



9774-81

(1913-79 1162-78)

9774-81

JCT 1913—78
 CT 1162—78)

Basic requirements for interchangeability.
 Cylindrical small modyle worm pairs.
 Tolerances

9774—61

1981 . 2973

01.01. 1982 .

17

ZI) (ZA , $ZN1$,
 $ZK1$ $ZK2>$ $ZN2$,
 $20184-81$, 90° ,
 $1,0$ (), ,
 30 , ,
 200). 400 (, $0,5$ —
 $($ $20184-81)$,
 $9587-81$,
 $13506-81$. —
 $643-77$ $1913-79$,
 $1162-78$.
 $1.$
 $1.1.$

(6)

, 1981

10, 11 12. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,

1.2.

,

:

1.

2,

()

,

1.3.

,

,

1.4.

,

,

1.5.

T_{jn}

, D, F, G,

f, g, h.

(

).

1.

	D,		F	
,	0,1	0,5	0,5	<1,0
-	3-10	3-12	3-10	3-8
				3-7

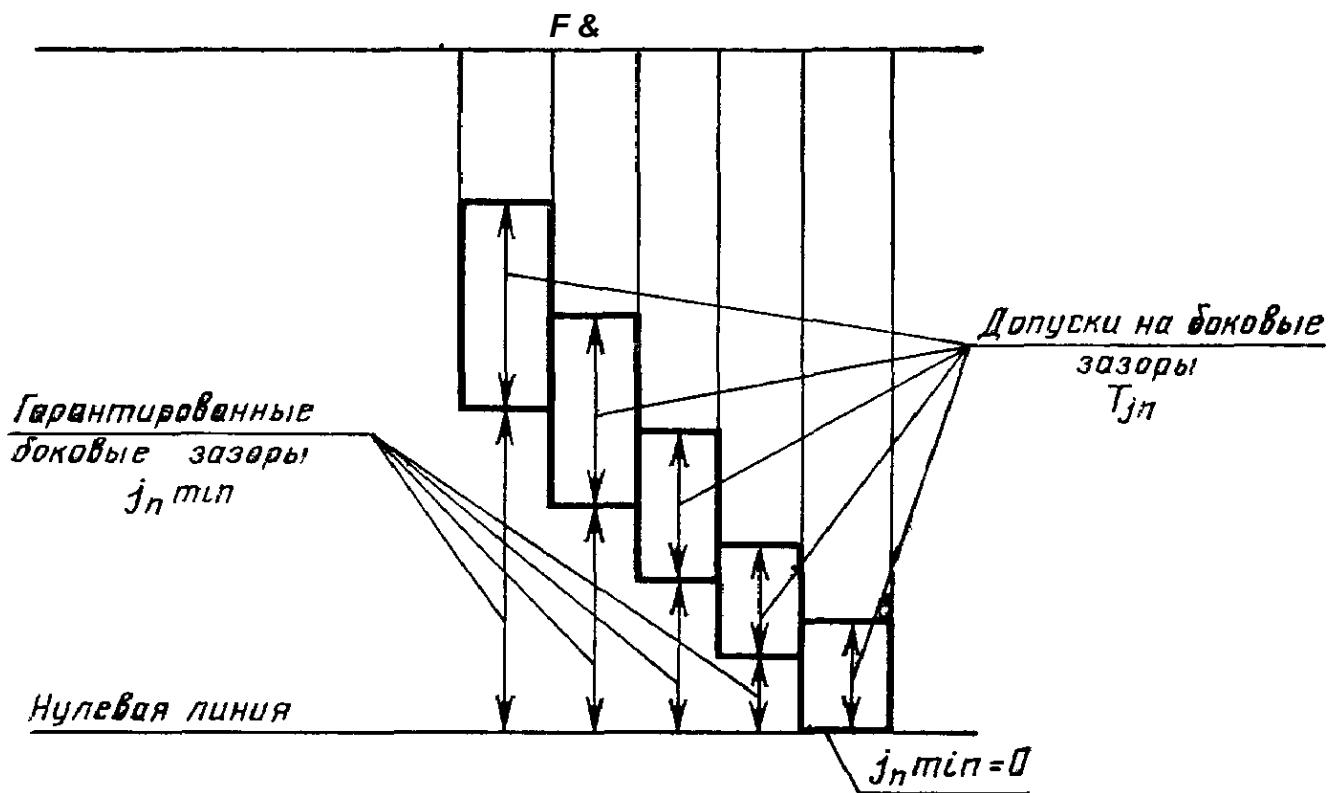
(. . . 13),

3.

1.6.

F, G, D

f, g, h



1.7.

G

7

7—G 9774—81

1.8.

7
8 , 8

G, /:

7—8—8—Gf 9774—81

N.

1.9.

9178—81.

7
G 6

7—G 9774—81
6—G 9178—81

1.10.

, 643—77 1162—78
1.

2.

2.1.

2.
2.1.1.

(. . . 2.9)

2.1.2.

		3	4	5	6	7	8	9	10		12
		X	X	X	X	X	X	-	-	-	-
	F_{pr} F_{pkr}	X	X	X	X						X
	F_{pr}	-	-	-	-	X	X	-	-		-
	F_{cr} $F_{r,r}$	X	X	X	X	X	X	-	-		
	F_{cr} $F''_{r,r}$	-	-	X	X	X	X	-	-		-
	F_{ir}	-	-	-	-	-	-	X	X	X	
	F_{rr}							X	X	X	
	F_{lor}	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-

2.2.

