23×28	6×26×32	6×28×34	$8 \times 32 \times 38$	8×36×42	8×42×48	8×46×54	8×52×60	8×56×65	8×62×72	10×72×82	10×82×92	$10 \times 92 \times 102$	$10 \times 102 \times 112$	10×112×125
	Применяе- мость для тила	67												-		, T		b.,		
	При: мост Т	-												,					-	
	е для типа	N		l	2520-0737	2520-0739	2520-0742	2520-0744	ļ	2520-0748	2520-0751	I	2520-0,755	2520-0757	2520-0759	I	2520-0764	2520-0766	2520-0768	2520-0771
	Обозначение для типа	-	2520-0732	2520-0734	2520-0736	2520-0738	2520-0741	2520-0743	2520-0745	2520-0747	2520-0749	2520-0752	2520-0754	2520-0756	2520-0758	2520-0761	2520-0763	2520-0765	2520-0767	2520-0769

Фрезы для валов тяжелой серин

	20	ı L			10									. 61	1			-
	1		4									2						
	đ.	34			40					20						09		
	đ	22			27					32						46		,
	$\Gamma$	50		96		63		E	0,		8			96			100	112
Размеры, мм	dao	63		0/		80		S	O.S.		100			112		ì	671	140
Разм	Неминальные размеры соединений гхах в	10×16×20	10×13×23	$10 \times 23 \times 29$	$10 \times 26 \times 32$	$10 \times 28 \times 35$	$10\times32\times40$	$10 \times 36 \times 45$	$10 \times 42 \times 52$	$10 \times 46 \times 56$	16×52×60	16×56×65	16×62×72	16×72×82	20×82×92	$20\times92\times102$	$20 \times 102 \times 115$	20×112×125
	Применясмость																	
	Обозначение	2520-0772	2520-0774	2520-0775	2520-0776	2520-0777	2520-0778	2520-0779	2520-0781	2520-0782	2520-0783	2520-0784	2520-0785	2520-0786	2520-0787	2520-0788	2520-0780	2520-0791

Примечание к табл. 2, 3. По согласованию с потребителем допускается изготовление фрез с  $d_{ao} = 125$  мм вместо 140 мм.

Пример условного обозначения фрезы типа 1 с номинальными размерами соединения  $z \times d \times D = 6 \times 16 \times 20$ , класса точности В:

2520-0732 d 10-B ΓΟCT 8027-86

То же, фрезы класса точности С:

2520-0732 C FOCT 8027-86

- 1.5. Передний угол фрез принимается  $\gamma_{ao} = 0^{\circ}$ ; задний угол  $\alpha_{ao} = 8 12^{\circ}$ .
- 1.6. Требования к фрезам червячным чистовым для нарезания шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 1139—58 приведены в обязательном приложении 1.

#### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Фрезы должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Фрезы должны изготовляться из быстрорежущей стали по

ΓΟCT 19265—73.

2.3. Твердость фрез — 63 . . . 66 HRC<sub>3</sub>.

Твердость фрез из быстрорежущей стали с содержанием ванадия 3% и более, кобальта 5% и более должна быть выше на 1-2 единицы  $HRC_a$ .

2.4. На всех поверхностях фрез не должно быть трещин, заусенцев и следов коррозии; на шлифованных поверхностях не должно быть забоин и выкрюшенных мест.

2.5. Шлифованная часть фрез, обеспечивающая требуемую точность профиля, должна быть не менее 1/3 длины зуба по наруж-

ному диаметру.

2.6. Параметры шероховатости поверхностей фрез по ГОСТ 2789—73 должны быть не более, Ra, мкм:

поса	адочн	oro	отве	рсти:	я ф	рез	кла	CCOB	TOT	HOC	ти:					
A B C			•	•	:							•	•		0,32 0,63 0,63;	1,25*
пере	едней	пов	ерхн	ости	дл	я ф	рез	кла	ссов	TO	чно	сти:				
A. C	В.			:	•		•	:			:			:	0,63 1,25	
	ей б по в												ерхі	10-		
A B C								:	•				•	•	0,32; 0,63 1,25	0,63*
-	-			-			-		-	-	-	-	•		-,	

цили	ндри	чесн	йой	пове	рхн	ости	б	урті	ика	для	фр	эез	кла	ссо	в точн	ости:
A						•									0,32; (	),63*
В	•		•			*		•							0.63	
C				٠											0,63;	1,25*
торц	овой	пов	ерх	ности	і бу	ртик	ад	ІЛЯ	фре	з кла	acc	ов '	гочн	ості	и:	
A,	В														0,63	
С											*				0,63;	1,25*

- 2.7. Неполные витки должны быть притуплены с таким расчетом, чтобы толщина верхней части зуба по воей его длине была не менее половины толшины цельных зубьев.
  - 2.8. Шпоночный паз по ГОСТ 9472—90.

