

592-81

592-81

Chain wheels for plate link chains. Methods of calculation and construction
of teeth profile. Tolerances

592-75

15 1981 . 5415

01.01.83

588—81,
13568—97,
13568-97.

191—82,
5 / ,

, t =

2643—80.

1977—2.

1.

1.1.	:					
1 —						< 2,2;
2 —						> 2,2;
3 —						> 3,5.
1.2.						
					1 2	
			1 2			
				9.		
					1.	
1		. 2				

(2002 .)

(11-86) 1,

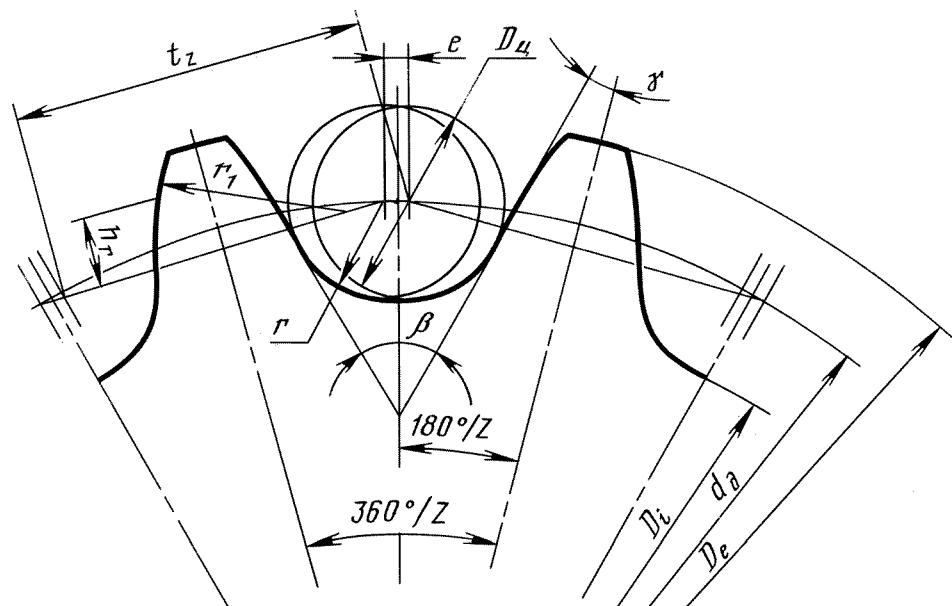
1986 .

©

, 1981
, 2002

<1,1

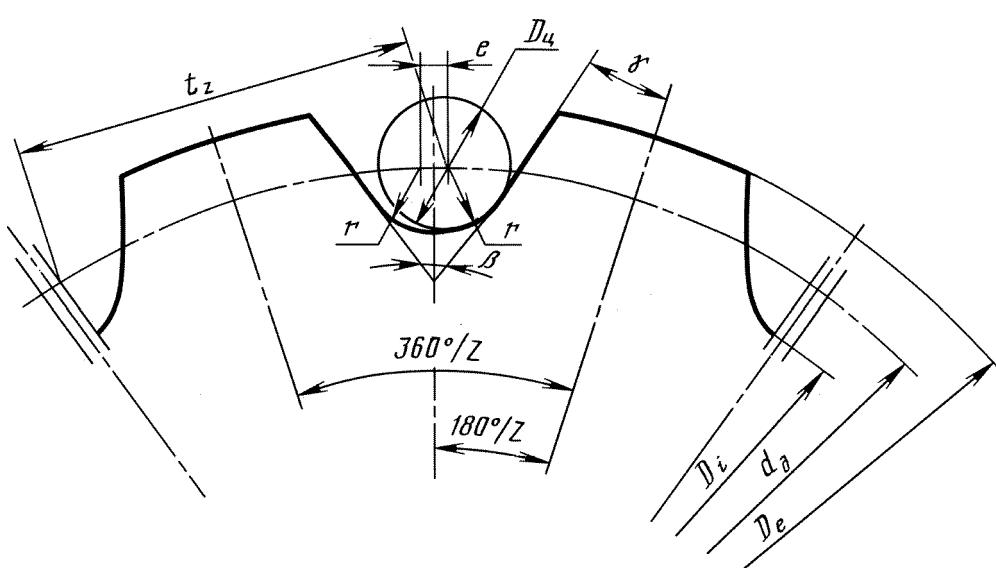
1



1

$X < 2,2$

2



. 2

1 2 (. 1 2)