3.

2.2.1.

,

2.2.2.

2.2.3.

 f_{ptr}

V'ptr (

2

. 6).

2.3.

4.

2.3.1.

 f'_{iOT}

2.3.2.

(

,

),

(

)

2.3.3.

,

,

. 8 9.

3

		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	fhsr ^	X	X	X	X						
	fhr fhkr	X	X	X	X	-	-	-	-	-	
	fpxr> fpxkr, ffir f _{rr}	X	X	X	X	X	-	-	-	-	
	fpxr 1 ffj.r ^	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
		X	X	X	X	X	X	-	-	-	-
	fir	-		X	X	X	X	X	X	X	X
	fptr ffar	X		X	X	X	X	-	-	-	
	fptr	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
	f.or	X	X 1	X	X	X	X	-	-	-	-

4

		3	4	5	6	7	8 ,	9	10		12
()										
	facr* ^2 ^	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	^ 1 ^2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1				1							

2.3.4.

2.4.

,

(2)

(3)

(4) —

fsr ,

9178—81.

2.5.

,

,

. 5—9.

2.6.

,

 F_x^2 F_y^3 ,

,

2.7.

2.3

. 3.2,

,

. 2.1 —

2*

1,

,

,

(,)

Fior f_j or

2.8.

,

,

2.9.

),

(,),

,

,

2.10.

 f_r , 20° ,
 f'' ,
 $\pm f_a$ $\sin 20^\circ$ *sm*

(F_{ir} , F_{ir} , F_{cr} , F_{pr} , F_{ir} % F_{ir})

		dn									
18		m,	12	.12 20	.20 32	.32 50	.50 80	.80 125	.125 200	.200 315*	.315 400*
®											
	F_r^*	0,1 <1,0									
	F_r	0,5	2	3	4	4	5	6	6	—	—
3		.0,5 <1,0	4	4	4	5	6	6	8	9	9
	F_c	0,1 <1,0	2	2	2	2	3	4	5	6	7
	F_p	<1,0	4	4	5	6		8	9	10	
	F_{pk}^{**}	0,1 <1,0	3	4	4	5	6	6	8	9	10
	$f;$	<1,0									
4	F_r	0,5	4	5	6	7	8	9	10	—	—
		.0,5 <1,0	6	6	7	8	9	10	12	14	15

				rf _{it}									
$\frac{f}{2d} \leq -$		f, MM		12	.12 20	.20 32	.32 50	.50 80	.80 125	.125 200	.200 315*	.315 400*	
	F _c	0,1 <1,0		3	3	3	3	4	6	8	10	12	
4	F _p	0,1 <1,0		6	7	8	9	10	12	14	16	18	
	F _p k**	0,1 <1,0		5	6	7	8	9	10	12	14	16	
	F _r	0,1 <1,0		F _p +ff _a (. 2)									
		0,1 0,5		7	8	9	10	12	14	16	—	—	
		. 0,5 <1,0		9	10	11	12	14	16	19	22	22	
		0,1 0,5			12	13	15	17	19	22	—	—	
	r	. 0,5 <1,0		14	15	16	17	19	21	24	28	32	
	F _c	0,1 <1,0		4	4	4	5	7	9	12	16	18	

		m,	d_x ,								
			12	. 12 20	. 20 32	. 32 50	. 50 80	. 80 125	. 125 200	. 200 315*	. 315 400*
5	F_p	<1,0	10		12	14	16	19	22	25	30
	F_{pk}^{**}	<1,0	7	10	11	12	14	16	19	22	25
	F_r	<1,0					F_p -fff _a (.)	2)			
	F_r	0,5	11	12	14	16	19	22	26	—	—
		. 0,5 <1,0	15	16	18	20	22	25	30	35	36
	F_1	0,5	17	19	21	24	26	30	35	—	—
		. 0,5 <1,0	22	24	26	28	30	34	40	45	50
	F_c	<1,0	5	5	6	8	11	15	20	26	28
	F_p	<1,0	16	17	19	22	25	30	36	40	45

	m,									
		12	.12 20	.20 32	.32 50	.50 80	.80 125	.125 200	.200 315*	.315 400*
F_{pk}^{**}	0,1 <1,0		16	17	19	22	25	30	35	40
F_i	0,1 <1,0	Fp+ffa (, 2)								
F_r	0,1 0,5	16	18	20	22	26	30	36	—	—
	.0,5 <1,0	21	22	24	26	30	36	42	48	50
F_r	0,1 0,5	24	26	30	34	38	42	48	—	—
	.0,5 <1,0	30	32	34	38	42	48	55	63	70
F_c	0,1 <1,0	6	7	9		15	21	28	36	40
F_p	0,1 <1,0	22	24	26	30	35	42	50	56	63
$f;$	<1,0	Fp+ffa (. 2)								

	m,	!12,	.12 20	.20 32	.32 50	.50 80	.80 125	.125 200	.200 315*	*.315 400*
F_r	0,1 0,5	19	21	25	28	32	38	45	—	—
	. 0,5 <1,0	26	28	30	34	38	45	50	55	63
F_1	0,1 0,5	30	34	38	42	45	53	60	—	—
	0,5 <1,0	38	40	45	48	53	60	70	80	90
	Or 0 1 <1,0	7	9	11	14	20	26	35	45	50
F_p	Oi 0,1 <1,0	32	34	38	42 ¹	50	60	70	80	90
Fr	0,1 0,5	24	26	30	36	42	48	55	—	—
	. 0,5 <1,0	34	36	40	45	50	55	63	75	90
F_r	0,1 0,5	38	42	45	50	55	63	75	—	—
	. 0,5 <1,0	48	50	55	60	67	75	85	100	120

