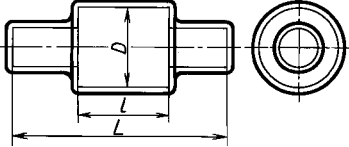
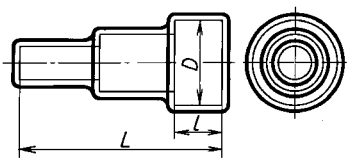
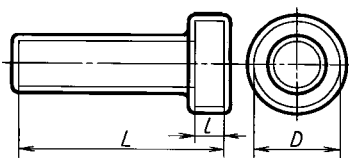
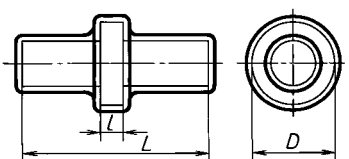
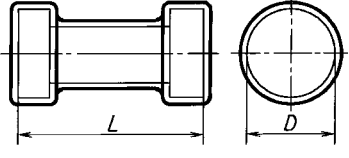
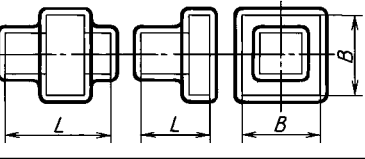
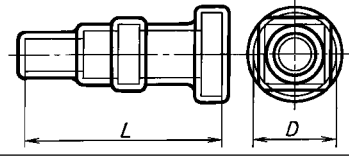
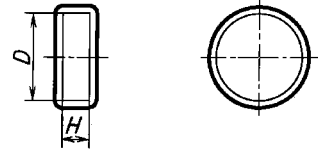
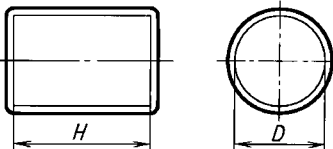
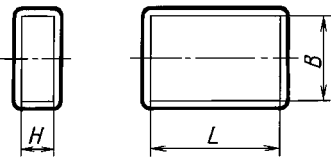
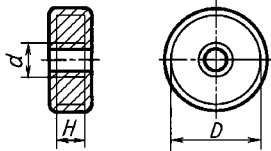
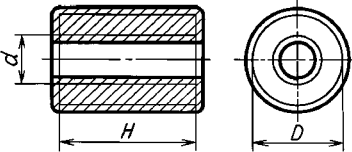
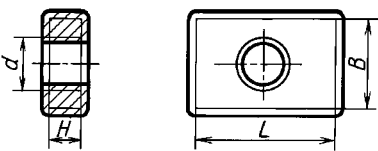
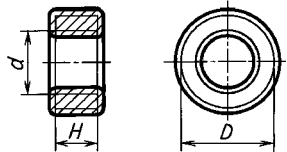
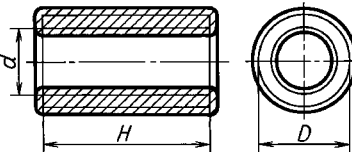
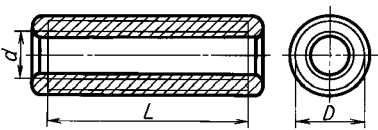
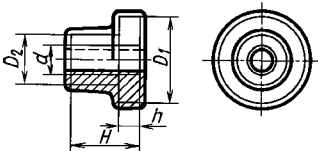


,

10-2000

Тип поковки	Эскиз поковки	Соотношение размеров	Номер чертежа и таблицы припусков и предельных отклонений
Круглого сечения с уступами		$L > 1,5D$ $l > 0,3D$	Черт. 3, табл. 2 и 3
			
Круглого сечения с фланцем		$L > 1,5D$ $l \leq 0,3D$	
Круглого сечения с буртом			
Круглого сечения с выемкой		$L > 1,5D$	
Квадратного сечения с уступами тех же типов, как и круглого сечения		$L > 1,5B$	Черт. 3, табл. 2 и 3
Круглого квадратного сечения с уступами разной конфигурации		$L > 1,5D$	
Диски		$H \leq 0,5D$	Черт. 8, табл. 7
Цилиндры		$0,5D < H \leq 1,5D$	

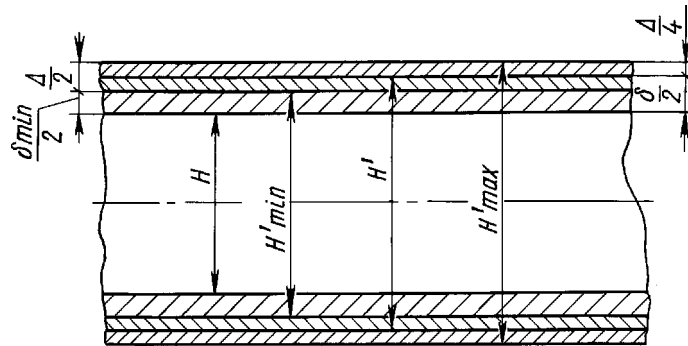
Тип поковки	Эскиз поковки	Соотношение размеров	Номер чертежа и таблицы припусков и предельных отклонений
Бруски, кубики, пластины		$H \leq B$ $B \leq L \leq 1,5B$	Черт. 8, табл. 7
Диски с отверстием		$H \leq 0,5D$ $d \leq 0,5D$	
Втулки		$0,5D < H \leq 1,5D$ $d \leq 0,5D$	
Бруски и пластины с отверстием		$H \leq B$; $B < L < 1,5B$ $d \leq 0,5B$	
Кольца раскатные		$H \leq D$ $d > 0,5D$	Черт. 9, табл. 8
Цилиндры с отверстием		$D < H \leq 1,5D$ $d > 0,5D$	Черт. 10, табл. 9
Валы полые		$L > 1,5D$ $d \geq 0,5D$	Черт. 11, табл. 10 и 11
Втулки с уступами сплошные и с отверстиями, изготавливаемые в подкладных кольцах или подкладных штампах*		$h \leq D_1$; $h < 0,75H$; $D_1 - D_2 \geq 0,2D_1$; $0,5D_2 \geq d \geq 0,4H$	Черт. 12, 13, табл. 3, 12 и 13

*

(, . 1).

5.

1.



; 8, ^ —

8 —

+ $\frac{\Delta}{2}$

'_{min} —

' = +

' — () :

' — + 8 = + 8 ^ + ;

' — :

$\max = S \cdot r = + 8_{\min} +$;

$TJ_{\max} \min \cdot TJ'$ —

1.

6.

7.

8.

0,5

9.

20 %

10.

(, 1).

11.

12.

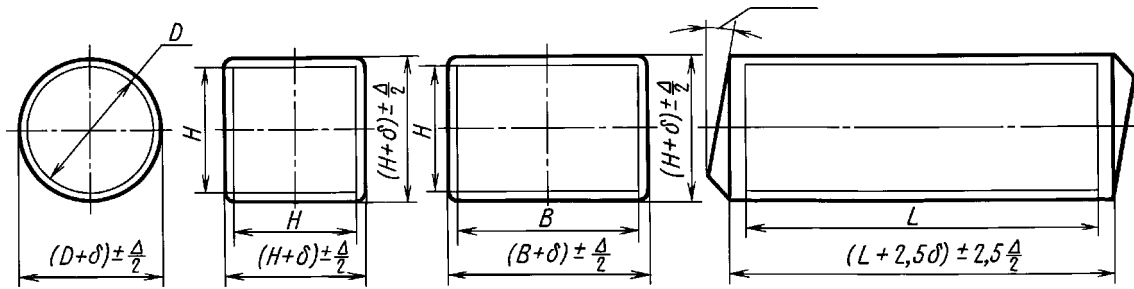
13.

14.

6000

2

2.