	?	—		
:	,	$D_u = d_2$ $D_u = A$ $Ax = d_4$ $A = d_x$		13568-97, 588-81, 191-82
	X	$x = \sqrt{d_x}$	1-5	1
	h	$h = 1$		
-	-	$s > 9$		
		$s > 6$		—
		$s > 5$		
	d_x	$d - \text{cosec } 180^\circ$. 6 1
	d_a	=		—
	A	$i^* = + \frac{\lambda^*}{z} >$		—
	-	$z \leq D_u > 80$		
		5-10 0,56		
		11-25 0,46 0,35		
		26-60 0,65 0,50		
		0,7		
	K_z	$*_{z-ctg}^{180^\circ} .$. 7 1
	-	A	$Dl = d_a - (D_u + 0,175 V \sim A)$	
		A	$= d_a - D_u$	—
	e	$e_{\min} = 0,01 1$ $e_{\max} = 0,05 ?$		—
	-	r	$r = 0,5 (D_u - 0,05?)$	-
			$r = 0,5$	- ,
				—

S

$$\gamma = 13^\circ - 20^\circ$$

$$\gamma = 12^\circ - 15^\circ$$

$$\begin{array}{rcl} z & 6 & 8 \quad (3 = 86^\circ) \\ z & 9 & 11 \quad = 68^\circ \\ z & 12 & 15 \quad = 60^\circ \\ & 16 & 22 \quad = 52^\circ \\ & 23 & 45 \quad = 48^\circ \\ & .45 & = 42^\circ \end{array} \quad \begin{array}{c} , \\ , \\ , \\ , \\ , \\ 180^\circ \\ \gamma = z \quad z \end{array}$$

$$< 2,2 \quad] = (1 - 0,5\gamma) - 0,5e \cos \gamma$$

$$< 2,2 \quad 1 =] \sin \gamma$$

$$L_x = d_a \cos \frac{90^\circ}{z} + \arcsin \frac{p}{d_n} - 2r$$

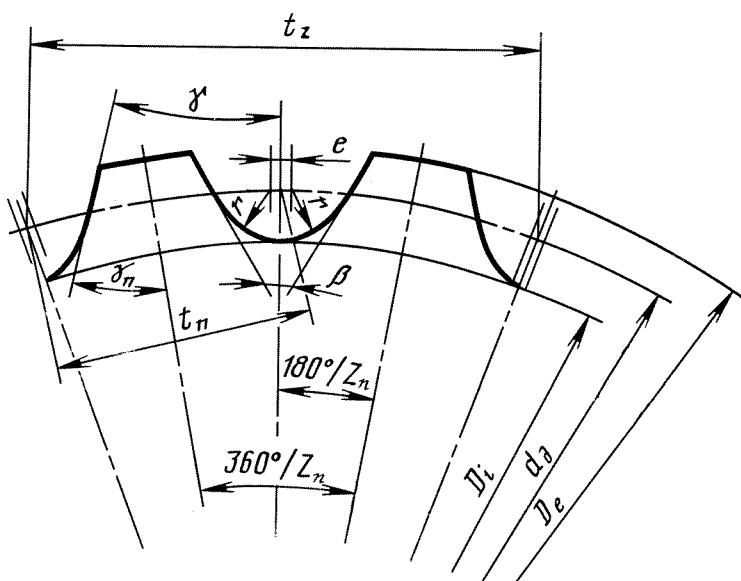
At At < 3 %

(1.3. 1).
X > 3,5

2.

3

1.4.



$$D_e = t - K_z + (1,2 \dots 1,6) h_b$$

A] —

(1,2...1,6) —

$$5 < \gamma < 60^\circ$$

(1.5. 1).
1.5.

3

3

.3 .2.