Допускается выполнять ширину b с полем допуска B12, высоту  $C_1$  — H14.

- 2.9. Поле допуска размеров  $d_{ao}$ ,  $d_1$ , L h 16.
- 2.10. Допуски и предельные отклонения проверяемых параметров фрез не должны превышать величин, указанных в табл. 5.

2.11. Размеры и технические требования на изготовление заго-

товок для пробного кольца приведены в приложении 2.

2.12. Отклонение толщины зубьев пробного кольца, нарезаемого проверяемой фрезой, должно соответствовать отклонению на толщину зубьев вала на протяжении не менее 1/3 высоты зуба, считая от наружного диаметра.

На остальном участке допускается отклонение только в сторону поднутрения, величина которого на каждой из боковых сторон не должна превышать 2/3 величины допуска на толщину зубьев вала.

- 2.13. При центрировании по внутреннему диаметру отклонение внутреннего диаметра пробного кольца должно соответствовать отклонению внутреннего диаметра вала с допуском е8 или е9.
- 2.14. При центрировании по наружному диаметру фактический размер внутреннего диаметра пробного кольца должен соответствовать внутреннему диаметру шлицевого вала с полем допуска 0.3...0.5 мм.
- 2.15. Допуск радиального биения фрез по обоим буртикам при нарезании пробного кольца не должен превышать 0,03 мм.

<sup>\*</sup> Для фрез с нормальным шагом зубьев св. 19 мм.

					Ηa	Таблиц	ıa 5	
			Hops	Нормальный	mar :	шаг зубьев, мм	ММ	
О ни Наименование проверяемых параметров	Обозначе- ние допус- ков и пре- дельных отклоне-	Класс	€,8 оД	CB. 6,3	CB. 11	CB. 19	CB. 32	
	N N		ц	Допуски и предельные отклонения, мкм	и пред нения,	цельны мкм	es l	
1. Отклонение диаметра посадочного отверстия		A			H5			
	j	В						
Timber Timber	3 .	ပ			H6			
2. Радиальное биение буртиков		A	ည	. بم	9	∞	10	
A		В	9	∞	10	12	16	
	, n	U	12	16	20	25	32	
A								

Продолжение табл. 5

				odii	ООЛЭКС	прооолжение таол. э	201. 5	
			Hop	Нормальный	# mar	шаг зубьев, мм	, MM	
Наименование провержемых параметров	Обезначе- ние допус- ков и пре- дельных	Класс точности	6,8 од	Св. 6,3 до 11	CB. 11 Ao 19	CB. 19 Ao 32	CB, 32	
	ний		=	Допуски и предельные отклонения, мки	и пре	дельнь	1	
3. Торцовое биение буртиков		A	က	4	5	9	∞	
Twhatwat.		В	4	9	9	<b>®</b>	01	
	f <sub>z</sub>	O	∞	10	12	16	28	
A Today Cont								
4. Радиальное биение по вершинам зубьев		A	ଛ	25	32	40	20	
* Statistical		В	32	40	50	8	8	
	Trda	U	83	<b>8</b>	901	125	92	
LANDANA (A)				•				00 <b>p. p</b>

C.	10	FOCT 802	786						
16л. 5	M,M	CB. 32	au l	20	80	160	20	80	160
ние то	зубьев	Cg. 19	дельны МКМ	40	63	125	40	63	125
Продолжение табл. 5	ıı mar	CB. 11 Ao 19	пуски и предельн отклочения, мкм	32	20	100	32	50	100
Про	Нормальный шаг зубьев, мм	CB. 6,3 Ao 11	Допуски и предельные отклочения, мкм	25	40	80	 25	40	80
	Hop	£,8 oД	ď	20	32	88	8	32	63
		Класс		А	æ	Ç	A	В	J
		Обозначе- ние допус- ков и пре- цельных отклоне-	ний		,	£,			$f_{u0}$
to marking the adoption to		Наименование проверженых параметров		5. Отклонение от прямолинейности передней поверхности на рабочей высоте зуба	A L- AB	N V	едних окружных шагов	0	