Черт. 2

2

L	D									
	50	. 50 70	. 70 90	. 90 120	. 120 160	. 160 200	. 200 250	. 250 300	. 300 360	
	(5, 5j, 02, 63) $\begin{matrix} A_j \\ (\pm \wedge; \pm -; \pm -; \pm -) \end{matrix}$ 2 A3									
250	5+2	6+2	7+2	8+3	9+3	—	—	—	—	
. 250 500	6+2	7+2	8+2	9+3	10+3	11+3	12+3	13+4	14+4	
. 500 800	7+2	8+2	9+3	10+3	11+3	12+3	13+4	14+4	15+4	
. 800 1200	8+2	9+3	10+3	11+3	12+3	13+4	14+4	15+4	16+4	
. 1200 1700	—	10+3	11+3	12+4	13+4	14+4	15+4	16+5	17+5	
. 1700 2300	—	11+3	12+3	13+4	14+4	15+4	16+5	17+5	18+5	
. 2300 3000	—	—	13+4	14+4	15+4	16+5	17+5	18+5	19+5	
. 3000 4000	—	—	—	15+5	16+5	17+5	18+5	19+5	20+6	
. 4000 5000	—	—	—	16+5	17+5	18+5	19+5	20+6	21+6	
. 5000 6000	—	—	—	—	18+5	19+5	20+6	21+6	22+6	

1.

4-

1

2.

(, . 1).

15.

.3, .

2

8

±

.2

L

D

8

2,5

;

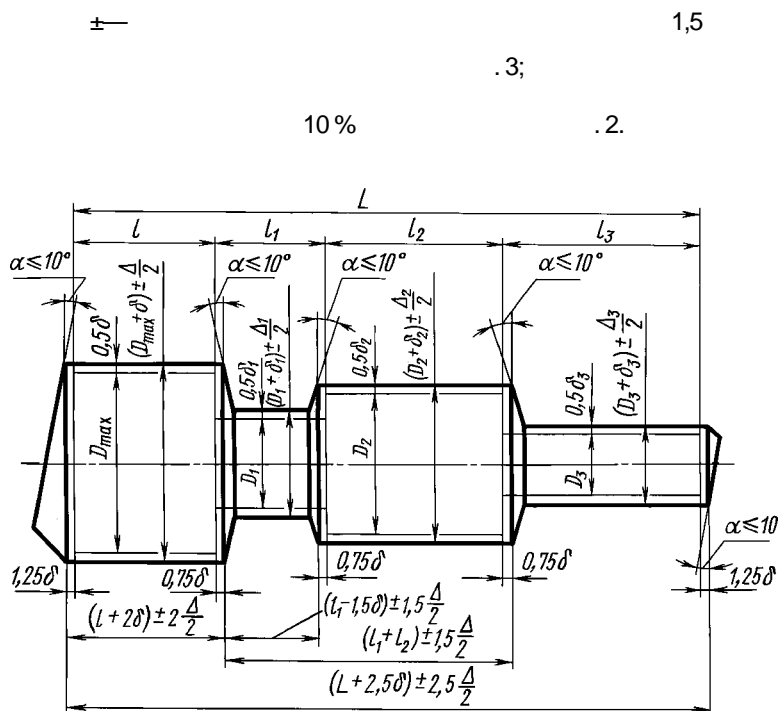
±—

2,5

;

8

3.



Черт. 3

S

3

()

3

() -	40	40 80	80 100	100 120	120 140	140 160	160 180	180
() Si, S ₂ , Sk ...	3	4	5	6	7	8	9	10

)

)

$$D\{-1\} \quad - \quad D_3 l_3; \quad \dots$$

$$D\{-1\} \quad - \quad D_3 l_3; \quad \dots$$

$$D\{-1\} \quad D\{-1_2; \quad D_3 l_3; \quad \dots, \quad D_{m' dX} \cdot l,$$

$$D\{-1\}$$

$$D\{1\} \setminus D_3 l_3; \dots,$$

$$D_{m' dX} \cdot l$$

$$l = Si(D_i'' \cdot l \cdot D);$$

$$_2 = S_2(D_2' - D'' \cdot) \dots$$

;

D ,

(1).

(4), (5),

16. (. ld) (. 16)

.4 :

4

(; $1D_3$) ()	100	.100 180	.180 250	.250
(; ; '))	4	5	6	7
, . 4,	(. 4)	, $1_1; 2; 1_2$	$h_1 h_2; h_3; \dots$	
6	.5;			

5

	150	.150 300	.300
(; $1V$)	0,3 $_6$	0,4	0,5 $_6$

:

$h_1; h_2; h_3; \dots$

, . 4,

, . 5,

,
(. 5) , 1_2 (. 6)

.6;

6

	300	.300 400	.400
k''	0,5 $_6$	0,7	

. 6, $1_2''$, , $1_2''$

.6;

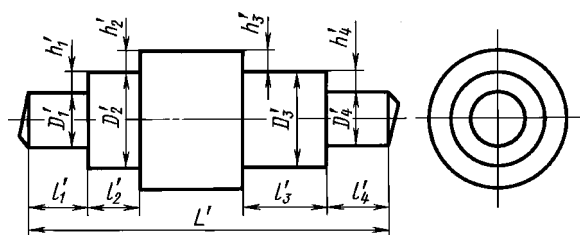
(. 7) , l h_1 -

1,2, $0,2D'$;
 1_1 $h_1 \setminus$, 1,2

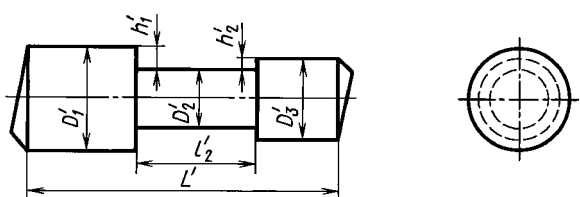
0,2

,
(. 16) , l h_2

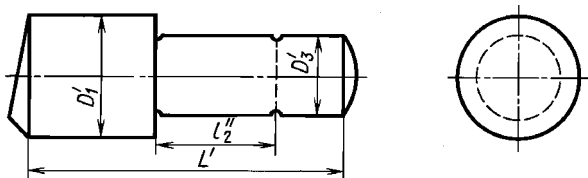
, $0,2D'$;
 l h_2 $0,2D'$,



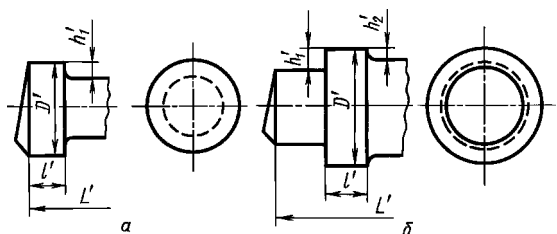
Черт. 4



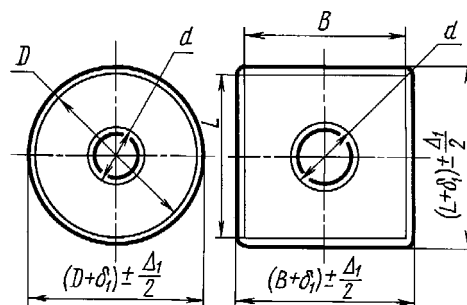
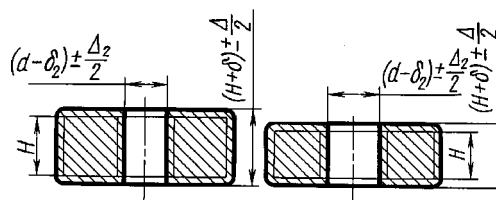
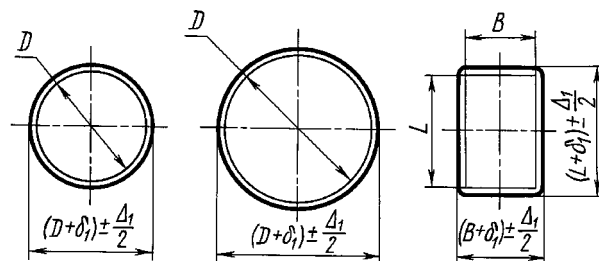
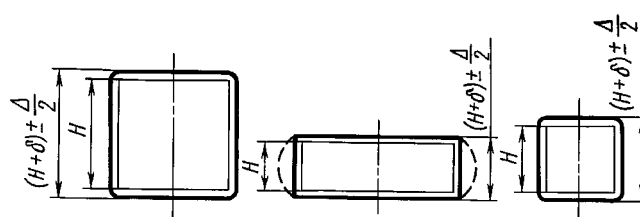
. 5



. 6



. 7



Черт. 8

(1).
17.