5 * ** "• 9* W ®		m,									
			12	.12 20	.20 32	.32 50	.50 80	.80 125	.125 200	.200 315*	.315 400*
	F _r	0,1 0,5	30	34	38	45	53	60	70	—	—
		.0,5 <1,0	42	45	50	55	60	70	80	95	
	F _r	0,1 0,5	48	53	60	63	70	80	95	,	
		.0,5 <1,0	60	63	70	75	85	95	110	125	150
	F _r	.0,5 <1,0	50	55	63	70	80	90	105	120	140
	;	.0,5 <1,0	75	80	85	95	105	120	140	160	180
12	F _r	.0,5 <1,0	63	70	75	85	95		130	150	180
	;	.0,5 <1,0	95	100	110	120	130	150	170	200	240

F_{pk} *
 F_{pk} ** , F_{pk} , F_{pk} 0,5 . , (. * 5). -
 F_{pk}

1.

$$\begin{matrix} \underline{F_r} \\ \underline{F_c} \\ F_f \rightarrow \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} \underline{F_p} \\ \underline{F_{pk}} \end{matrix}$$

2.

F|

Fp

k

, 5 ff

. 6.

$$\begin{matrix} \underline{F_{ik}} \\ F_{pk} \end{matrix}$$

3.

. 5.

: Fik

+ff,;

 $F_{j_0} = F_j + f|_0$

»

4.

$$\begin{matrix} \underline{F^k} \\ -] + h^* \end{matrix}$$

, ,

 $[F^k]k_{om}b = [F^k]$

(

F)

5.

f)

Fpk

6.

$$\begin{matrix} \underline{F^k} \\ () \end{matrix}$$

,

,

,

,

F_f •

(f'_{tr} , f_{ptr} , f_{fr} , f''_{it})

	m,										
		3	4	5	6	7	8	9	10		12
	0,5	1	4	6	9	14	20	26	—	—	—
	. 0,5 <1,0	5	7	10	16	22	30	—	—	—	—
ht	0,5	-4-3	±4	±6	±8		±11	±22	±32	—	—
	. 0,5 <1,0	=	+4	±6-4-9			-4-18	±25	±34	±48	±70
ffa	0,5	2	3	5	7	9	11	—	—	—	—
	. 0,5 <1,0	3	4	6	8	10	13	—	—	—	—
4	0,5	—	—	7	9	13	17	22	28	—	—
	. 0,5 <1,0	—	—	9	12	17	22	28	35	45	56

:

1.
 f_j —
 $\pm f_{pt}$ —
 f_{fa} —
 $f |$ —

*

;

;

;

-

2.

 $V_p \quad t$

,

1,6 f_{pt} .

3.

 $f_{/0}$

-

1,25 $f_{\{}$

4.

(

)

0,5 $f / .$

(fhsr , f hr , Ukr, f f *tf^r » Ur)

)													
)		,		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
fyis	18	0,5		1	2	3	5	—	—	—	—	—	—
	30	. 0,5 <1,0		2	3	4	6	—	—	—	—	—	—
fh	18	0,5		2	3	5	8	—	—	—	—	—	—
	30	. 0,5 <1,0		3	4	6	10	—	—	—	—	—	—
fhk	18	0,5		4	6	10	16	—	—	—	—	—	—
	30	. 0,5 <1,0		5	8	12	20	—	—	—	—	—	—
f _{apx}	18	0,5		±1	±2	±3	±5	±8	±12	±20	±32	—	—
	30	. 0,5* <1,0		±2	±3	±4	±6	±10	±16	±25	±40	+63	±100

	d_{lt}	,										
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
fpxk	18	0,1 0,5	2	4	6	10	16	—	—	—	—	—
	30	. 0,5 <1,0	3	5	8	12	20	—	—	—	—	—
fti	18	0,1 0,5	2	3	5	8	12	20	30	50	—	—
	30	. 0,5 <1,0	3	4	6	10	16	25	40	63	100	160
fr	10	0,1 <1,0	3	5	7	11	15	20	25	32	40	48
	. 10 18		3	5	7	11	16	20	25	32	40	50
	. 18 30		3	5	8	12	17	21	26	34	42	53

fhs —
 fh —
 fhk —
 $\pm f$ —
 fpxk —
 ff! —
 f_r —

;
 ;
 ;
 ;
 ;
 ;
 ;

(f , f)

		12	. 12 20	. 20 32	. 32 50	. 50 80	. 80 125	. 125 180	. 180
3		±3	±4	±4	±5	±6	±7	±8	±9
4 5		±4	±5	dh6	±8	±9	±11	±12	±14
6		±8	±9	±11	±14	±16	±18	±20	±22
7		±11	±14	±16	±20	±22	±28	±30	±35
8		±18	±22	±25	±32	±35	±45	±50	±55
9		±30	±36	±40	±50	±60	±70	±80	±90
10		±45	±55	±63	±80	±90	±110	±120	±140
11 12		±75	±90	±105	±125	±150	±175	=±200	±230
3		±2	±3	±3	±4	±5	±6	±7	±8
4 5		±3	±4	±5	±6	±7	±9	±10	=±12
6		±6	±7	±9	±11	±13	±14	±16	= 8
7		±9	±12	±13	±16	±18	±22	±24	±28
8	fx	±14	±18	±20	±26	±28	±36	±40	±45
9		±24	±28	±32	±40	±48	±56	±63	±71
10		±36	±45	±50	±63	±71	±90	±95	±112
11 12		±60	±71	±85	±100	±120[±140	±160	±180

1.