3 (. 3)

	t	—	588-81
:		$D_u = d_7$ $= d_1$ $D_u = d_4$	
-	X	$\hat{A} = \frac{z}{d}$. 1-5 - 1
		$k = t$	—
	t_n	$\begin{matrix} \sin 180^\circ \\ \text{Zn} \\ t_n = t \end{matrix}$ $\begin{matrix} \sin 360^\circ \\ z_n \end{matrix}$	—
)	($n = 2$	—
	7^*	$z_n * 12$	—
-	d_x	$d = \operatorname{cosec} \frac{360^\circ}{z}$. 6 - 1
	d_a	$=$	—
	A	$= + \frac{\hat{A}}{z}$. 1 - — ; 1 Kz
	Ik	$A = d_a - D_u$	—
	e	$\begin{matrix} e_{\min} = 0,001 \cdot 1 - z_n \\ e_{\max} = 0,02 \cdot 1 \cdot X \end{matrix}$	—
	r	$\operatorname{knax} - /()$	—
-	Y	$= \frac{z}{d} - \infty$	—
-	Y_n	$\begin{matrix} 180^\circ \\ Y_n - Y + \end{matrix}$	—

*

 $Zn -$

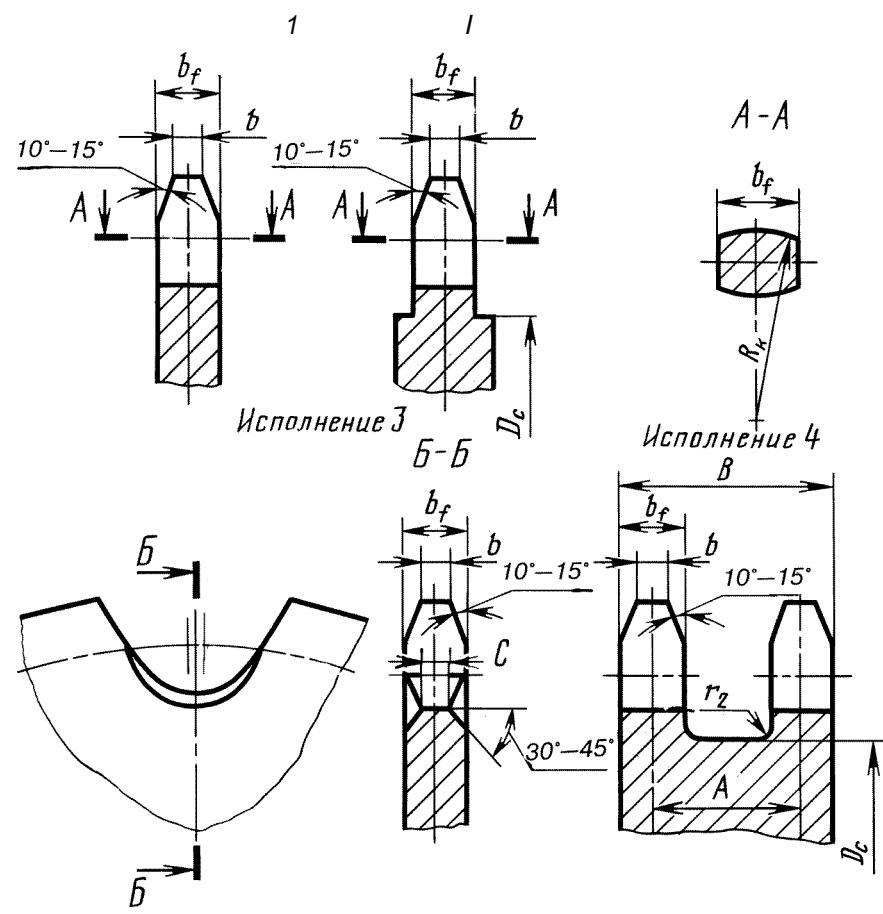
,

 $Zn -$

.

1.6.

. 4 . 3.



. 4

$$bf < R < 166_t$$

$10^\circ - 15^\circ$.