. 8 . 7.

D		H										
		50	. 50 65	. 65 80	. 80 100	. 100 125	. 125 150	. 150 180	. 180 215	. 215 250	. 250 300	. 300 360
		$(5; 5; 63) \quad A_j^2 \quad (\pm; \pm; -)$										
50		6+2	6+2	7+2	—	—	—	—	—	—	—	—
	$D \setminus L \setminus$	6+2	6+2	7+2	—	—	—	—	—	—	—	—
	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
. 50 80		6+2	7+2	8+2	9+2	9+2	—	—	—	—	—	—
	$D \setminus$	7+2	7+2	8+2	9+2	9+2	—	—	—	—	—	—
	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
. 80 110		7+2	8+2	8+2	9+2	10+3	11+3	12+3	—	—	—	—
	$D \setminus L \setminus$	8+2	8+2	9+2	10+2	10+2	11+3	12+4	—	—	—	—
	d	14+2	15+2	15+2	16+2	16+2	17+3	18+4	—	—	—	—
. 110 150	H	7+2	8+2	8+2	9+2	10+3	11+3	12+3	13+4	14+5	—	—
	$D \setminus L \setminus$	9+2	9+2	10+2	11+3	11+3	12+4	13+4	14+5	14+5	—	—
	d	15+2	16+2	16+2	17+3	17+3	18+4	19+4	20+5	20+5	—	—
. 150 200	H	7+2	8+2	8+2	9+2	10+3	11+3	12+3	13+4	14+5	15+5	—
	$D \setminus L \setminus$	10+3	10+3	11+3	12+4	12+4	13+4	13+4	14+5	14+5	15+5	—
	d	16+3	17+3	17+3	18+4	18+4	19+4	19+4	20+5	21+5	22+5	—
. 200 250	H	8+3	9+3	9+3	10+3	11+4	12+4	13+4	14+5	15+6	16+6	17+6
	$D; L;$	11+3	11+3	12+3	13+4	13+4	14+4	14+4	15+5	16+6	17+6	18+6
	d	17+3	18+3	18+3	19+4	19+4	20+4	20+4	21+5	22+6	23+6	24+6
. 250 300	H	9+3	10+3	10+3	11+3	12+4	13+4	14+4	15+5	16+6	17+6	18+6
	$D \setminus L \setminus$	12+4	12+4	13+4	14+5	14+5	15+5	15+5	16+6	17+7	18+7	19+7
	d	18+4	19+4	19+4	20+5	20+5	21+5	21+5	22+6	23+7	24+7	25+7
. 300 360	H	9+3	10+3	10+3	11+3	12+4	13+4	14+4	15+5	16+6	17+6	18+6
	$D \setminus L \setminus$	13+4	13+4	14+4	15+5	15+5	16+5	16+5	17+6	18+7	19+7	20+7
	d	19+4	20+4	20+4	21+5	21+5	22+5	22+5	23+6	24+7	25+7	26+7
. 360 420	H	10+3	11+4	11+4	12+4	13+5	14+5	15+5	16+6	17+7	18+7	19+7
	$D \setminus L \setminus$	14+5	14+5	15+5	16+6	16+6	17+6	17+6	18+7	19+8	20+8	21+8
	d	20+5	21+5	21+5	22+6	22+6	23+6	23+6	24+7	25+8	26+8	27+8
. 420 485	H	10+3	11+4	11+4	12+4	13+5	14+5	15+5	16+6	17+7	18+7	19+7
	$D \setminus L \setminus$	15+5	15+5	16+5	17+6	17+6	18+6	18+6	19+7	20+8	21+8	22+8
	d	21+5	22+5	22+5	23+6	23+6	24+6	24+6	25+7	26+8	27+8	28+8
. 485 550	H	—	12+4	12+4	13+4	14+5	15+5	16+5	17+6	18+7	19+7	20+7
	$D \setminus L \setminus$	—	16+6	17+6	18+7	18+7	19+7	19+7	20+8	21+9	22+9	23+9
	d	—	23+6	23+6	24+7	24+7	25+7	25+7	26+8	27+9	28+9	29+9
. 550 620	H	—	13+5	13+5	14+5	15+6	16+6	17+6	18+7	19+8	20+8	21+8
	$D \setminus L \setminus$	—	17+6	18+6	19+7	19+7	20+7	20+7	21+8	22+9	23+9	24+9
	d	—	24+6	24+6	25+7	25+7	26+7	26+7	27+8	28+9	29+9	30+9
. 620 700	H	—	14+6	14+6	15+6	16+7	17+7	18+7	19+8	20+9	—	—
	$D \setminus L \setminus$	—	18+7	19+7	20+8	20+8	21+8	21+8	22+9	23+10	—	—
	d	—	25+7	25+7	26+8	26+8	27+8	27+8	28+9	29+10	—	—

1.

6,

2.

<40

—> 3.

3.
4. (, . 1).
5.

(, . 1).

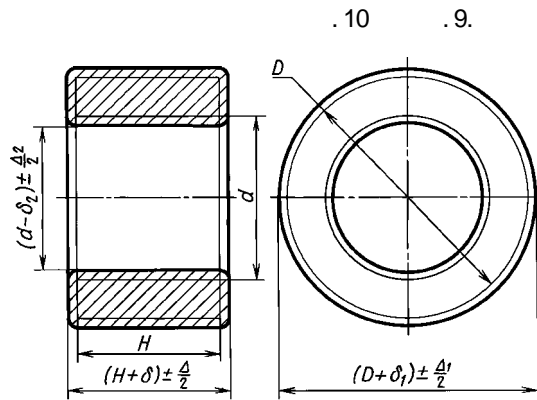
18.

. 9 . 8.

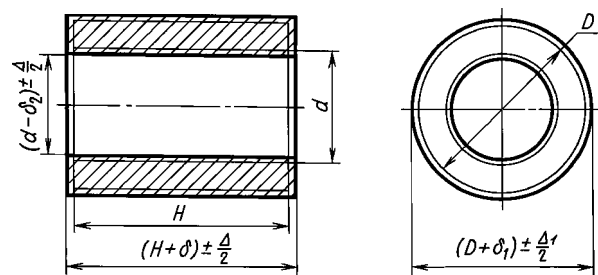
(2).

19.

(3).