—
±fx —

2.

— f_{ac} — f_{xc} 0,75 f 0,75 f_x

(f_{sr} »)

			3	4	5	6	7	8	9			12
	10	—	‘	± 2	± 3	\pm	± 5	Hh 7	± 9	± 12	4-18	± 25
	. 10 20	—	± 2		± 3	± 4	± 5		4—11	± 15	± 22	± 30
—	—		%									
—	—		55		50		40					—‘
			75		70		50					* —“

1.
 $\pm f_j$ —

2.

0,75 f_s .

3.

f^c

()

4.

9.

5.

. 2,3,1 —2 3,4.

3.

$j_n m i^*$

3.L

10.

3.2.

(. 11 12)

(. 13);

— $j_n \min (. 10);$

(jnmin)

		J\$,							
		12	. 12 20	. 20 32	. 32 60	. 50 30	. 80 125	. 125 18)	. 180
		0	0	0	0	0	0	0	
		6	8	9	11	13	15	18	
F		9	11	13	16	19	22	25	
		15	18	21	25	30	35	40	
D		22	27	33	39	46	54	63	
								72	

: jnmin —

(E_s , I)

		12	. 12 20	. 20 32	. 32 50	. 50 80	. 80 325	. 125 180	. 180
		0	0	0	0	0	0	0	
G		6	8	10	12	14	16	19	
F		10	12	14	17	20	24	26	
		16	19	22	26	32	38	42	
D		24	28	34	40	48	56	67	
								75	

1.

—

:

(I).

2.

I II,

II 12

E7_s

3.

11 12

I

(E^s_s , II)

-	-	-	II)							
			J2	. 12 20	. 20 32	. 32 50	. 50 80	. 80 125	. 125 180	. 180
3	0	, 51 5	6	6	7	8	9	—	—	
	. 0,5	<1,0	6	6	7	7	8	9	10	
4	G£		8	8	9	10	12	13	—	—
	. 0,5	<1,0	9	10	10	11	13	14	15	16
5	0,5		11	11	12	12	14	15	—	—
	. 0*5	<1,0	13	14	14	15	16	17	18	19
6	0,5		18	18	19	21	22	24	—	—
	* 0,5	<1,0	20	21	22	24	25	26	28	30
7	0,5		28	30	30	32	34	36	—	—
	. 0,5	<1,0	34	35	36	38	40	42	45	48
8	0,5		42	45	45	50	53	60	—	—
	. 0,5	<1,0	53	55	56	60	63	67	70	75
9	0,5		70	70	75	80	85	95	—	—
	* 0,5	<1,0	85	90	90	95	100	105		120
10	0,5			112	120	130	140	150	—	—
	. 0,5	<1,0	130	140	140	150	160	170	180	190
	. 0,5	<1,0	210	220	224	236	250	265	280	300
12	. 0,5	<1,0	315	320	335	340	350	360	375	400

E s s —

(II).

(^—)

.	.	f											
		*	6	6 8	8 10	10 12	12 16	16 20	20 25	25 32	32 40	40 50	50
.	h	10	12	13	15	17	20	24	28	34	40	50	
G	S	12	13	15	16	20	22	25	30	36	45	53	
F	f	13	15	16	18	22	25	30	36	40	50	60	
, D		15	16	18	22	25	30	32	38	45	55	65	

+

1

(. . 1.6 . 1.8).

f_r

. 7.

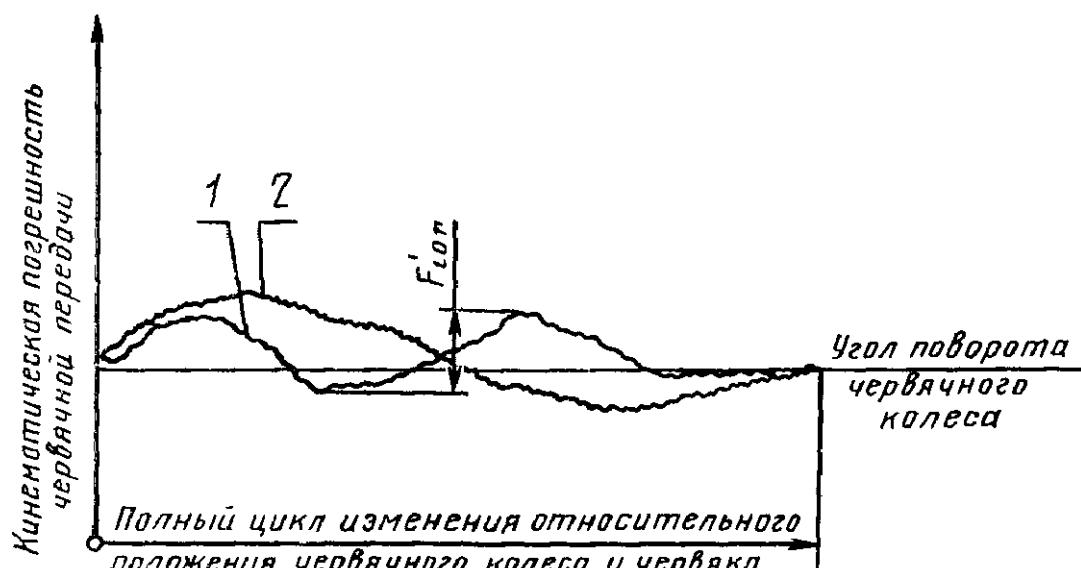
4.