.5
rac
9
H
ж
20
9
ď
-

				Прос	Эолже	Продолжение табл. 5	64. 5
			Норм	Нормальный шаг зубьев, мм	i mar	зубьев,	MM
Наименование проверяемых параметров	Обозначе- ние допус- ков и пре- дельных отклоне-	Класс точностя	€,8 оД,	Ca. 6,3	CB. 11 40 19	Св. 19 до 32	CB. 32
	ний		ਸੱ	Допуски и предельные отклонения, мкм	пуски и предельн отклонения, мкм	цельны	do l
7. Нажопленная погрешность окружного шага стружечных ка- навок		A	40	20	63		100
0dy		В	88	08	100	125	160
	$F_{P_o}$	U	125	091	200	250	315
18 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			1
8. Направление стружечных канавок		Ą			∓80		
X A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	ч	В		• •	±:100		
	B	O			±125		

				2777	inpositioners is the in		
			Норм	Нормальный шаг зубьев, им	mar 3	убьев,	MM
Наименование проверяемых параметров	Обозначе- ние допус- ков и пре- дельных отклоне-	Класс точкости	6,8 од	6,3 GD II	CB. 11 Ao 19	Св. 19	CB. 32
	n z		Д	Допуски и предельные отклонения, мкм	туски и предельн отклонения, мкм	ельные мкм	٨
9. Профиль зуба		A	He	более	lf	2/3 неличины	инны
C		Д	поля зубье	поля допуска зубьев вала н		на толщину на высоте $h_1$	цину е <i>h</i> 1
i i		Ų	(откло и не	(отклонения только в плюс) г не более 1/3 величины	TOJIBK	элько в плюс) 1/3 величины	люс) иины
	fto		зубьен	поля допуска зубьев вала н ботуполоше			толинну ысоте $h_2$
$h_1 = 0.2 \text{ MM} \qquad h_2 = \frac{h_0}{9}$	,		(O)	леспия		NO B	AIROC)
Расстояние по нормали между номинальным и действительным профилями, измеренное в заданном сечении в пределах рабочего участка зуба							
10. Толщина зуба		×	ř		c.		
So > + T50		¢ m	ле поля зубьен	лте оолее 1/э величины поля допуска на толщину зубъен вала	1/5 ка на	величины толщину	цину
004	T 80	ပ					
-7sg							
Отклонение толщины зуба, измеренное на высоте головки, в ноомальном седении		-					

Продолжение табл. 5

	97.4			11 poc	эжиос	просолжение таол. э	04. 5
			Норм	Нормальный	шаг	зубьев,	MM
Наименование проверяемых параметров	Обозначе- ние допус- ков и пре- дельных отклоне-	Класс точности	6,3 од	CB. 6,3	CB. 11 Ac 19	CB. 19 Ao 32	CF 32
	ний		До	Допуски и предельные отклонения, мкм	уски и предельны отклонения, мкм	ельные мкм	
11. Отклонение винтовой линии фрезы на одном обороте		А	10	13	16	20	25
043 043	fro	B	16	20	25	32	40
		Ų	32	04	50	63	80
12. Осевой шаг зубьев		A	8 <del>  </del>	6#	410	#10	±12
		В	±12	±16	118	1+1	+20
J	f P≈0	C	±20	+25	± 28	+32	<del>1</del> 40
					•		
	_	_	_	_	_	-	

Продолжение габл. 5

					200	i pood tagentae i teore.	
			Hop	Нормальный шаг зубьев, мм	ınar	зубьев,	MM
Наименование проверяемых параметров	Обозначе- ние допус- ков и пре- дельных отклоне-	Класс	Е,∂ оД	CB. 6,3	CB. 11	CB. 19	CB. 32
	H		ц	Допуски и предельные отклонения, мкм	пуски и пределы отклочения, мкм	цельны мкм	a l
13. Отклонения осевого шага между зубьев		A	+16	81 +1	+20 +20	+ 20	±25
		В	±25	+32	1+36	±36	H 40
	$f_{P_{xn0}}$	Ú	±40	+ 20	+ 56	1.56	H 63
n — количество зубьев, на которых проводится измерение: $n=3$ — для фрез с шагом до 20 мм $n=2$ — для фрез с шагом св. 20 мм					,		

Примечания:

1. Предельное отклонение посадочного отверстия должно быть выдержано на 60% длины каждого посадочного поиска. В зоне шпоночного паза на центральном угле, не превышающем 25° от оси симметрии в обе стороны допускается разбивка отверстия.

2. Допуск симметричности (зависимый) шпоночного паза в радиусном выражении относительно оси посадочного отверстия— 1/2-й степени точности по

FOCT 24643—81.

Черновая

3. Фрезы классов точности В и С допускается не контролировать по п. 11  $(f_{h0})$ 

4. Проверки по пп. 6 и 7 — взаимозаменяемые.