Черт. 9



Черт. 10

D												
		50	50 65	65 80	80 100	100 125	125 150	150 180	180 215	215 250	250 300	300 360
		(5; 5j; §2) (± ; ±- ; ±-) AAj 2										
110		6+2	7+2	8+3	9+3	10+3	—	—	—	—	—	—
	D	9+3	10+3	11+3	12+4	12+4	—	—	—	—	—	—
	d	12+3	13+3	14+3	15+4	15+4	—	—	—	—	—	—
. 110 150		7+2	8+2	9+3	10+3	11+4	12+4	—	—	—	—	—
	D	10+3	11+3	11+3	12+4	13+4	14+4	—	—	—	—	—
	d	13+3	14+3	14+3	15+4	16+4	17+4	—	—	—	—	—
. 150 200		7+2	8+2	9+3	10+3	11+4	12+4	13+5	14+5	—	—	—
	D	11+3	12+3	12+3	13+4	13+4	14+4	15+5	16+6	—	—	—
	d	D-d	50	14+3	15+3	15+3	16+4	16+4	17+4	18+5	19+5	—
			. 50 100	15+3	16+3	16+3	17+4	17+4	18+4	19+5	20+5	—
				15+3	16+3	16+3	17+4	17+4	18+4	19+5	20+5	—
. 200 250		7+2	8+2	9+3	10+3	11+4	12+4	13+5	14+5	15+6	—	—
	D	11+3	12+3	13+4	14+4	14+4	15+4	16+5	17+5	18+6	—	—
	d	D-d	50	14+3	15+3	16+4	17+4	17+4	18+4	19+5	20+5	21+6
			. 50 125	15+3	16+3	17+4	18+4	18+4	19+4	20+5	21+5	22+6
				15+3	16+3	17+4	18+4	18+4	19+4	20+5	21+5	22+6

D														
				50	50 65	65 80	80 100	100 125	125 150	150 180	180 215	215 250	250 300	300 360
				(S; 5j; §2) (± ; ±- ; ±- ²)										
. 250 300				8+2	9+2	10+3	11+3	12+4	13+4	14+5	15+5	16+6	17+6	—
	D			12+3	13+4	14+4	15+5	15+5	16+5	17+6	18+6	19+6	20+6	—
	d	D-d	50	15+3	16+4	17+4	18+5	18+5	19+5	20+6	21+6	22+6	23+6	—
			. 50 125	16+3	17+4	18+4	19+5	19+5	20+5	21+6	22+6	22+6	24+6	—
			. 125 150	17+3	18+4	19+4	20+5	20+5	21+5	22+6	23+6	24+6	25+6	—
. 300 360				9+3	10+3	11+4	12+4	13+5	14+5	15+5	16+6	17+6	18+7	19+7
	D			13+4	14+4	15+5	16+5	16+6	17+6	18+6	19+6	20+7	21+7	22+7
	d	D-d	50	16+4	17+4	18+5	19+5	19+6	20+6	21+6	22+6	23+7	24+7	25+7
			. 50 125	17+4	18+4	19+5	20+5	20+6	21+6	22+6	23+6	24+7	25+7	26+7
			. 125 180	18+4	19+4	20+5	21+5	21+6	22+6	23+6	24+6	25+7	26+7	27+7
. 360 420				10+4	11+4	12+4	13+5	14+5	15+6	16+6	17+7	18+7	19+7	20+8
	D			14+5	15+5	16+5	17+6	17+6	18+6	19+7	20+7	21+7	22+7	23+7
	d	D-d	50	17+5	18+5	19+5	20+6	20+6	21+6	22+7	23+7	24+7	25+7	26+7
			. 50 125	18+5	19+5	20+5	21+6	21+6	22+6	23+7	24+7	25+7	26+7	27+7
			. 125 215	19+5	20+5	21+5	22+6	22+6	23+6	24+7	25+7	26+7	27+7	28+7
. 420 485				10+4	11+4	12+4	13+5	14+5	15+6	16+6	17+7	18+7	19+7	20+8
	D			15+6	16+6	17+6	18+6	18+6	19+7	20+7	21+7	22+8	23+8	24+8
	d	D-d	50	18+6	19+6	20+6	21+6	21+6	22+7	23+7	24+7	25+8	26+8	27+8
			. 50 125	19+6	20+6	21+6	22+6	22+6	23+7	24+7	25+7	26+8	27+8	28+8
			. 125 250	20+6	21+6	22+6	23+6	23+6	24+7	25+7	26+7	27+8	28+8	29+8
. 485 550				11+4	12+4	13+4	14+5	15+5	16+6	17+6	18+7	19+7	20+8	21+8
	D			16+6	17+6	18+7	19+7	19+7	20+7	21+8	22+8	23+8	24+8	25+8
	d	D-d	50	19+6	20+6	21+7	22+7	22+7	23+7	24+8	25+8	26+8	27+8	28+8
			. 50 125	20+6	21+6	22+7	23+7	23+7	24+7	25+8	26+8	27+8	28+8	29+8
			. 125 275	21+6	22+6	23+7	24+7	24+7	25+7	26+8	27+8	28+8	29+8	30+8
. 550 620				11+4	12+4	13+4	14+5	15+5	16+6	17+8	18+7	19+7	20+8	21+8
	D			17+7	18+7	19+7	20+7	20+7	21+8	22+8	23+8	24+9	25+9	26+9
	d	D-d	50	20+7	21+7	22+7	23+7	23+7	24+8	25+8	26+8	27+9	28+9	29+9
			. 50 125	21+7	22+7	23+7	24+7	24+7	25+8	26+8	27+8	28+9	29+9	30+9
			. 125 250	22+7	23+7	24+7	25+7	25+7	26+8	27+8	28+8	29+9	30+9	31+9
. 250 310			23+7	24+7	25+7	26+7	26+7	27+8	28+8	29+8	30+9	31+9	32+9	

D														
				50	. 50 65	. 65 80	. 80 100	100 125	125 150	150 180	180 215	215 250	250 300	300 360
				(S; 5j; 6 ₂) (\pm ; \pm ; \pm) A Aj, 2										
. 620 690				12+5	13+5	14+5	15+6	16+6	17+7	18+7	19+8	20+8	21+8	22+9
	D			18+8	19+8	20+8	21+8	21+8	22+8	22+8	23+8	24+9	25+9	26+9
	d	D d	50	21+8	22+8	23+8	24+8	24+8	25+8	25+8	26+8	27+9	28+9	29+9
			. 50 125	22+8	23+8	24+8	25+8	25+8	26+8	26+8	27+8	28+9	29+9	30+9
			. 125 250	23+8	24+8	25+8	26+8	26+8	27+8	27+8	28+8	29+9	30+9	31+9
			. 250 345	24+8	25+8	26+8	27+8	27+8	28+8	28+8	29+8	30+9	31+9	32+9
. 690 765				—	13+8	14+5	15+6	16+6	17+7	18+7	19+8	20+8	21+8	22+9
	D			—	20+8	21+9	22+9	22+9	23+9	23+9	24+9	25+9	26+9	27+9
	d	D d	50	—	23+8	24+9	25+9	25+9	26+9	26+9	27+9	28+9	29+9	30+9
			. 50 125	—	24+8	25+9	26+9	26+9	27+9	27+9	28+9	29+9	30+9	31+9
			. 125 250	—	25+8	26+9	27+9	27+9	28+9	28+9	29+9	30+9	31+9	32+9
			. 250 382	—	26+8	27+9	28+9	28+9	29+9	29+9	30+9	31+9	32+9	33+9
. 765 840				—	14+5	15+5	16+6	17+6	18+7	19+7	20+8	21+8	22+9	23+9
	D			—	21+9	22+9	23+9	23+9	24+9	24+9	25+9	26+10	27+10	28+10
	d	D d	50	—	24+9	25+9	26+9	26+9	27+9	27+9	28+9	29+10	30+10	31+10
			. 50 125	—	25+9	26+9	27+9	27+9	28+9	28+9	29+9	30+10	31+10	32+10
			. 125 250	—	26+9	27+9	28+9	28+9	29+9	29+9	30+9	31+10	32+10	33+10
			. 250 400	—	27+9	28+9	29+9	29+9	30+9	30+9	31+9	32+10	33+10	34+10
. 840 920				—	15+6	16+6	17+7	18+7	19+8	20+8	21+9	22+9	23+9	—
	D			—	22+10	23+10	24+10	24+10	25+10	25+10	26+10	27+11	28+11	—
	d	D d	50	—	25+10	26+10	27+10	27+10	28+10	28+10	29+10	30+11	31+11	—
			. 50 125	—	26+10	27+10	28+10	28+10	29+10	29+10	30+10	31+11	32+11	—
			. 125 250	—	27+10	28+10	29+10	29+10	30+10	30+10	31+10	32+11	33+11	—
			. 250 400	—	28+10	29+10	30+10	30+10	31+10	31+10	32+10	33+11	34+11	—
. 920 1000				—	—	17+7	18+8	19+8	20+8	21+9	22+10	23+10	24+10	—
	D			—	—	24+11	25+11	25+11	26+11	26+11	27+11	28+11	29+11	—
	d	D d	50	—	—	27+11	28+11	28+11	29+11	29+11	30+11	31+11	32+11	—
			. 50 125	—	—	28+11	29+11	29+11	30+11	30+11	31+11	32+11	33+11	—
			. 125 250	—	—	29+11	30+11	30+11	31+11	31+11	32+11	33+11	34+11	—
			. 250 400	—	—	30+11	31+11	31+11	32+11	32+11	33+11	34+11	35+11	—

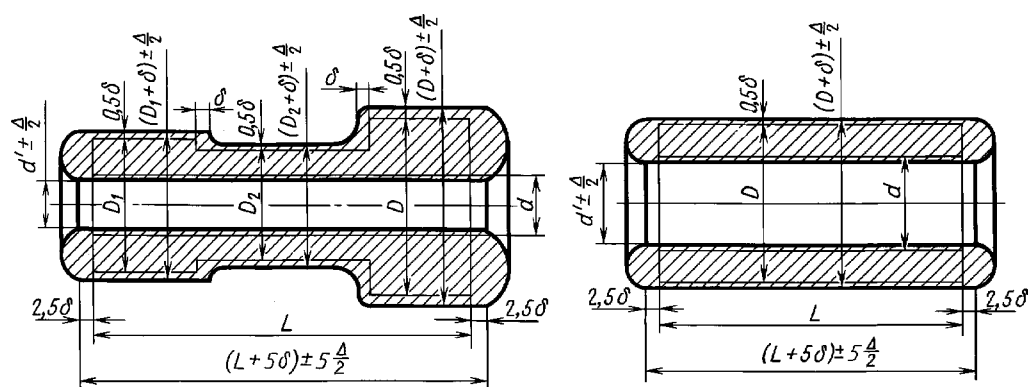
D														
				50	. 50 65	. 65 80	. 80 100	100 125	125 150	150 180	180 215	215 250	250 300	300 360
				(5; 5j; 2)					A Aj 2 (± ; ±- ; ±-)					
1000 1085				—	—	18+8	19+9	20+9	21+9	22+10	23+10	24+10	—	—
	D			—	—	25+11	26+11	26+11	27+11	27+11	28+11	29+12	—	—
	d	D-d	50	—	—	28+11	29+11	29+11	30+11	30+11	31+11	32+12	—	—
			. 50 125	—	—	29+11	30+11	30+11	31+11	32+11	32+11	33+12	—	—
			. 125 250	—	—	30+11	31+11	31+11	32+11	32+11	33+11	34+12	—	—
			. 250 400	—	—	31+11	32+11	32+11	33+11	33+11	34+11	35+12	—	—
1085 1200				—	—	—	20+9	21+9	22+10	23+10	24+11	25+11	—	—
	D			—	—	—	27+12	27+12	28+12	28+12	29+12	30+12	—	—
	d	D-d	50	—	—	—	30+12	30+12	31+12	31+12	32+12	33+12	—	—
			. 50 125	—	—	—	31+12	31+12	32+12	32+12	33+12	34+12	—	—
			. 125 250	—	—	—	32+12	32+12	33+12	33+12	34+12	35+12	—	—
			. 250 400	—	—	—	33+12	33+12	34+12	34+12	35+12	36+12	—	—

1:20.

	D		(5; 5j; 5 ₂)			AAj 2 (± ; ±- ; ±-)		
					D	d		
80	80	100	8		13+4	12+3		17+3
. 80 100			8		14+5	12+3		17+3
	. 80	100	8		14+5	13+4		18+4
. 100 125	. 80	100	8		15+6	13+4		18+4
	. 100	125	8		15+6	14+4		19+4
. 125 150	. 80	125	8		16+6	14+4		19+4
	. 125	150	8		16+6	15+5		20+5
. 150 180	. 100	150	8		17+6	15+5		20+5
	. 150	180	8		17+6	16+5		21+5
. 180 215	. 120	150	8		18+6	15+5		20+5
	. 150	180	8		18+6	16+5		21+5
	. 180	215	8		18+6	17+6		22+6

	D	$(5; 5j; 5_2)$ $(\pm \overset{A_j}{\pm} \overset{2}{\pm} \overset{2}{\pm})$		
			D	d
. 215 250	. 145 180	19+7	16+5	21+5
	. 180 215	19+7	17+6	22+6
	. 215 250	19+7	18+6	23+6
. 250 300	. 165 215	20+7	17+6	22+6
	. 215 250	20+7	18+6	23+6
	. 250 300	20+7	19+6	24+6
. 300 360	. 200 250	21+8	18+6	23+6
	. 250 300	21+8	19+6	24+6
	. 300 360	21+8	20+7	25+7
. 360 420	. 240 300	22+8	20+7	25+7
	. 300 360	22+8	21+7	26+7
. 420 485	. 280 320	23+9	21+7	26+7
	. 320 360	23+9	22+8	27+8
. 485 530	. 325 360	24+10	23+9	28+9

1. :
2. $d < 40$ 1:20.
20. . 11, . 10, 11 :
) 8 \pm —
. 10 ;
) . 3 , -
, ;
) \pm — . 11
) ;
; -
 $L > 2D$, 58, — $\pm 5^\wedge$;
 $L < 2D$, 3, 58, —
 $\pm 3,5^\wedge (8 \wedge$ —
).
(5).



Черт. 11

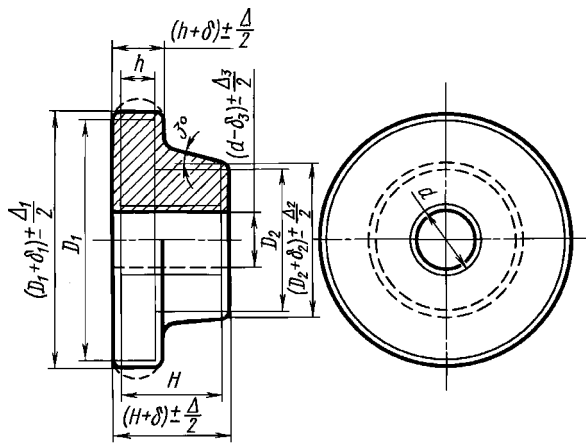
10

L						
	150	. 150 180	. 180 215	. 215 250	. 250 300	. 300 360
	5 ±^					
5 0 0	16+6	17+7	18+7	19+8	20+8	22+9
. 500 700	17+7	18+7	19+8	20+8	21+8	
. 700 900	—	19+8	20+8	21+8	22+9	—
. 900 1100	—	—	21+8	22+9	23+9	—
. 1100 1300	—	—	22+9	23+9	24+9	—