1

1.

9

F^Λ_{or}(. . ,
) (. 1).



1.2.

) $F_{\text{лон}}$

2.

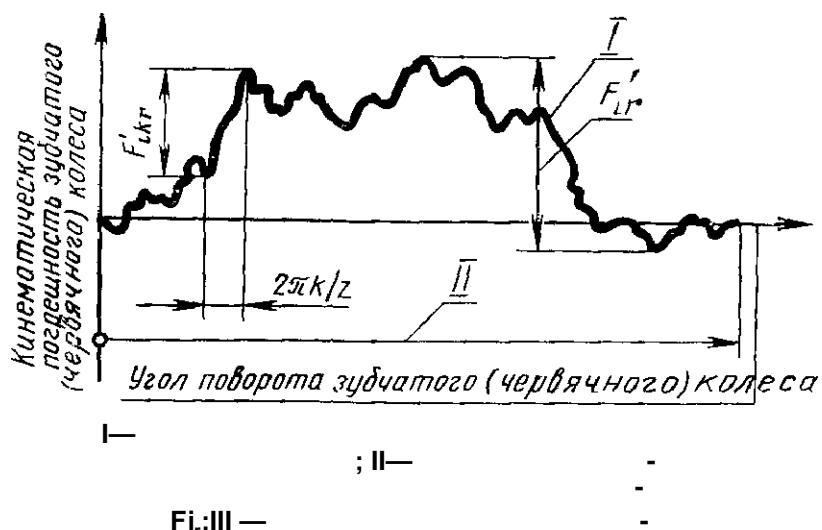
1.

2.

2.1.

 $F_{(r)}$

(2).



» 2

2.2.

3.

k

 F_{kr} F ,

)

(
 ^ ,

3.1.

k

/*

4.

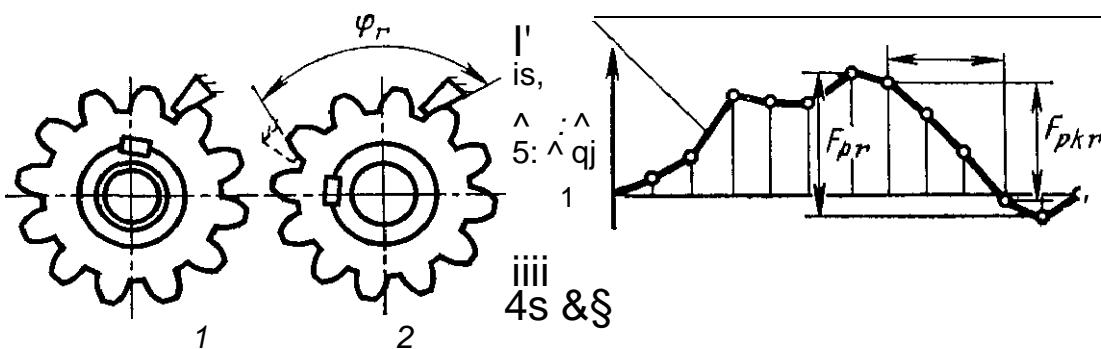
&

 F_{Pkr}
 i_{Pxkr}

:

(. 3).

k



. 3

$$F_{pkr} = \{ ?_r - k \quad -) - ,$$

z—
k—
—;
6>2;

4.1.

k

:

 F_{Pk} ; f_{Pxk} .

5.

 F_{pr} .

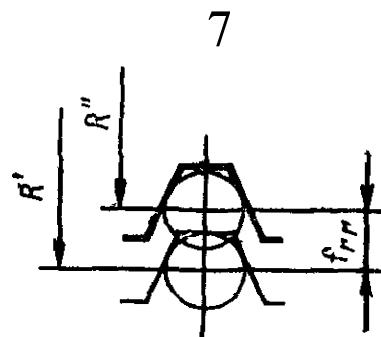
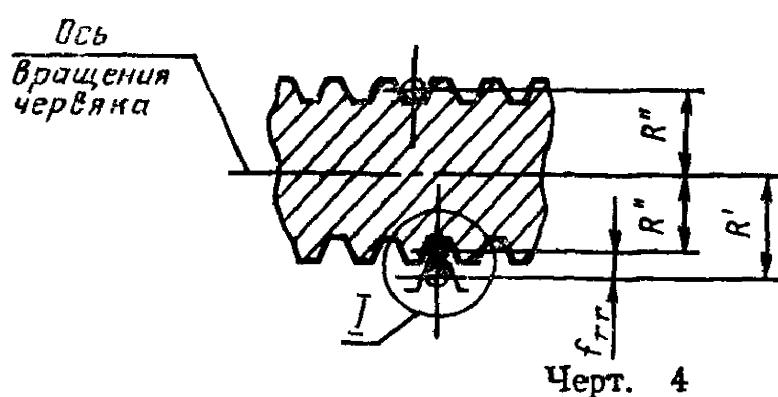
5.1.

 F_P .

6.

 F_{rr} ;
 f_{rr} .

(. 4).



6.1.

 F_r ;

7.