$10^\circ - 20^\circ$.

$$R_k$$

. 3

. 3

	t h h	13568-97, 588-81, 191-82
	d_4 ds b_2	588-81

	1, 2, 3, 588-81; 191-82	13568—97	(= 0,9 $\frac{3}{3} - 1$ = 0,87 / > - 1,7
	4	588—81	= 0,9 ($/>3 \sim \frac{2}{2} \sim 1$) $b_{fmin} = 0,87 (/>3 - \frac{2}{2}) - 1,7$
			= °,9
-	588-81	1 2 3 4	= 0,83 b_f $b = 0,75 b_f$ $b = 0,72 b_f$ $b = 0,60 b_f$
-	191-82	13568—97	$b = 0,75 b_f$
	(. 4,	3)	= 0,26 b_f
			13568-97
-	,		$z = 1,6$
-			$z = 1,6 \dots 2,5$
			= + b_f
	1, 2 191-82	588—81; 13568—97	$\sim \rightarrow \rightarrow \mathfrak{D}_7$
	3	588—81	$D_c = t \cdot K_z - (d_4 + 0,25h)$
	4	588—81	$D_c = t \cdot K_z - (d_5 + 0,25h)$
			$28\frac{65}{P}^* J$
			$\Phi = -$

1.5, 1.6. (

1.7.

, . 1).

0,01 ,

0,1 , —

2.

2.1.

1-

 $v = 3-5 / .$

2-

 $v < 3 / ,$

2.2.

. 4.

1 2

			,
		1	2
	1, 2	$\gamma_z =$	$\delta_{tz} = 0,025 \quad 1$
	3	$\gamma_i =$	$\delta_{iz} = 0,025 \mathbf{V}_t -$
	1, 2	$\delta_{Dz} = -0,032$	$8p_j = -0,080 V_t z$
	3	$\delta_{vz} = -0,032 \mathbf{V}_t -$	$\delta_{ni} = -0,080 \mathbf{V}_t -$
	1, 2, 3	$\delta_z = 0,00 + 0,1,$	$\delta_z = 0,005 Z j, \quad 2,0$

1

1

$X \quad t$
 D

1 588—81

t	$D = d_2$											
	9,0	10,0	12,5	15,0	18,0	21,0	25,0	30,0	36,0	42,0	50,0	60,0
40	4,45		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	5,55	5,0										
63	7,00	6,3	5,03	4,20	—	—	—	—	—	—	—	—
80	8,95	8,0	6,40	5,33	4,45	3,81	—	—	—	—	—	—
100	11,10	10,0	8,00	6,66	5,55	4,75	4,00	—	—	—	—	—
125	13,90	12,5	10,00	8,30	6,94	5,95	5,00	4,16	—	—	—	—
160	17,80	16,0	12,80	10,65	8,90	7,60	6,40	5,31	4,45	—	—	—
200	—	20,0	16,00	13,35	11,15	9,56	8,00	6,65	5,55	4,77	—	—
250	—	—	20,00	16,65	13,90	11,90	10,00	8,31	6,95	5,95	5,00	4,17
315	—	—	—	—	17,50	15,00	12,60	10,40	8,75	7,50	6,27	5,26
400	—	—	—	—	—	19,05	16,00	13,35	11,12	9,50	8,00	6,67
500	—	—	—	—	—	—	20,00	16,70	13,90	11,90	10,00	8,34
630	—	—	—	—	—	—	—	21,00	17,50	15,00	12,60	10,50
800	—	—	—	—	—	—	—	—	19,00	16,00	13,35	—
1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20,00	16,70	—

X
D
2 588—81

<i>t</i>	D =											
	12,5	15,0	18,0	21,0	25,0	30,0	36,0	42,0	50,0	60,0	70,0	85,0
40	3,20											
50	4,00	3,32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63	5,04	4,20	3,50	3,00	—	—	—	—	—	—	—	—
80	6,40	5,32	4,45	3,85	3,20	2,63	—	—	—	—	—	—
100	8,00	6,65	5,54	4,75	4,00	3,32	2,73	—	—	—	—	—
125	10,00	8,32	6,92	5,95	5,00	4,16	3,43	2,94	—	—	—	—
160	12,80	10,65	8,86	7,60	6,40	5,34	4,45	3,80	3,20	—	—	—
200	—	13,35	11,10	9,50	8,00	6,67	5,55	4,76	4,00	3,32	—	—
250	—	—	13,90	11,90	10,00	8,35	6,95	5,95	5,00	4,16	3,53	2,92
315	—	—	—	—	12,60	10,50	8,80	7,50	6,30	5,25	4,50	3,72
400	—	—	—	—	—	13,32	11,12	9,51	8,00	6,67	5,70	4,70
500	—	—	—	—	—	—	13,90	11,95	10,00	8,33	7,15	5,86
630	—	—	—	—	—	—	—	15,00	12,60	10,50	9,00	7,44
800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,35	11,40	9,40
1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,30	11,75