2.16. Средний и установленный периоды стойкости фрез должны быть не менее указанных в табл. 6 при соблюдении условия испытаний, приведенных в разд. 4.

Критерием затупления следует считать достижение износа по задней поверхности зубьев фрез. Износ не должен превышать величин, указанных в табл. 6.

	Период стойкости, мин			
Вид обработки	средний	установленный	Допустимый износ, мм	
Чистовая	300	150	0,4	

300

Таблица 6

0.8

#### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 23726—79.

600

3.1.1. Периодические испытания, в том числе на средний период стойкости, должны проводиться один раз в 3 года не менее чем на 5 фрезах.

Испытания на установленный период стойкости должны про-

водиться один раз в год не менее чем на 5 фрезах.

#### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

- 4.1. Испытания фрез должны проводиться на шлицефрезерных или зубофрезерных станках, соответствующих установленным для них нормам точности по ГОСТ 5642-88 и ГОСТ 659-78.
- 4.2. Фрезы должны испытываться на заготовках из стали марки 45 по ГОСТ 1050—88 твердостью 187...207 НВ.
- 4.3. В качестве смазочно-охлаждающей жидкости применяться 5%-ный по массе раствор эмульсола в воде или индустриальное масло 20А по ГОСТ 20799—75 с расходом не менее **5** л/мин.

4.4. Испытания фрез должны проводиться на режимах, указанных в табл. 7.

Таблица 7

Вид обработки	Высота шлицев вала, мм	Подача Ѕ₀, мм/об	Скорость резания и, м,мин
Чистовая	Св. 2,0 до 3,5	1,2—1,6	35
чистовая	Св. 3,5 до 6,0	1,0-1,4	30
TY	Св. 2,0 до 3,5	2,4—2,9	40
Черновая	Св. 3,5 до 6,0	2,2-2,6	35

Примечание. Скорость резания фрез, изготовленных из сталей с содержанием ванадия 3% и более и кобальта 5% и более, должна быть на 25— 30% выше скорости, указанной в табл. 7.

- 4.5. Работоспособность фрез должна проверяться в течение 10 мин машинного времени. После испытаний фреза не должна иметь выкрошенных и смятых режущих кромок и должна быть пригодна для дальнейшей работы.
- 4.6. Испытания на средний и установленный период стойкости проводят на фрезах для валов с высотой шлица 2,5—4,5 мм.

Приемочные значения среднего и установленного периодов стойкости должны быть не менее указанных в табл. 8.

Таблица 8

	Приемочные значения периодов стойкости, мин		
Вид обработки	среднего	установленного	
Чистовая	345	173	
Черновая	6 <b>9</b> 0	345	

4.7. Контроль параметров фрез должен проводиться средствами контроля, имеющими погрешность измерения не более:

при измерении линейных размеров — значений, установленных по ГОСТ 8.051—81:

при контроле формы и расположения поверхностей — 33 % допуска на проверяемый параметр;

при контроле по табл. 5 (пп. 5—9) — значений, установленных по ГОСТ 17336—80.

4.8. При контроле фрез по табл. 5 (пп. 4—11) измерения проводятся на полных витках.

4.9. Твердость фрез (п. 2.3) должна контролироваться по ГОСТ 9013—59 на приборах по ГОСТ 23677—79.

4.10. Контроль шероховатости поверхностей фрез (п. 2.6) должен проводиться путем сравнения с контрольными образцами, поверхности которых имеют предельные значения параметров шероховатости, или с образцами шероховатости поверхности по ГОСТ 9378—75. Сравнение осуществляется визуально при помощи лупы ЛП-1-4× по ГОСТ 25706—83.

4.11. Контроль профиля зубьев фрез осуществляется на проек-

торе при 50× увеличении.

По согласованию с потребителем точность чистовых фрез по элементам профиля допускается определять измерением профиля пробного кольца, нарезанного фрезой на шлицефрезерных или зубофрезерных станках, соответствующих установленным для них нормам точности.

4.12. Пробные кольца проверяются калибрами, в том числе комплексными, или универсальными измерительными средствами.

4.13. Внешний вид фрез проверяется визуально.

#### 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение по ГОСТ 18088—83.

5.1.1. На торце каждой фрезы должны быть четко нанесены: товарный знак предприятия-изготовителя;

обозначение фрезы (последние четыре цифры);

обозначение поля допуска толщины зуба вала по ГОСТ 1139—80;

обозначение класса точности фрезы;

угол подъема витка;

ход винтовой стружечной канавки;

марка стали;

год выпуска.