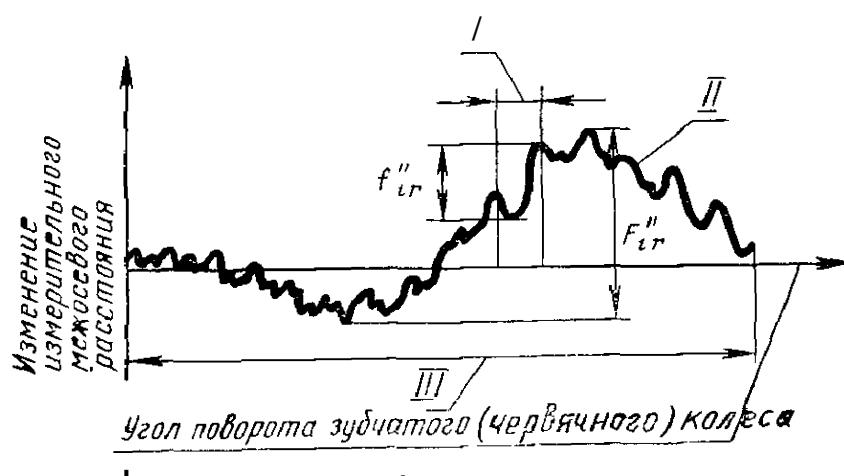
 F_{cr} .

7.1.

 F_c

8.

(. 5):

 F_{\sim} ; f_{ir} F_{ir} I_{ir} 

. 5

8.1,

 F_t^* ;

*

9.

 i_{lor}

)

(

9.1.

<0.

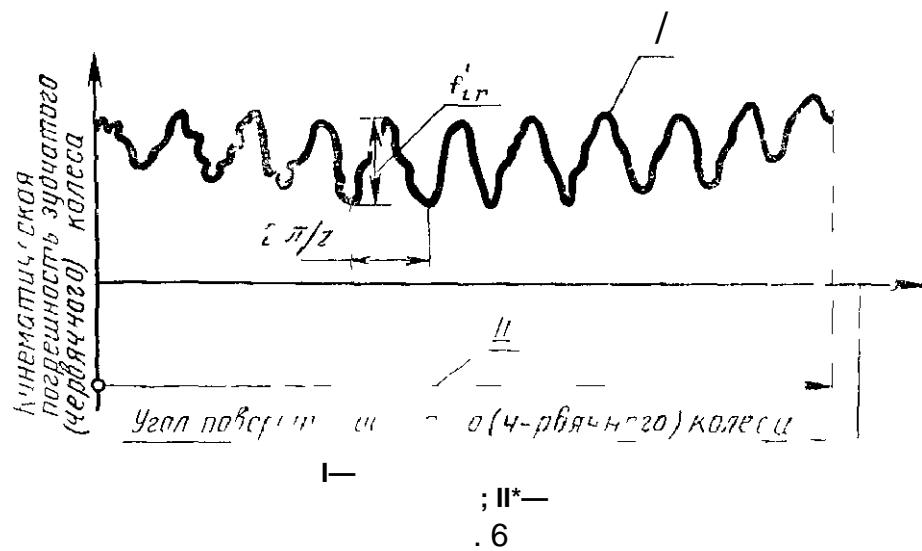
10.

 f_{irt}

)

(. 6).

(



11.

 I_{Pir}

tr

 Pt

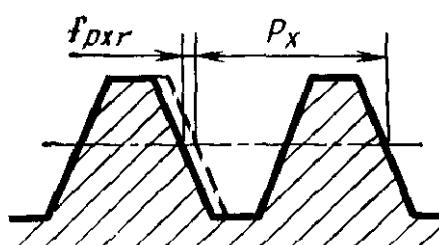
II .

12,

 $\pm f_P f$.

।

(. 7).



. 7

12.1,

 $\pm fp^\wedge$.

13.

 $V_{P_{tr}}$

13.1.

 V^\wedge

14.

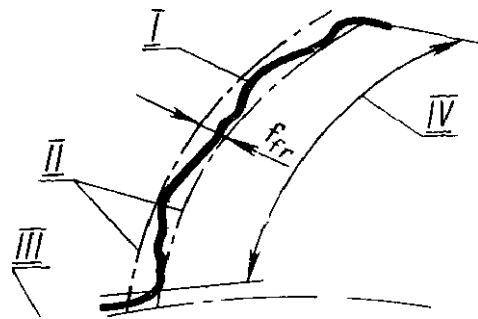
f

(. . 8).

,

,

,



I— ; II— ; III— ; IV— ;

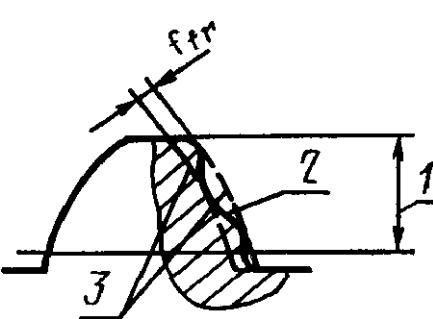
8

f f'_{ir}

(. . 9).

,

.



1— ; 2— ; 3—

9

14.1.

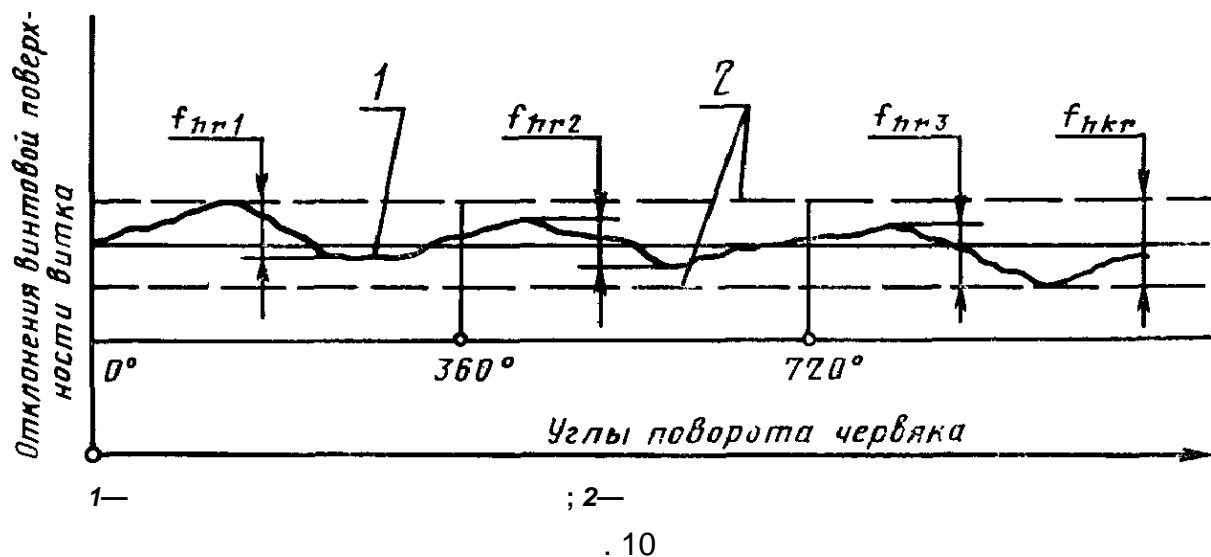
f/ ;

 $f/_{2^*}$

15.

\hkr-

(. 10).



15.1.

f ; \hkr-

16.

ihsr•

16.1.

fhs•

17.

f •

(. 11).

far

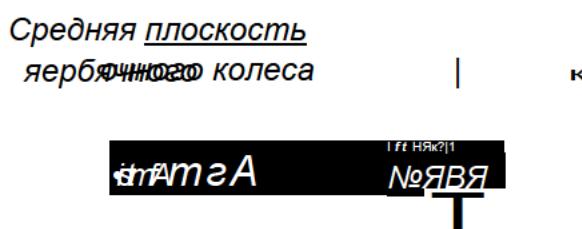
. 11

17.1.

*

18. Смещение средней плоскости червячного колеса в передаче f_{xg} .

Расстояние между средней плоскостью червячного колеса и плоскостью, перпендикулярной его оси, проходящей через ось червяка в собранной передаче (черт. 12).



Черт. 12

18.1. Предельные смещения средней плоскости червячного колеса в передаче $\pm i_x$.

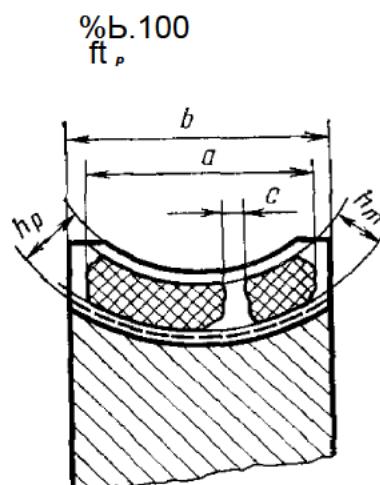
19. Суммарное пятно контакта.

Часть активной боковой поверхности зуба червячного колеса, на котором располагаются следы прилегания с витков червяка в собранной передаче после вращения под нагрузкой, устанавливаемой конструктором (черт. 13).

П р и м е ч а н и е . Определяются относительные размеры пятна контакта в процентах по ширине зубчатого венца — отношением расстояния a между крайними точками следов прилегания за вычетом разрывов c , превосходящих величину модуля в миллиметрах к длине зуба b

$$\frac{a-c}{\sim b} * 100$$

По высоте зуба червячного колеса отношением средней (по всей ширине венца) высоты следов прилегания h_m к высоте зуба, соответствующей активной боковой поверхности h_p



Черт. 13

20. Отклонения межосевого расстояния в обработке $facg$.

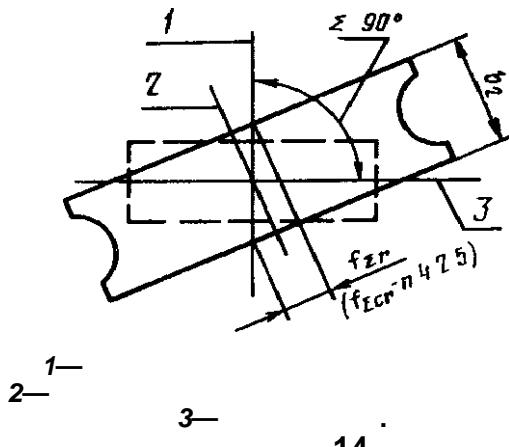
Разность действительного и номинального межосевых расстояний при обработке.

20.1. Предельные отклонения межосевого расстояния в обработке $\pm f_{ac}$

21. Смещение средней плоскости червячного колеса в обработке f_{xg} .

21.1.
— f *
22.

(. 14).



. 14

22.1.
23.

 dtf_2 .
 f_2 .

(. . . 22).

 $\pm 2c-$

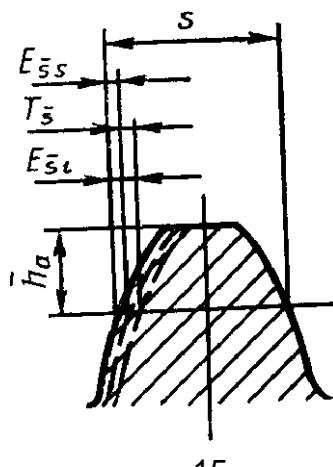
23.1.
24.

 j_{wmn}

24.1.
25.

ss *

(. 15).



. 15

25.1.

25.2.

—,

,

6

,

1.

$$\begin{aligned}
 F_p &= 2 \sim f^+ + 9; \\
 F_{pk} &= 1.6 + 9; \\
 ?_c &= 7, bm + MVdi + 5; \\
 F_c &= 0,6] ci, 065d_2 + l, 5; \\
 F_i &= 9m + 1,6 V \sim + 0,01 di - j - 10
 \end{aligned}$$

:

F_r, F^*, F_c

1»58 — 6- 5, 4 3- ;

1.4 — 6- 7- ;

1,26 — 7- ;

$F_p F_{pk}$

1,58 — 6- 5, 4 3- ;

1.4 — 6- ;

2.

$$\begin{aligned}
 fpt &= 2m + 7,4; \\
 ff_a &= 2tf \sim F6,4;
 \end{aligned}$$

$$\wedge = 5,5 / \ll + 8$$

:

fpt

1,58 — 6- 5, 4 3- ;

1.4 — 6- ;

if_h

1,4 — 6- 5, 4 3- f_t^* ;

1.4 — 6- 5, 7 8- ;

1,26 — 6- ;

$$\begin{aligned}
 f_h &= l, 14/n + 8,2; \\
 f_r &\ll 0,044^+ + 9,5
 \end{aligned}$$

:

$f_h f_r$

1,58 — 6- 5, 4 3- ;

1.4 — 6- 7- ;

1,26 — 7- ;

3. (. 1)

	3	4; 5	6	7	8	9	10	11; 12
rfct [*]	0,51 5	0,5IT6	0,51 7	0,51 8	0,51 9	0,51 10		0,5IT12

$$I_2 = 0,5j/6\Gamma + 2,5$$

1,26 — 6- 5, 4 3, 7- ;
 1,4 — 7- ,

1 dz — ;

L — ,
 b_w — ,

2. d_{it} d_2 b_w

3. R20 R40.
 4 (. 2).

		G	F	E	D
nmln,	0	1 5	IT6	IT7	IT8
Ess,	1,06 jnmin— f ⁺ -f-10fp _x —		I		II
,	0,73f _r + +6,6 <)	0,8f _r + +7,3 (g)	0,9f _r + +8 (f)	fr+9 (e)	

f —

		$F_o = F_t + f_{10}$ $F_r - F_p + f_{11}$ $F_l k = F''$ F_p F_{pk} F_r F_c $F_r \ll 1,4 F_r$
		$f_o = 1.25 f_t$ $* := ifpti + fi.$ $V_{pt} = 1.6 f_{pt} $ $*fa$ $*;$ $f h_s = 0.55 f_{fr}$ h h $fpxk^1)2 fh$

	[fn=fh fr
	«	fa f =0,75 f_a f_x=0,8 f_a ^xc=0,75 f_x i_z f_{2c}=0,75 f_x
)	Jnmin ~ Jnmin ss COSa +V f*+10f »_x
		j nmax

$$jnmax = (E - + E_{cos}) \cos a + 2 \sin \theta \text{HL} + f + f^2_{ac}$$

$$E_{cos} =$$

$$= j nmax jnmin$$

$$1,2 \quad 0, \quad 0 -$$

		-	-	1		2		3	
	, mm	—				0,8			
		—	z_a	1	50	1	50 j 1	50	
	mm	,	r_{fj}			$\angle^* = 10,0; d_a = 40,0$			
		,	$\wedge W_i$			$a_w = 25,0; 6_w = 5,0$			
		—	—	70		—		8-9-9 F_e	
		5, 6	;	—	40	—	—	(
		5	F_p	—		—	30	—	
		5	F_r	— 1 —				—	34
		5	F_c						
				- - - 14					

			-
		-	6
			6
			6
			7
		k	7
			7
			7
		-	8
			8
		-	9

-	1		2		3	
	—	22	—		—	
*pt	—		—	±18	—	+25
^f2	—		—	13	—	
fpx	±10	—	±16	—	±25	—
^	20	—			—	
	16	—	25	—	40	—
fr	15	—	20	—	25	—
fac	—	±12	—	±19	—	±30
^xc	—	±10	+15		±24	
f2c	—	±4	—	±6	—	±7

				1		2		3			
						£					
					8				± 25		
					8	f^*	± 13	± 20	± 32		
					9				± 7		
		, %		9	—	40	40		—		
						50	50				
				10	Jnmln	9	9	13			
				11	12	E_{ss}	46	66	104		
				13	T	5	3				

, 77,

. 06.07.81 . . . 28.10.81 2,5 . . 2,50 .- . . . 40000 15 .
« » , 123557, , , , 256. . 2095 . 3

,	,		— — / 2 /	~ * * ~2 “ ‘ * 2 ^ - 3 * !
,	,		/	! - - -3* ~ ~ * -' * - * 2 * 3 - -? -t-c3* As * - 2 < “* / 2 - ~2 - _1 / 2 - ~2 '2 — - — 2 - - — -1 2 - 2