X
D
3 4 588—81

<i>t</i>	D =											
	25	30	36	42	50	60	70	85	100	120	140	170
50	2,00											
63	2,53	2,10	1,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	3,20	2,67	2,23	1,90	1,60	—	—	—	—	—	—	—
100	4,00	3,34	2,77	2,37	2,00	1,65	—	—	—	—	—	—
125	5,00	4,17	3,50	2,97	2,50	2,08	1,79	—	—	—	—	—
160	6,40	5,33	4,43	3,82	3,21	2,66	2,28	1,89	—	—	—	—
200	—	6,67	5,55	4,77	4,00	3,33	2,86	2,35	2,00	1,67	—	—
250	—	—	6,95	5,95	5,00	4,17	3,57	2,94	2,50	2,07	1,79	—
315	—	—	—	—	6,31	5,25	4,50	3,70	3,15	2,63	2,25	1,86
400	—	—	—	—	—	6,68	5,71	4,70	4,00	3,33	2,85	2,36
500	—	—	—	—	—	—	7,14	5,87	5,00	4,15	3,56	2,93
630	—	—	—	—	—	—	—	7,40	6,30	5,25	4,50	3,70
800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,65	5,70	4,70
1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,15	5,88

$X = -$

191—82

t	$\frac{d}{dt}$	X	t	$\frac{d}{dt}$	X
6	3,0	2,00	55	24	2,28
8	3,5	2,29	60	26	2,31
10	4,0	2,50	70	32,0	2,19
15	5,0	3,00	80	36	2,22
20	8,0	2,50	90	40	2,25
25	10,0	2,50	100	45	2,22
30	11,0	2,73		50	2,20
35	12,0	2,92	120	55	2,18
40	14,0	2,87	140	60	2,33
45	17,0	2,64	170	70	2,43
50	22,0	2,27	200	85	2,36

 $X = \frac{D}{du},$

13568—97

	t	D	X
	12,7	8,51	1,49
	15,875	10,16	1,56
	19,05	11,91	1,60
	25,4	15,88	1,60
	31,75	19,05	1,67
	38,1	22,23	1,71
	44,45	25,40	1,75
	50,8	28,58	1,78
	31,75	10,16	3,12
	38,0	15,88	2,39
	50,8	15,88	3,20

 dt

	4		
	11 = 1		== 2
5	1,7013	—	—
6	2,0000	—	—
7	2,3048	—	—
8	2,6131	—	—
9	2,9238	—	—
10	3,2361	—	—
11	3,5495	—	—
12	3,8637	2,0000	—
13	4,1786	—	2,1525
14	4,4939	2,3047	—
15	4,8097	—	2,4586
16	5,1258	2,6131	—
17	5,4423	—	2,7695
18	5,7588	2,9238	—

	4		
	= 1	== 2	
19	6,0756	—	3,0798
20	6,3925	3,2361	—
21	6,7095	—	3,3913
22	7,0266	3,5494	—
23	7,3439	—	3,7070
24	7,6613	3,8637	—
25	7,9787	—	4,0211
26	8,2963	4,1786	—
27	8,6138	—	4,3362
28	8,9319	4,4940	—
29	9,2490	—	4,6507
30	9,5668	4,8097	—
31	9,8846	—	4,9662
32	10,2023	5,1258	—
33	10,5203	—	5,2883
34	10,8451	5,4431	—
35	11,1560	—	5,6017
36	11,4737	5,7508	—
37	11,7913	—	5,9166
38	12,1093	6,0755	—
39	12,4278	—	6,2841
40	12,7455	6,3925	—
41	13,0639	—	6,5509
42	13,3820	6,7095	—
43	13,6993	—	6,8680
44	14,0178	7,0266	—
45	14,3356	—	7,1853
46	14,6536	7,3439	—
47	14,9477	—	7,4962
48	15,2898	7,6613	—
49	15,6085	—	7,8136
50	15,9260	7,9787	—
51	16,2439	—	8,1380
52	16,5616	8,2962	—
53	16,8809	—	8,4560
54	17,1984	8,6138	—
55	17,5163	—	8,7739
56	17,8354	8,9314	—
57	18,1535	—	9,0890
58	18,4717	9,2492	—
59	18,7893	—	9,4063
60	19,1073	9,5668	—