5.1.2. Фрезы класса точности A должны иметь паспорт с указанием допусков и предельных отклонений проверяемых парамет ров.

5.1.3. Внутренняя упаковка фрез — ВУ-1 по ГОСТ 9.014—78.

### ЧЕРВЯЧНЫЕ ЧИСТОВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ ШЛИЦЕВЫХ ВАЛОВ С ПРЯМОБОЧНЫМ ПРОФИЛЕМ ПО ГОСТ 1139—58

1. Червячные чистовые фрезы предназначены для нарезания шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 1139—58 с полями допусков по толщине зубьев  $S_2\Pi$ ;  $S_2C$ ;  $S_2X$ ;  $S_2\Pi$ ;  $S_3\Pi$  и полями допусков по центрирующим диаметрам: внутреннему —  $\Pi_{2a}$  и наружному — по ГОСТ 1139—58.

2. Основные размеры фрез, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение фрез должны соответствовать тре-

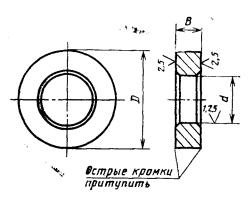
бованиям настоящего стандарта.

3. Технические требования к фрезам должны соответствовать классу точности В настоящего стандарта.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Справочное

#### ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ПРОБНЫХ КОЛЕЦ

1. Размеры и точность заготовок пробных колец должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 9.



Черт. 3

Таблица 9

li)	а́ (моле допуска Н6)	В
До 20	8	4.0
Св. 20 до 28	10	4.5
» 28 » 36	16	5.0
» 36 » 62	22	5.5
» 62 » 68	32	<b>6</b> ,0
» 68 » 125	40	8.0

<sup>2.</sup> Допуск параллельности торцовых поверхностей на длине равной диаметру D — не более  $0.03\,$  мм.

<sup>3.</sup> Допуск торцового биения, измеренный на расстоянии не более 2 мм от наружной цилиндрической поверхности, не должен превышать 0,03 мм.

<sup>4.</sup> Допуск радиального биения: для D до 68 мм — 0,03 мм; для D более 68 мм — 0,04 мм.

<sup>5.</sup> Отклонение наружного диаметра кольца от наибольшего наружного днаметра вала: для D до 100 мм — 0.05 мм; для D более 100 мм — 0.1 мм.

#### РЕКОМЕНДУЕМОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ФРЕЗ

Фрезы предназначаются для обработки шлицевых валов со следующими полями допусков:

А — для чистового нарезания валов с полями допусков по толщине зубьев d9, h9, e9, f9 и полями допусков по центрирующим диаметрам: внутреннему — e8 и наружному — по ГОСТ 1139—80;

В — для чистового нарезания валов с полями допусков по толщине зуба d10 и полями допусков по центрирующим диаметрам: внутреннему — е9 и наружному — по ГОСТ 1139—80;

С — для чернового нарезания валов.

#### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

#### ИСПОЛНИТЕЛИ

- Г. А. Астафьева, А. Н. Шевченко, И. Г. Лобанова
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19.12.86 № 4032
- 3. Срок первой проверки 1992 г.; периодичность проверки 5 лет
- 4. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 880-78
- 5. B3AMEH ΓΟCT 8027—60
- 6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕН-ТЫ

Обозначение НТД, на которую дана ссылка	Номер пункта, приложения
FOCT 8.051—81	4.7
FOCT 650, 78	5.1.3
ГОСТ 659—78 ГОСТ 1050—88	4.1 4.2
ΓΟCT 1139—58	Вводная часть, п. 1.6, приложе-
1001 1100-00	ние 1
ΓΟCT 1139—80	Вводная часть, пп. 1.3, 5.1.1
ΓOCT 2789—73	2.6
ΓOCT 5642—88	4.1
FOCT 9013—59	4.9
FOCT 9378—75	4.10
FOCT 17030 00	2.8
ΓΟCT 17336—80 ΓΟCT 18088—83	4.7 5.1
ΓΟCT 19265—73	2.2
ГОСТ 20799—75	4.3
FOCT 23677—79	4.9
ΓΟCT 23726—79	3.1
ΓOCT 24643—81	2.10
ΓΟCT 25706—83	4.10
and the second	

7. Переиздание. Май 1991 г.

Редактор Р. Г. Говердовская Технический редактор О. Н. Никитина Корректор Р. Н. Корчагина

Сдано а наб. 16.04,91 Подн. в веч. 01.07,91 1,5 усл. п. л. 1,5 усл. кр.-отт. 1,10 уч.-изд. л. Тир. 4009

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новонресненский пер., 3 Твв. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 376