11

d	$\cdot \frac{120}{130}$	$\cdot \frac{130}{140}$	$\cdot \frac{140}{150}$	$\cdot \frac{150}{160}$	$\cdot \frac{160}{170}$	$\cdot \frac{170}{180}$	$\cdot \frac{180}{200}$	$\cdot \frac{200}{220}$	$\cdot \frac{220}{240}$	$\cdot \frac{240}{260}$	$\cdot \frac{260}{280}$
\cdot, don	90	100	110	120	130	140	150	165	185	205	225
\cdot, d'	90+10	100+10	110+10	120+10	130+10	140+10	150+10	165+10	185+10	205+10	225+10

[illegible]



Черт. 12

)
 ± 2
 D_2
 8_2
 $.12$
 S
 3
 $D\{h' < D\{ff-h'\}$
 $D\{h' < D_2 (ff-h')$
 $(6).$

12

D_l d_2		H										
		50	. 50 65	. 65 80	. 80 100	. 100 125	. 125 150	. 150 180	. 180 215	. 215 250	. 250 300	. 300 360
		$(5; 5j; \quad 2; 5_3)$					$A_j \quad 2 A_3$ $(\pm \quad ; \pm; \pm; \pm)$					
50	$; h$	7+2	7+2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Di	7+2	7+2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Di	5±?	6 if	6if	7 if	7 if	—	—	—	—	—	—
	d											
. 50 80	$H; h$	7+2	7+2	8+2	9+2	—	—	—	—	—	—	—
	Di	7+2	8+2	8+2	9+2	—	—	—	—	—	—	—
	Di	5±?	6 if	7 if	7 if	8if	8if	9\$	—	—	—	—
	d	13+2	14+2	14+2	15+2	—	—	—	—	—	—	—
. 80 110	$H; h$	7+2	8+2	9+2	10+2	10+3	11+3	—	—	—	—	—
	Di	8+2	9+2	9+2	10+3	10+3	11+3	—	—	—	—	—
	Di	6+2	7+3	7+3	8+4	8+4	9+4	9+4	10+4	10+4	—	—
	d	14+2	15+2	15+2	16+2	16+2	17+3	—	—	—	—	—
. 110 150	$H; h$	7+2	8+2	9+2	10+3	10+3	11+3	12+3	13+4	—	—	—
	Di	9+2	10+2	10+3	11+3	11+3	12+3	13+4	13+4	—	—	—
	Di	7 if	8	8i3	9+3	9+3	10	10^	11 i\$	11 i\$	12	13
	d	15±2	16±2	16±2	17±3	17±3	18±4	19±4	20±5	—	—	—
. 150 200	$H; h$	8±2	8±2	9±3	10+3	11±3	12±3	13±4	14±4	15±4	—	—
	Di	10±3	11±3	11±3	12±3	12±3	13±4	13±4	14±4	15+4	—	—
	Di	8^	8	9\$	9 if	10 i^	11 i\$	11 i\$	12 ±5	12 ±5	13 if	14
	d	16±3	17±3	17±3	18±4	18±4	19+4	19±4	20±5	20+5	—	—

D_1 d_2		H										
		50	. 50 65	. 65 80	. 80 100	. 100 125	. 125 150	. 150 180	. 180 215	. 215 250	. 250 300	. 300 360
		$(6; 5j; \quad 2; 5_3)$					$A A_i \quad 2$ $(\pm; \pm; \pm; \pm)$					
. 200 250	$; h$	8+2	9+3	10+3	11+3	12+3	13+4	14+4	15+5	16+6	17+6	18+6
	DI	11+3	12+3	12+3	13+4	13+4	14+4	14+4	15+5	16+6	17+6	18+6
	Di	9\$	9+3	10^	1013	13	1213	1213	1313	1313	1413	1413
	d	17±3	18±3	18±3	19±4	19+4	20+4	20±4	21±5	22+6	23+6	24+6
. 250 300	$H; h$	9±3	10±3	11±3	12±3	13+4	14+4	15±4	16±4	17+5	18+6	19+6
	Di	12±4	13±4	13±4	14±5	14+5	15+5	15±5	16±6	17±7	18+7	19+7
	Di	9^	10	1113	1113	1213	1313	1313	1413	1413	1513	1513
	d	18±4	19±4	19±4	20±5	20+5	21+5	21±5	22+6	23±7	24+7	25+7
. 300 360	$H; h$	—	10±3	11±3	12±4	13±4	14±4	15±4	16±5	17+6	18+6	19+6
	Di	—	13+4	14±4	15±5	15+5	16+5	16±5	17+6	18±7	19+7	20+7
	Di	—	1113	1113	1213	1313	1413	1413	1513	1513	1613	1613
	d	—	20+4	20±4	21±5	21+5	22+5	22±5	23±5	24 +6	25+7	26+7
. 360 420	$H; h$	—	11+3	12±3	13±4	14+4	15+4	16±5	17±5	18+6	19+6	20+7
	Di	—	14+5	15±5	16±6	16+6	17+6	17±6	18±7	19+8	20+8	21+8
	d	—	21+5	21±5	22+6	22+6	23+6	23+6	24±7	25+8	26+8	27+8
. 420 485	$H; h$	—	—	12±3	13±4	14±4	15±4	16±5	17+6	18+6	19+7	20+7
	Di	—	—	16±5	17+6	17+6	18±6	18+6	19±7	20+8	21+8	22+8
	d	—	—	22±5	23+6	23+6	24 +6	24 +6	25+1	26+6	27+8	28+8
. 485 550	$H; h$	—	—	13±4	13±4	14+4	15+5	16±6	17+6	18±7	19+7	20+7
	Di	—	—	17+6	18±7	18±7	19±7	19±7	20±8	21+9	22+9	23+9
	d	—	—	23+6	24±7	24±7	25±7	25+1	26±8	27+9	28+9	29+9

1.

2.

2,5.

3.

4.

5.

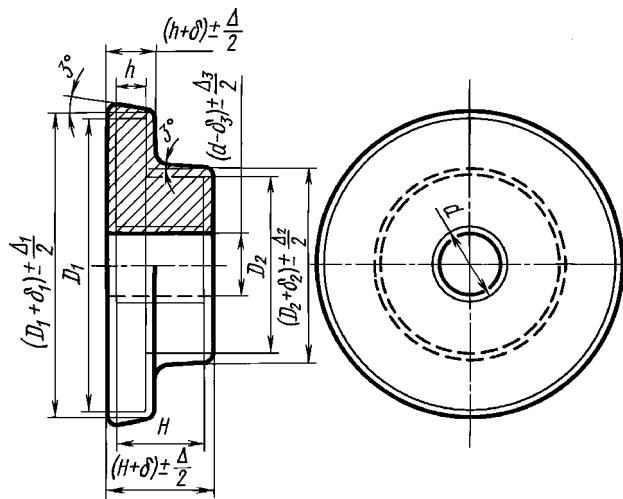
2,5

1:20.

40

5

360



22.

13, 13
; h ; Z , d
13;
8₂
 Z_2
13

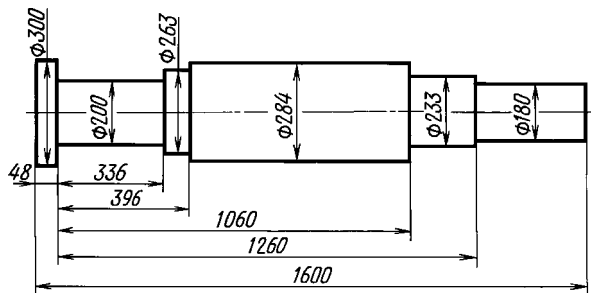
(7).

13

D_1 D_2		H						
		50	.50 65	.65 80	.80 100	.100 125	.125 150	.150 180
		$(8; 8^{\wedge} 8^{\wedge}; 8_3)$ $(\pm; \pm^{\wedge} 2; \pm^{\wedge} 3; \pm^{\wedge} 4)$						
50	; h	7±2	7±2	—	—	—	—	—
	D_i ; Jh	5 if	6 if	6 if	7 if	7 if	—	—
	d	—	—	—	—	—	—	—
.50 80	H ; h	7+2	8+2	9+2	9+2	—	—	—
	$D_i \setminus D_i$	5 if	6 if	7 if	7 if	813	813	913
	d	13+2	14+2	14+2	15+2	—	—	—
.80 110	H ; h	8+2	8+2	9+2	10+3	11+3	—	—
	$D_{ii} D_i$	6 if	7 if	7 if	83	81	913	913
	d	14+2	15+2	15+2	16+2	16+2	—	—
.110 150	H ; h	8+2	9+2	10+3	10+3	11+3	12+3	—
	$D_{ii} D_i$	7 if	8i3	8i3	9+3	913	1013	10i3
	d	15±2	16±2	16±2	17±3	17±3	18±3	—
.150 200	H ; h	9±2	9±2	10±3	11±3	12±3	12±3	13+4
	$D_{ii} D_i$	8i3	813	9+3	9+3	1013	1	1113
	d	16±3	17±3	17±3	18±4	18±4	19±4	19±4
.200 250	H ; h	9±2	10±3	11±3	11±3	12±3	13±4	14+4
	$D_{ii} D_i$	9+3	9+3	10 \$	10 \$	1113	1213	1213
	d	17±3	18±3	18±3	19±4	19±4	20+4	20±4

1

1. () .1.
2. :

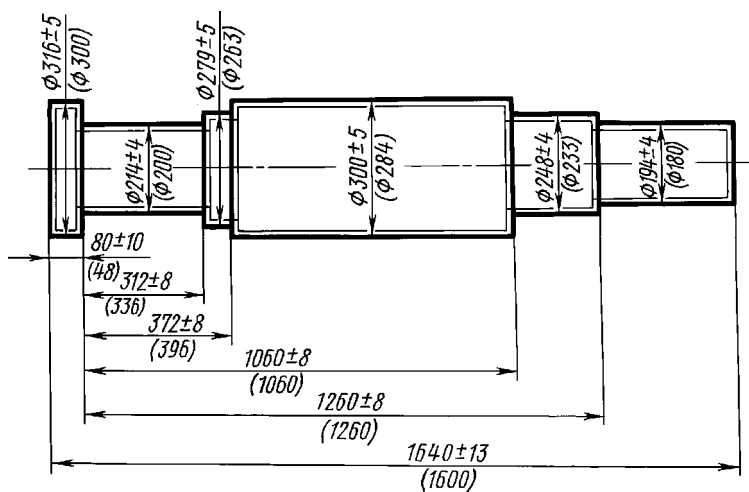


Черт. 1

2:
(16+5) ; 300
(14+4) ; 200
(16+5) ; 263
(16+5) ; 284
(16+5) ; 233
(15+4) ; 180
(14+4) ;
) 15,

(300 .2):
48 (32+10) ;
336 (24+8) ;
396 (24+8) ;
1060 ±8 ;
1260 ±8 ;
1600 (40+13)

.2.



.2

(.2),
316

214 6 ;
279 3 ;
300 3 ;
248 4 ;
194 7

(.2):

$$D \text{ I}' - 316 \ 80 = 2,53 \cdot 10^4 \text{ }^2;$$

$$D\{ \text{ I}' = 214 \ 312 = 6,67 \cdot 10^4 \text{ }^2;$$

$$= 279 \ (372-312) = 1,67 \cdot 10^4 \text{ }^2;$$

$$D_3 \times I_3' = 300 \ (1060-372) = 20,63$$

$$\times 10^4 \text{ }^2;$$

$$D_a' \text{ I}'_4 = 248 \ (1260-1060) = 4,96$$

$$10^4 \text{ }^2;$$

$$= 194 \ (1640-1340) = 5,82 \cdot 10^4 \text{ }^2.$$

$$D' = 2,53 \cdot 10^4 \text{ }^2,$$

$$\begin{aligned} 214 \quad &_1 = 6(214 \quad 312 - 316 \quad 80) = 24,8 \cdot 10^4 \text{ }^2; \\ 300 \quad &_3 = 3(300 \quad 688 - 316 \quad 80) = 54,3 \cdot 10^4 \text{ }^2; \\ 248 \quad &_4 = 4(248 \quad 200 - 316 \quad 80) = 9,7 \cdot 10^4 \text{ }^2; \\ 194 \quad &_5 = 7(194 \quad 300 - 316 \quad 80) = 22,8 \cdot 10^4 \text{ }^2. \end{aligned}$$

300

3

316

3

3.

(.3).

$$5 = 350$$

)

282

60

$$/ = 0,5 = 175$$

5.

300 ;

252

200

 h'

$$0,5 \quad (300 - 252) = 24$$

7

4,

$$/ = 0,5 =$$

$$= 0,5 \quad 350 = 175$$

.5;

201

324

$$h' = 0,5(252 - 201) =$$

= 26

6

4,

/ =

$$= 0,5 \quad 350 = 175$$

.5;

)

220

312

6

$$l_2'' = 0,7 = 0,7 \quad 350 = 245$$

$$D_3 = 300$$

$$l_2' = 312$$

$$4^{\wedge} = 0 \text{ V} = 300 \text{ V} \quad \S \quad \S = 266]$$

)

319

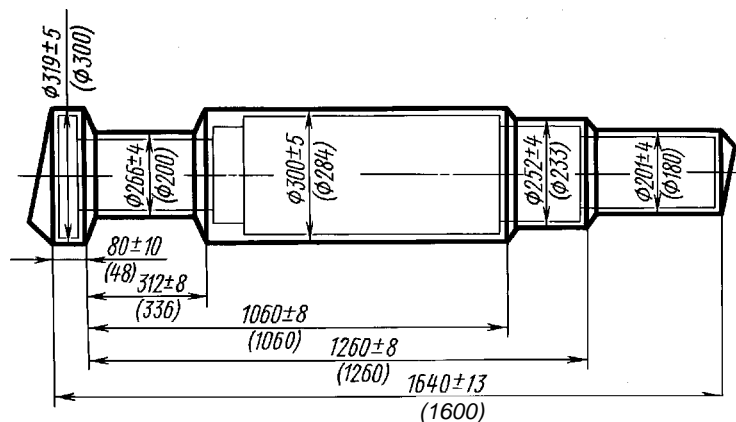
80

266 ;

$$319 \quad 0,2 = 64$$

266 ;

.4.



.4

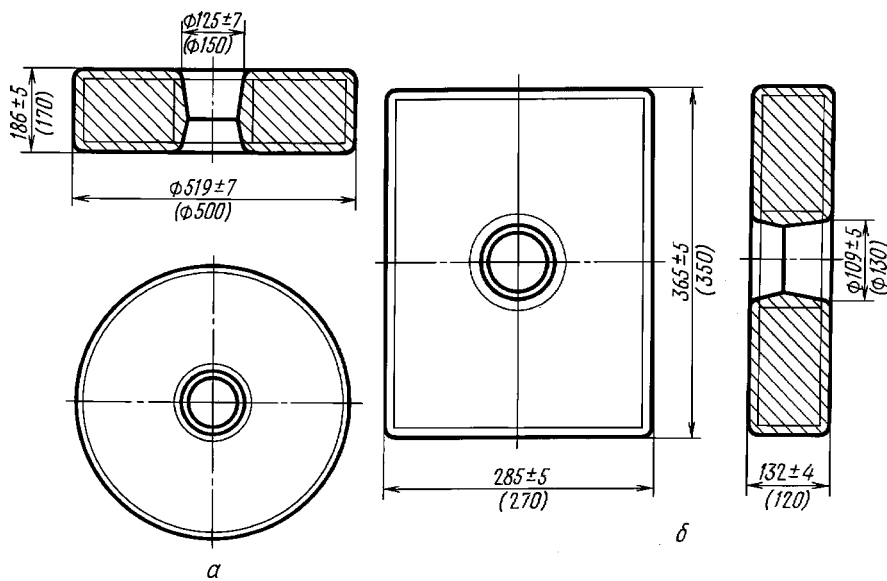
2

1. 5 ;
2. 7;
) — :
500 (19+7) ;
150 (25+7) ;
170 (16+5) ;
' $\frac{186}{125}$ 1,49<3;
' ^

$D_{-} \frac{519}{186}$ 2,78<6.

) — :
350 (15+5) ;
270 (15+5) ;
120 , 130 (12+4) ;
' (21+5) ;
' $\frac{132}{109}$ 1,21<3.
' ^

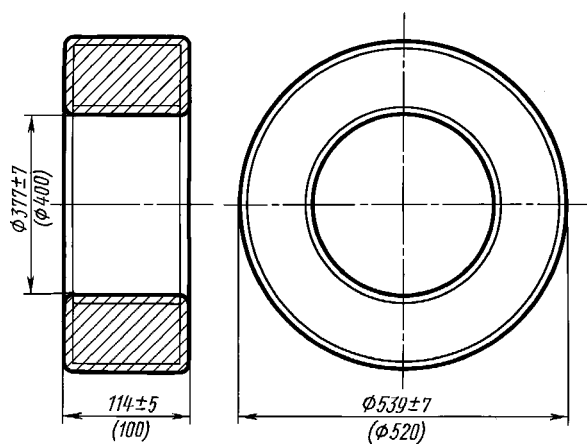
3. 5 , .



.5

3

1. 6.
2. 8:
520 (19+7) ;
400 (23+7) ;
100 (14+5) ;
3. 6.



. 6

4

1.
2.

. 7.

. 9.

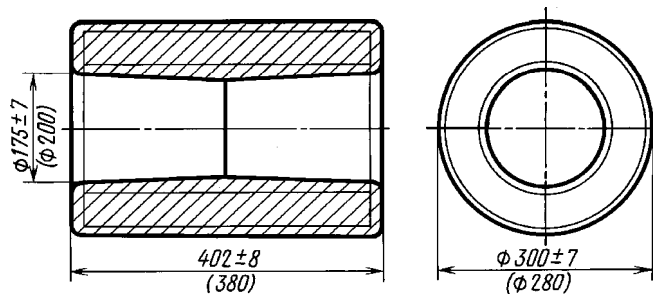
280
200(20+7) ;
(25+7) ;

380

(22+8)

3.
4.

. 7.



Черт. 7

5

1.
2.

. 8.

. 10 11:

270
165(21+8) ;
(105+40) ;

550

165 ,

. 9

35 ,

±10 .

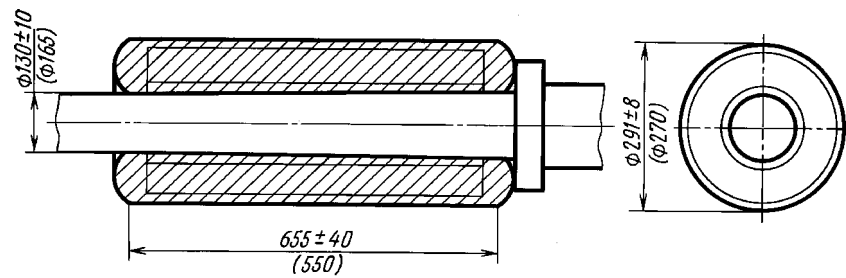
130 .

3.

$$D - d = 291 - 130 = 161 > 60$$

4.

. 8.



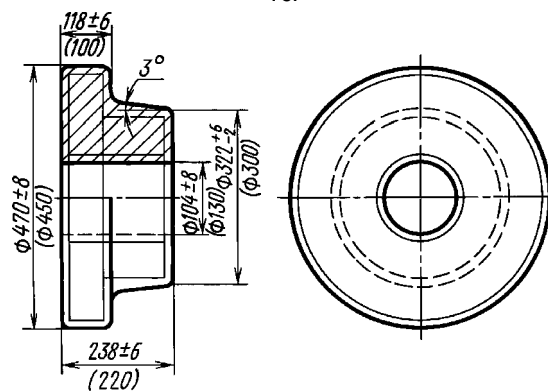
Черт. 8

Пример 6

1. , . 9.
 2. ; . 12:
)
- | | |
|-----|----------|
| 450 | (20+8) ; |
| 300 | (14±) ; |
| 130 | (26+8) ; |
| 220 | (18+6) ; |
| 100 | (18+6) ; |
-) . 3 , -

$$D(h' > D/2 (H-h')), \dots 470 \quad 118 > 314(238-118).$$

3. ,
 , 238
 $d' \sim 104$ 2,29 < 2,5.
 4.
 ,
 $h' \quad \frac{470}{118} \quad 4,13 < 5.$
 5. . 9.

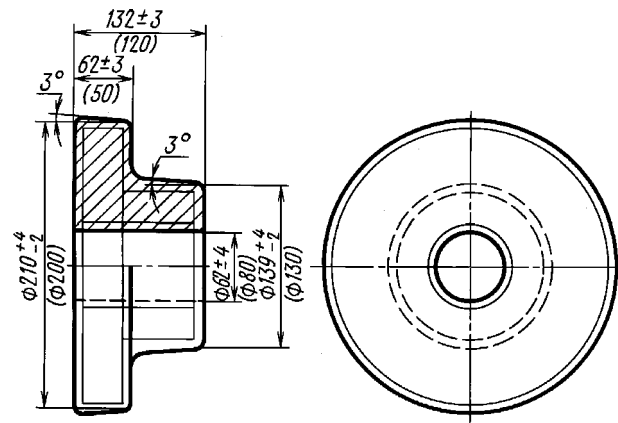


Черт. 9

7

1. , . 10.
 2. . 13:
 200 (10±) ;
 130 (9±) ;

3. 80 (18+4) ;
 120 (12+3) ;
 50 (12+3) .
4. 132 2,13<2,5
 $d' 62$. 10.



Черт. 10

Пример 8

. 23

1. 0,58 — 0,5(^) ;
 0,58 + 1,5(^) .
2. 1—7

		5			
	201	21	±4	10,5-2 = 8,5	10,5+6 = 16,5
	252	22	±4	11-2 = 9,0	11+6 = 17,0
	300	16	±5	8-2,5 = 5,5	8+7,5 = 15,5
	266	20	±4	10-2 = 8,0	10+6 = 16,0
	319	19	±5	$\sqrt[4]{\frac{1}{4}} =$	$\odot + = \sqrt{v}$
	519	19	±7	9,5-3,5 = 6,0	9,5+10,5 = 20,0
	125	25	±7	12,5-3,5 = 9,0	12,5+10,5 = 23,0
	365	15	±5	7,5-2,5 = 5,0	7,5+7,5 = 15,0
	285	15	±5	7,5-2,5 = 5,0	7,5+7,5 = 15,0
	539	19	±7	9,5-3,5 = 6,0	9,5+10,5 = 20,0
	377	23	±7	11,5—3,5 = 8,0	11,5+10,5 = 22,0

$$(\quad , \quad - 1).$$

2.

15.01.70 60

4. _____

8479-70

7—95

1,

1987 . (1—88)

02354

14.07.2000.

154

930.

18.02.2004.

. 3,26.

.- 2,96.

, 107076

http://www. standards.ru e-mail: mfo@standards.ru

080102