	κ_Z		
	11 = 1	== 2	
5	1,38	—	—
6	1,73	—	—
7	2,08	—	—
8	2,41	—	—
9	2,75	—	—
10	3,08	—	—

	= 1	== 2	
11	3,41	—	—
12	3,73	1,87	—
13	4,06	—	2,03
14	4,38	2,19	—
15	4,70	—	2,35
16	5,03	2,51	—
17	5,35	—	2,67
18	5,67	2,87	—
19	5,99	—	3,00
20	6,31	3,16	—
21	6,63	—	3,32
22	6,96	3,48	—
23	7,28	—	3,64
24	7,60	3,80	—
25	7,92	—	3,96
26	8,24	4,12	—
27	8,56	—	4,28
28	8,88	4,44	—
29	9,19	—	4,60
30	9,51	4,76	—
31	9,83	—	4,92
32	10,15	5,08	—
33	10,47	—	5,24
34	10,79	5,40	—
35	11,11	—	5,56
36	11,43	5,72	—
37	11,75	—	5,87
38	12,07	6,03	—
39	12,39	—	6,19
40	12,71	6,35	—
41	13,05	—	6,51
42	13,34	6,67	—
43	13,66	—	6,83
44	13,98	6,99	—
45	14,30	—	7,15
46	14,62	7,31	—
47	14,97	—	7,47
48	15,26	7,63	—
49	15,58	—	7,79
50	15,89	7,90	—
51	16,21	—	8,11
52	16,53	8,27	—
53	16,85	—	8,43
54	17,17	8,58	—
55	17,49	—	8,74
56	17,81	8,90	—
57	18,13	—	9,06
58	18,44	9,22	—
59	18,76	—	9,38
60	19,08	9,54	—

1.

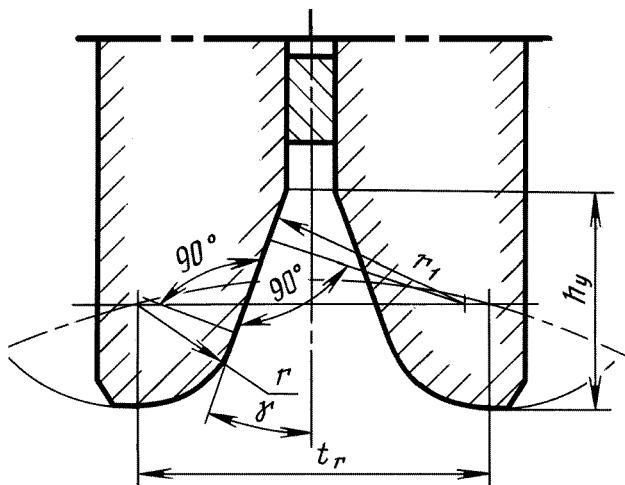
. 1, 2

. 1.

1 2

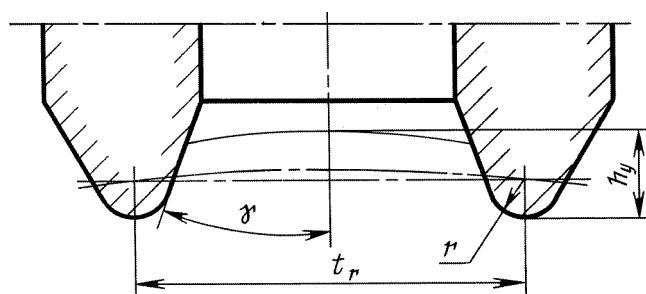
()

<1, 1



Черт. 1

()

 $X > 2,2$ 

Черт. 2

1

1-3 (. 1-4)

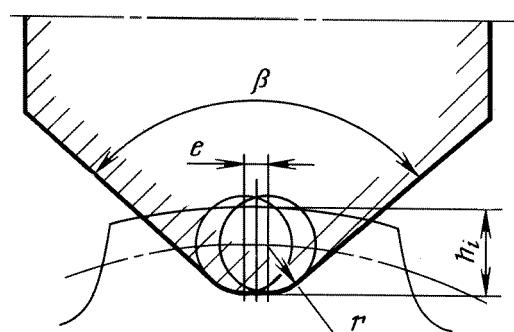
(. 1, 2)	-		$= \frac{1}{\sin \left(\frac{180^\circ}{r} \right)} \arcsin \left(\frac{1}{d_R} \right)$
(. 1, 2)	1 2 -	h_y	$h_y = 0,5 [D_c - \cos \left(\frac{180^\circ}{r} \right)]$

1 . 3 — (. 3, 4)	hi	$hi > 0,5(D_C -)$
		. 1 . 2
< 2,2		. 1
—		

2

. 3 . 1.

3



Черт. 3

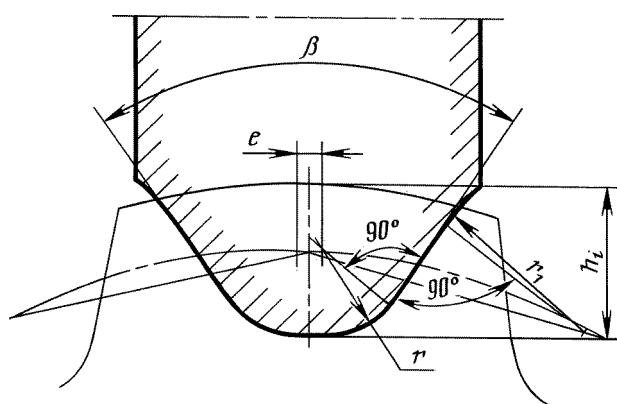
. 3

<2,2

. 4.

. > 2,2

X ≤ 2.2



. 4

4.

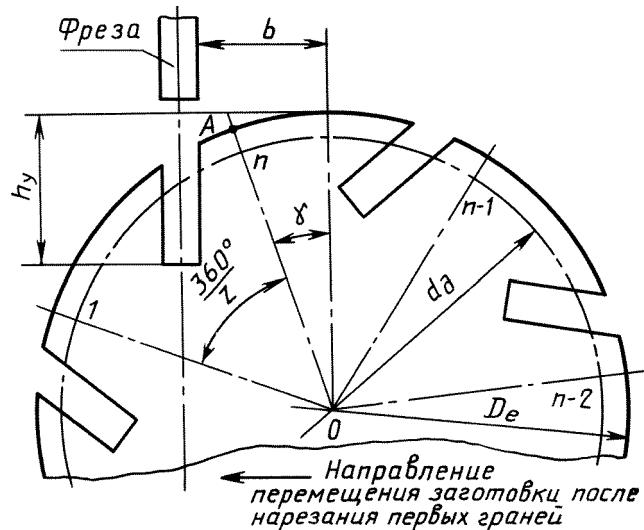
5.

. 5

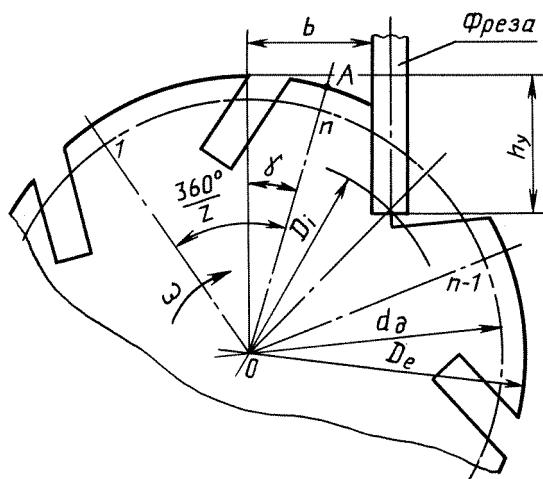
. 2.

2 3

2 3



Нарезание второй грани



Черт. 5

2

2 3

(. 5)

	b	$b = 0,5 \cdot \sin(cp + Y -) - AJ$
		$= \arcsin \frac{j}{d_{\prime A}}$
	h_y	$h_y = 0,5 [, - d_a \cos(cp + - p) + /]$

1, 2. (, . 1).

02354 14.07.2000. 17.04.2002. 10.06.2002. . . . 2,32.

. . . 1,67. 62 . 6104. . 178.

, 107076 , „ 14.
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru