



19671-91

Tungsten wire for light sources.
Specifications

19671—91

18 5000

01.01.93

-10, -15, () BA, , -7,

1.

1.1. (—)

1.2.

1.2.1. — 18903,

1.2.2. 1.

1.2.3. -

19671—91,

{ 1 —2—3—4—5—6 ;

2 — ;

3 — , — : — -

4 — ;

5 — ;

. 2 19671—91

6) — (,)

-
-

26,5 : 1,5 = -

- - -1,5-26.5 19671—91;

26,5 (1,5, -

- - -1,5—26,5- 19671—9L

1.3.

1.3.1.

. 1.

1.3.2.

500

1.3.3.

500

1.3.4.

500 700

. 2.

1.3.5.

. 3.

20000

50

1.3.6.

. 4.

1.3.7.

$$(\quad \quad \quad 2 \quad \quad \quad),$$

1.3.8.

-7, -10, -15, 2.

$$(\quad \quad \quad 2),$$

1.3.9. 2.

20 700 ,

3.

	%,	t	, °,				*, %	
	90.96	—	—	,00	01,005		0,001— 0,004.	0X01— 0006.
	93,90	—	—		0,0(2.		90 —	0.001— 0.01
	90,70	0 , 17-0,25		—	—	—	—	—
-7	98,96	0,70—0,99	0,06'	—	—	—	—	—
-10	9 „46	1,00,—1,49	0,05	—	—	—	“	—
-16	97*96	1,50—2,00	0,,«5	—	—	—	—	—

*

,

1.3.10. -
5.

5

	* o	
20 79 , . 79 » 178 » » 178 » 285 » » 285 » 495 » » 495 » 1100 » » 1100 » 1500 »	1850 1800 1750* 1650 16< 1550 —50 —50 —50) —) —50

1.3.11. 700 , -
1250 -

1.3.12. 400 3 . -
-
-

2 . -

20477.
400 -

17308. -
-
-

1.3.13. -
-
-

1.3.14. , -
-
-
(-76/87/), -
(-72/87) -

(-73). 2

2 . 1703

3 / (0,3 /).

1.4.

1.4.1.

- 1) ;
- 2) ;
- 3) ;
- 4) 355 — 200 ,
- ;
- 5) ;
- 6) ;
- 7) , -7, -10, -15 —

7

17925;

8)

9)

1.4.2.

- 1) ;
- 2) ;
- 3) ;
- 4) , ;
- 5) ;
- 6) ;
- 7) .

1.4.3.

, -7, -10, -15 17925.

1.4.4.

« , », « »

14192.

1.5.

1.5.1.

7933.

1.5.2.

, ,

, 10354,

3956.

7933.

1.5.3.

-1

4

2991

5959,

8828

9569,

7376.

20 .

1.5.4.

26663.

24597.

1.5.5.

1.5.1—1.5.3,

,

2.

2.1.

■ ■

■
;

■
;

■
;

;

2.2.

. 1.2.1, 1.3.3, 1.3.5, 1.3.12; 1.4; 1.5

0.

. 1.3.1;

1.3.2; 1.3.4; 1.3.6; 1.3.11; 1.3.13

18242

. 6.

■
;

;

3, 4

. 6 — S-1;

5—9

. 6— ,

				-		- ()
	-			.	%	
1.	1.3.11	4 >	1—12	2	—	0
2.		42	1—3 4^11200	3		0 0
3. -	48.6	4.7				
4. ~	3.13	4.12				
5. - - -	L3.2	4.3	1—5 &-40 5)1—5 0	5 32	100 — -	0 0 2
6, -	1.3v9 1.3.10	4.9				
7.	1.3.4	4.5				
8. * - , - , -	1.3.2	4.3	1-3 4.—901 94 *—2(80 28(1—'500i &0 .— 12 0	3 13 20i 32	- .—« —	0 0 1 1 3
9. -	1.3J 1.3.8	4.8				

. 6 — 4 %; 5, 6 . 6 — 2,5 %.
2.3. :
1) ()
2) — ;
,
: 700—620; 600—520; 500—410; 400—370;

**360—285; 280—245; 240—205; 200—142; 140—122; 120—102; 100—
—82; 80—71; 70—51; 50—40; 39,5—30,5; 30—20 .**

2.4.

3.

3.1.

355

4.

355

500

$$\frac{-25}{(0-25)}, \quad \frac{2}{2}$$

**4381,
6507.**

500

(0—

4.

355

4.

3.2.

3.2.1.

3.2.2.

(IV),

3.2.3.

6.

3.2.4.

100 %

(IV).

3.3.

14339.5.

(IV)

25

10

205

205

1500

12,5*

70

7.

70

700

300

1

1995 .

1—2

. 10 19671—91

3.4.

3.5.

3.6.

3.7.

3.8.

3.9.

3.
3.10.

3.11.

3.12.

3.13.

4.1.

4.2.

5.1.

5.2.

427.

8.

427.

10.

4.

BA, , -7, -10, -15
 2.

5.

15150.

— 12

		,	
	-10	31—46	18 5411 9014
	-10	47—70	18 5411 9018
	-10	71—112	18 5411 9022
	-10	113—180	18 5411 9026
	-10	181—280	18 5411 9029
	-	281—390	18 5411 9033
	-7	20	18 5412 6006
	-7	20,5—30,5	18 5412 6009
	-7	31—46	18 5412 6014
	-7	47—70	18 54121 6018
	-7	71—112	18 5412 6022
	-7	3—180	18 5412 6026
	-7	181—280	18 5442 6029
	-7	281—390	18 5412 6033
		15—20	18 5415 3006
		20,5—30,5	18 5415 3009
		31—46	18 5415 3014
		47—70	18 5415 3018
		71 — 112	18 5415 3022
		113— 80	18 5415 3026
		181—280	18 5415 3029
		281—390	18 5415 3033

1.

-

- 1)

€ ~3,

2)

-2,

3)

-3;
- 4)

21339;
- 5)

21339;
- 6)

2
- 7)

30,
- 8)

±1 %;
- 9)

, 1,0—1,5,
- 10)

, 10—50,
- 11)

, 25—1(50,
- , 50—300,
- 2;
- 1;

;

-282—03,

;

-282—05,

;

-282—06,

;

-2,

-02602;

50

1000

/

, . 1,0

1000¹

10000

/

100

30000

/

,

12) 28037;
13) 7210.

2.

2.1. () 100
100
2.2. (L), 9

$L=ndvt,$ (1)

d —
 v —
 t —
(L), 198

$L^{\wedge}ndnl,$ (2)

d —
—
 l —
1

2.3. 400 251 400

3.

3.1. . 8—10.
3.2.
3.3. —
3.4.
. 11.
3.5.

4.

4.1. ,
4.2. 2
3 4.3. ,
3 . 8—10
4.4. ,
500

(2)

				()				
19 30	2	•	15	-		— 70—100		-282-OS®
60	1,5	3000						-2 -31
100		2000'						- 6 -2
2100	1			-		—	50	-28 -05
500	2		—				20	100

(2)

		-	-		()		-	-
,		-	-				-	-
		>	,	,			,	
		/						

10 14 .	2,5	1000		-		10 ×	-282—03
, 14 » 30 »		3000					-2
» 30 » 60 »		4000	15				GT-3
» 60 » 198 »		2000		-		50	-282—05
» 198 » 500 »		1000		-		20	-282—06
» 500 » 900 »		240	111		-		-2
» 900		60				10	50

(2)

			-	»
	*			
{			,	
)			4	

-
-
-
-
/ ,

,

-

18,5 24,5

> 25 > 30

. 30 » 60 >

» 60 » 160 >

» 160 » 500 »

2,5	1000						70—100	
	3000	15	-			-		-282-05
3	4000			-			50	
	2000							
4	60	—	-			150—i2i00	20	—

-7, -10

150

4	1000	15	-			-	20
---	------	----	---	--	--	---	----

»		- - - *	- - *		(-)		- * » 4	-	-
---	--	------------------	-------------	--	-------------	--	------------------	---	---

-7, -10* -15															
150	500		4	60		-		150—200	20						
. 8— :															
*															
2.	, ±10 %.														
3.	—	1	2	.											
4.															
5.															
18000 /															
24,5 70 4—5 .															

	()
18	6—15 (59—147)
18 32	16—20 {157—196)
32 » 41 >	30—50 (294—490)
41 » 52	60—80 (588—784)
» 52 » 60 »	80—100 (784—981)
60 » 66	100—120 (981—1350)
66 » 80	120—150 (1350—1497)
80 » 100	160—200 (1570—1960)
100 » 200	300 (2943)

1. :
2. 200
-7, -10 -15 150 500
150 200 .

3

- 20 700 .
1. , , -
- 1) : , -
- 2) 2600 ° ; -
- 1900 ° ;
- 3) ^ , 600 ;
- 4) -3,5.3,5.3,5/ ;
- 5) 800
- 6) 2 8335; 23676, ±1,5 , —
- 1 ;
- 7) ;
- 8) 28037;
- 9) 7210;
- 10) 9285;
- 11) 4328;
- 12) 4206;
- 13) (VI) 3776;
- 14) 3022;
- 15) 18300;

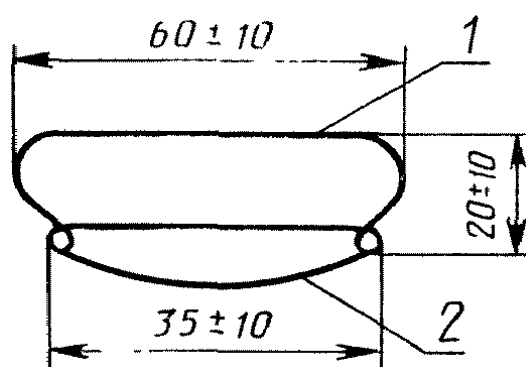
16) 6709;
17) 4 7 ;
18) 16- 14
10054,
19) 11025;
20) 12026;
21) 11680;
22) ;
23) ~2;
24) 19(671 -
700 1500 , 50 100 19671;
25) - .

2.

2 1 1000 1500
2.2. .
) (). 100 100
20 100 100 300
2.3. 109 :
, ()
— 120 .
. 2.2.

3.

3 1.
3.1.1. 100
200 . l.
.



2 — 1500

.1

3.L2. 100
10 . 50 100 .
3.1.3. -
:
1) 20 % 30 ; 20 %
2) ;
3) 100 150 °
(10—15) ;
4) 1100 1150° 10—15
10 ° .
3.2.
3.2.1. : 30 50 *
30 50 4 10 3
50 % 1000 3
— 8 .
3.2.2. 10 % 10 %.
— 8 .
3.3.
3.3.1. , 3.1,
, .
3.3 2. , 12. -

12

			- - -	-	-	
20 700	1	2560—2600)	3	5	5	—30
20 79 . 79 » 178 » » 178 » 285 » » 285 » 495 » * 495 » 700 »	2	1800—1850 1760—1800 1700—1750 1600—16 0 1560—1600				

3.4.
3.4.1. 10 12 . 20 200 4 .
10 . 200 700 (.)
3.4.2. 50 -2 -

50

3.5.

3.5.1.

50 28—MI4;
50—300 63—MI4;
300—700 16- 14.

14
3.5.2.

, 3.2.1,

100

3.5.3.

3.5.4.

3.0.5.

100 *

. 3.5.1—3.5.4.

4

4.1.. , 4.2, 4.3, 4.5.

, . 3.3, 3.4, 3.5.

4.2.

, . 2—54,

4.3.

. 2—54.

4.4. 2 , ,

. 2—5. , , 6—9,

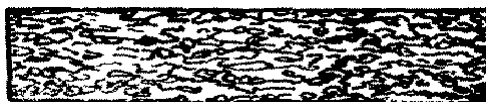
4.5. 1 . 12,

—17, 25—29, 32—35, 38—42, 45—50 , 18—20 10—

43—44, 51—54, . 21—24, 30—31, 36—37,
. 54, ,

,

20 110
 300



. 2

110 180
 300



. 3

180 500
 200



. 4

500 700
 200



. 5

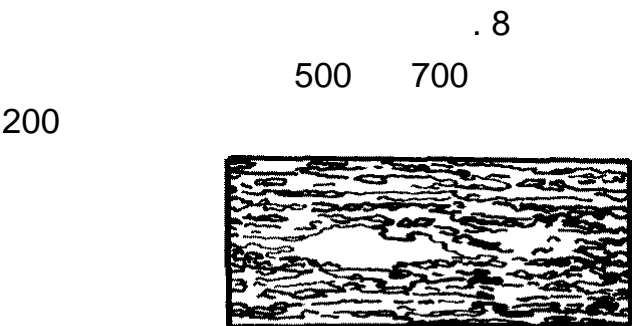
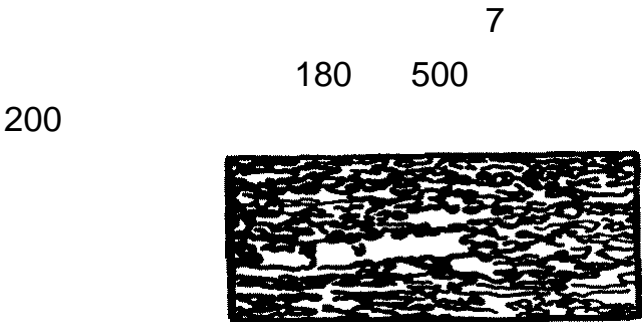
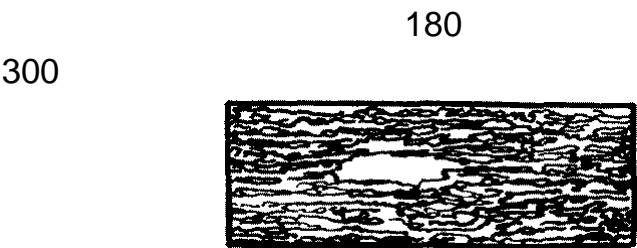
,

20

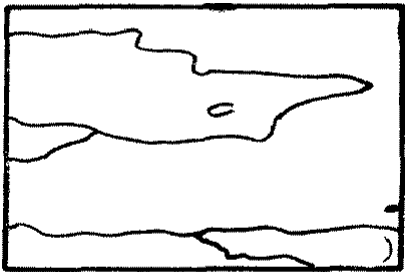
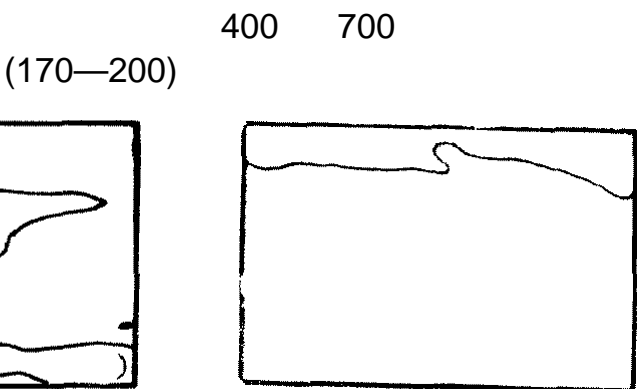
300



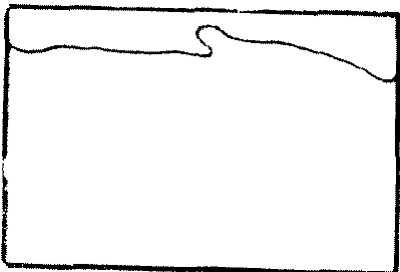
. 6



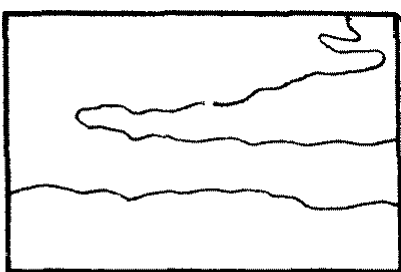
Черт. 9



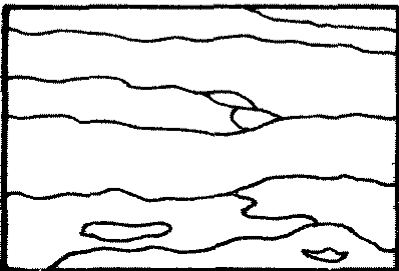
Черт. 10



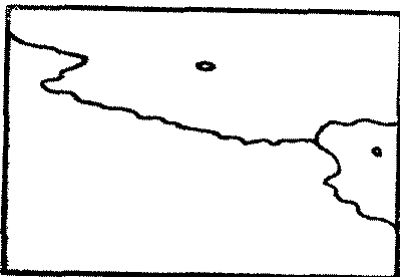
. 11



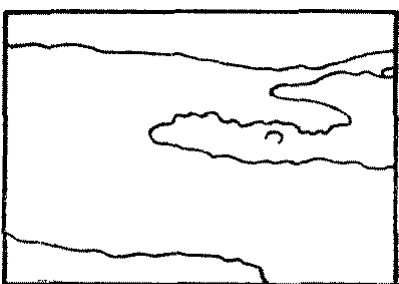
Черт. 12



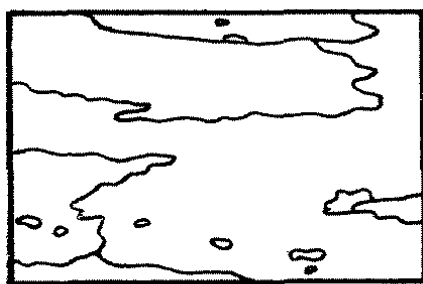
. 33



. 14



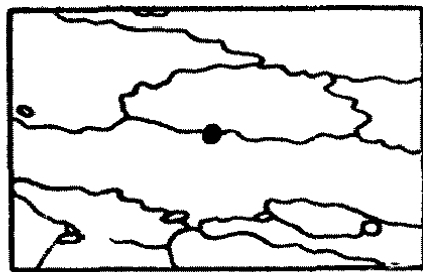
Черт. 15



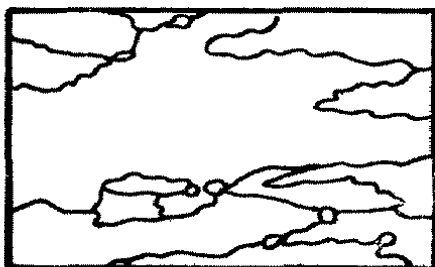
Черт. 16



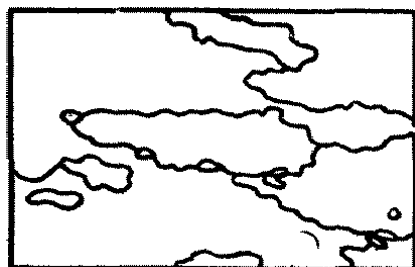
Черт. 17



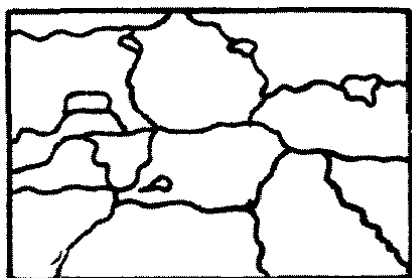
Черт. 18



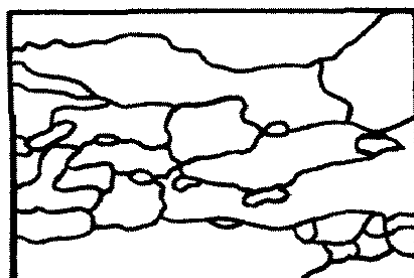
Черт. 19



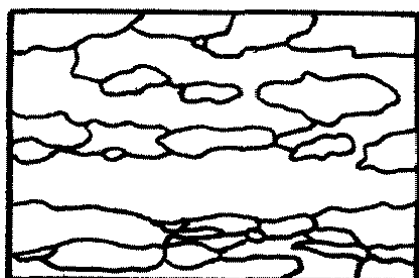
. 20



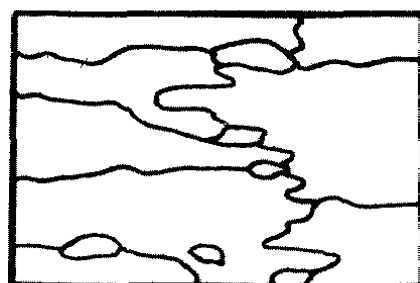
. 21



. 22



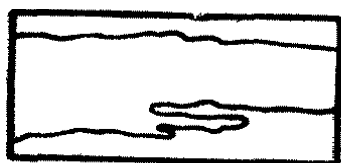
. 23



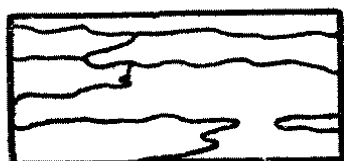
. 24

200 390

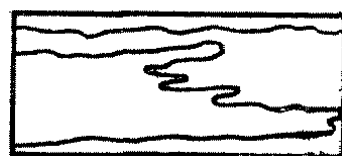
200



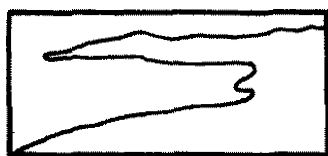
. 25



. 26



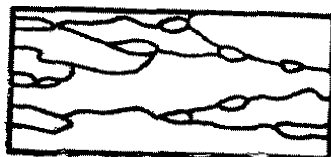
. 27



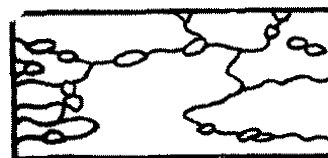
Черт. 28



. 29



Черт. 30



Черт. 31

200 80 195

_____ £

. 32

Черт. 33



. 34

. 35

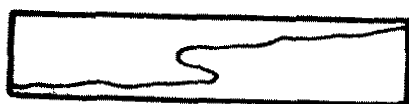


Черт. 36



. 37

200 45 79 .



Черт. 38



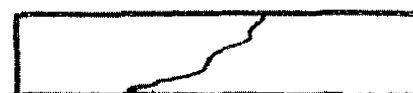
Черт. 39



. 40



. 41



. 42



Черт. 43



Черт. 44

360—450 20 45



-----	1 7
. 51 . 52	
TTZ	
. 53	. 54

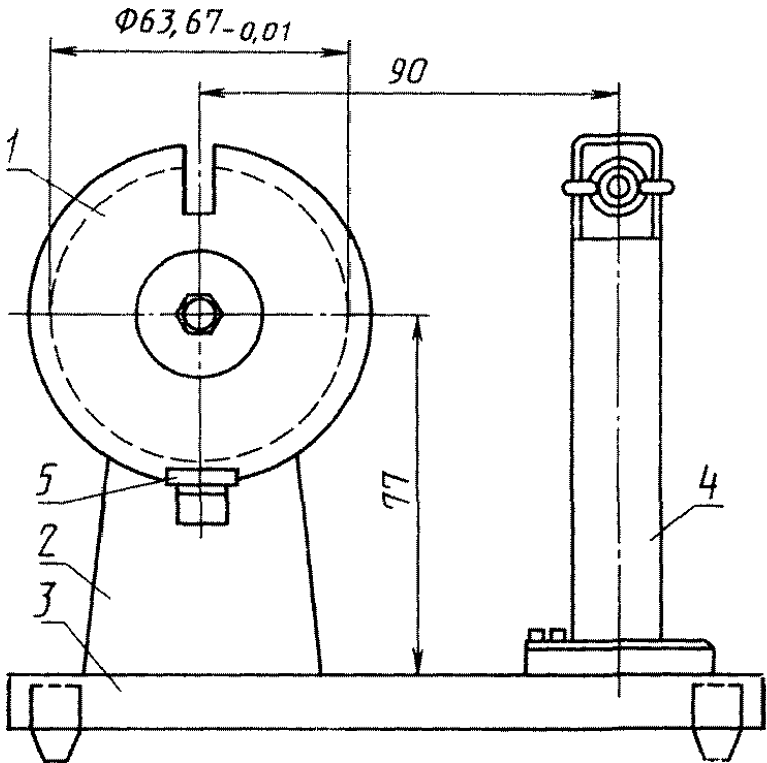
355 .

1. ,

: (. 55);

- 1)
2)
3)
4)
- 21241;
-200,
±0,2 ;
- 7210;
— 200 ,

5) -1000, —1000 ,
±1,0 ;
6) M15QP «Sartorius», 15/30/
/60/150 , 2/5/10/20 .



1 — 19265, 8, 10 1435, 18
HRC^62,
2789, 0,16
(2,5± ,5)
, 4 ®
4 —* 63,64 ; 2 — ; 3 — ; 5 —

. 55

2.

2 . ()
(200±0,4) :
1) , -
; -
2) (. 55),
;

3.

3.1.

3.2.

. 13. -
-

2 2 189Q3.

13

200 ,	
30 . 30 200 » 200 * 355 »	150 -200 -1000

4.

4 .

4.2.

2 2 18903 -
(D), ,

$$V^{\frac{\textit{/ - 10-}\textit{»4}}{\textit{n-t-y}}} >$$

— , ;
/—
— , / , 3.

5

,

1.

-

5 , 300 — 0,5 300 1,0 . 3

2. ,

:

280 1) -1; -12

- 2) -5 ;
- 3) -3,5.3,5.3,5/ ;
- 4) 5632;
- 5) 500 , -
- 2 24104;
- 6) — 1000 427;
- 7) , (0—50) , 1,5 8711;
- 8) -64 . 1,5 9736 -
- (300—1800) ° . , 3044;
- 9) -1;
- 10) -1, (1100—1400) / 3, ±10 / 3,
- 10 / 3 18481;
- 11) 5632;
- 12) -1—10* 25706;
- 13) 5632
- ;
- 14) 28037;
- 15) 21241;
- 16) 9147;
- 17) 25336;
- 18) 1(770;
- 19) 12.4.013;
- 20) 20010;
- 21) 11680;
- 22) 12026;
- 23) 10354,
- 24) 5556;
- 25) 857;
- 26) 18300;
- 27) \$263 -
- 9285;
- 28) 6709. -

3.

- 3.1. (), -
- 3.2. .
- 3.2.1. .
- 25 %. — .
- 1250 1360 / 3. -
- 3/4
- 2.2. 300 -
- 300

3.2.3. :
10—13
10—30.
-030—02 -

10.
3.2.4. -
5 %, 100
10

150 °
3.2.5. 10 . -

3.2.6. -
20 % ; 15 , -
1100 1200 ° 15 .

4.

4.1. 23148. 20148,
10

4.2. 4—5
-
-

4.2.1. 0,5 , — 0,15 2 0,20 3 / , —
.

4.2.2. , -

4.3. -
3—4
30 . 10

4.3. 10

4.4. :

- 1) ;
- 2) ;
- 3) ;
- 4) ;
- 5) .

5.

— 29103—91.

(IV)

-16, , -7, BT-1D,
% (IV) 0,17 2,00 %.

1. , ,

(IV) :

- 1) -3,5 5.3,5/ ;
- 2) -24;
- 3) 14919;
- 4) -63, . 0,06 9245
(0—1100)° ,
- 5) 3044; , (0—360) ° ;
- 6) 1 ° 27544;
- 7) 24104; , 200 , -
- 8) 6563 100 3;
- 9) 16337 70 3;
- 10) 16337 250 3;
- 11) -1—250—24/29 25336;
- 12) -50 1770;
- 13) 2—190 25336;
- 14) -34/12 25336, 9147;
- 15) 10484;
- 16) 4461;
- 17) 3760;
- 18) 4328;
- 19) 6709;
- 20) 12026,

2.

:

- 1) 100 3 20 % 15—
—20 ;
- 2) - -
- 3) ; (60±) °
- 4) 30 , * (25±5) ° ;

3.

3.1. (IV) , -
. 14.

(IV), %	,
---------	---

0U 7—i0j*9i9
1,00 &00

2,±OjO0OI
1 - 1

3.2. , , 30 3
(20±5) ° 10—15 -
30 3 70 00 ° .
(20s±5) ° .
3.3. - 70 90 ° . -
3.4. , -
750 800 20—30 1,5 .
(20±5) ° -
3.5. .

4.

4.1. (IV) ()
— •100,
%
(IV), ;
— , ;
— , .
4.2. .

1. , ,
, , . 1 3.
2. . 2.1, 2.2 3.

3.

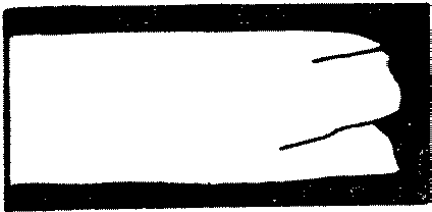
3.2. , 3.2 3. . 3.3s , -
. 15, 15

, °				, ° , -
2650—2600	3	5	5 1	—

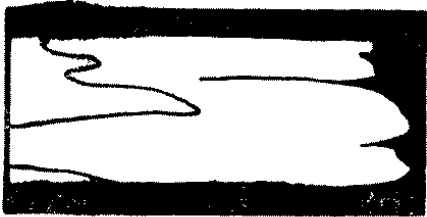
3.3. 3, . 3.4 -
10 3.4. 3. , 3.5

4.

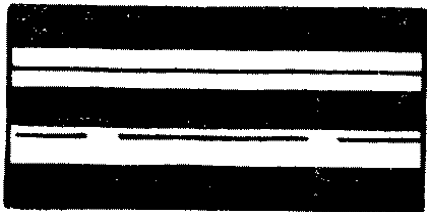
4.1. 200 , -
4.2. (,), -
. 56—63,



. 56

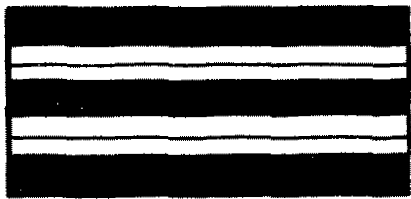


. 57

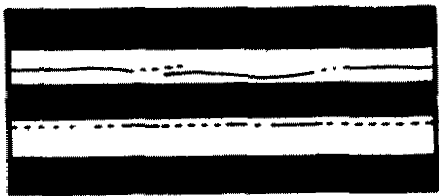


. 58

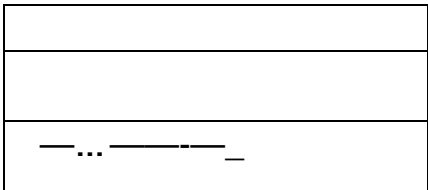
. 59



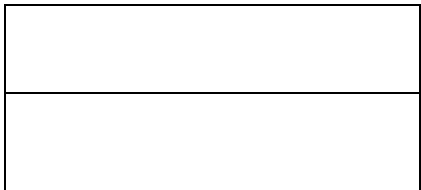
. 60



. 61



. 62



. 63

8

:250 .

17,5

1. ,

:

- 1) 0,1 500 ,
28840—90;
- 2) 7210;
- 3) 28037;
- 4) 21241.

, ,

2.

2.1. 1000 1500

2.2. 100 350 400 — 100 -

3.

3.1 v 80 100 / . -

3.2.

20 % .

3.3.

.

4.

4.1.

(), / /200 (/ /200),
(), (/ ^2), -

:

-

~...».....

— , 200 , ;
— , ' 2;
F— 200 2

2 18903.

4.2.

< -
-

5 / /200 ,
.

5 / /200 ,
4.3.

9

700 ,
-

1250 .
2500 ° .

1.

, , , ,

:

1) (2600±50) ° 10 ; 9075~ -0,03/3100,

2) 5000 ° , 2 8335; 800 =

3)

-1;

4)

— 1000 427;

5)

(. 64);

6)

(. 65);

7)

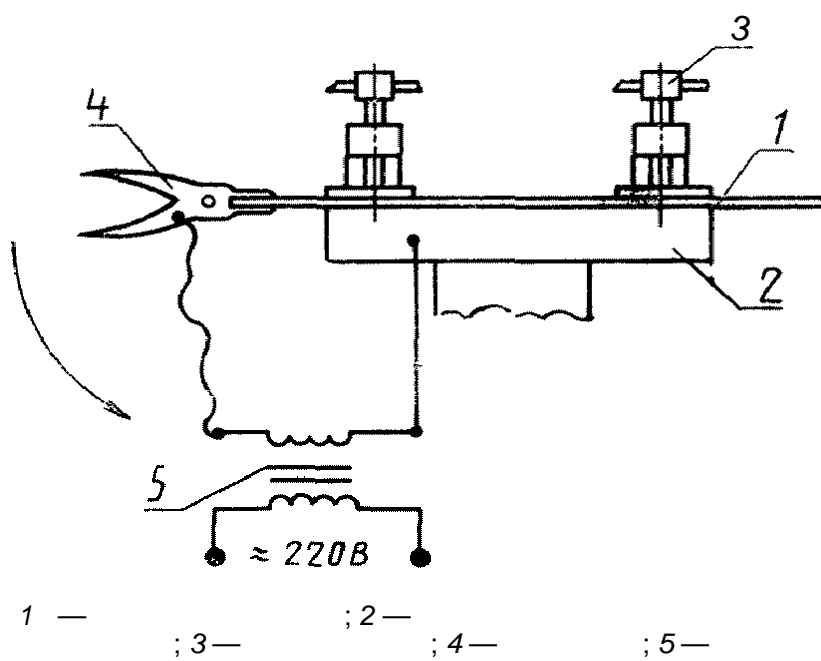
28037;

8)

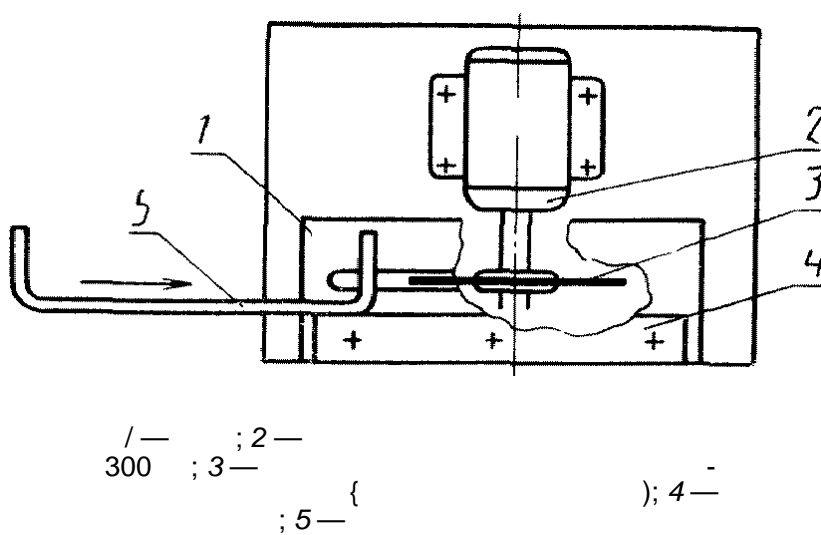
11680;

9)

18300.



. 64



. 65

2.1.
500
2.2.

1250

500 550 .

. 66.

. 64.

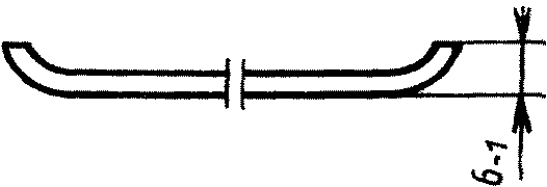
. 65.

2.3.

2.4.

. 3.1.3

3.



. 66

3.

3.1.

3.2.

3.3.

(0,067)

(2,1 ±0,08)

$5 \cdot 10^{+4}$
(20,58±0,78)

3.4.

5—10

(2 00±^0) °

3.5.

3.6.

3.7.

4

3.8.

3.9.

3.11.

3.12.

. 3

3.

3

. 67, 68.

170 200

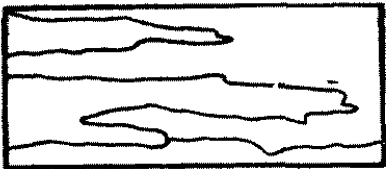
3

. 69,

170

200

2500 °



. 67



. 68



. 69

300

300

1.

360

1.1.

300

-030—02;
700 1840 / 3;

1)

2)

-1, 18481;

3)

1 / 3

chi ,

10 ,

23676;

4)

—3000) ° ,

2

8335;

5)

300

427;

6)

-35;

7)

-1“10

25706;

8)

7210;

9)

-100—150

25336;

10)

250

1770;

)

9285

2263;

12)

857,

3 5 %;

13)

18300;

14)

6709;

15)

12026;

16)

5556.

1.2.

. 16.

1.3.
1.3.3.
250 300
(20±5) °
1 2 3 * * * *
1,25 1,35 / 8.
1.3.2. -030—02. -
17 -
17

	- %, 200	< ,	- / ,
20,0 30,0 30,0 » 40,0 » 40,0 » 50,0 > 50,0 * 60,0 60,0 » 70,0 » » 70,0 » 80,0 > 80,0 » 90,0 » » 90,0 » 100,0 » 100,0 » 125,0 125,0 » 150,0 » 150,0 » 1(75,0 » 175,0 * 200,0 » 200,0 » 226,0 225,0 » 250,0 > 250,0 » 275,0 » 275,0 » 300,0 »	1,0— **	1,0—1^5 1,5—2.5 2,, 5»—4,0 4,01—6,0 6,0—8 8, — -12/J» 12,0*—14,,0 14,0—16,0 16,0—18,0 1 (,0—201,0 2(0} oi—2i2,0 2'2,,0—24,0 24,0—26,0 210,0)—28,0 2\$)—30,0	4*0 40 40 4*0 40 4*0 2 20 2 20 20 16)
	1,0—2,,5		

±10 %.
200
20 % 15 ,
1100—1200 ° .
200 10 20°
—1200 ° ,

2. 300 1500
2.1. ,
1) 2 300 1500 :
2) 30X13 1090X2800 ;
3) -1—10 5632 300X250X350 ;
4) 25706; 28037;

.40 19671-91

5) 21241;
6) 9285 -

2263.

2.2.
2.2.1. , -
 , .18.

18

 , , ,

. 300 500	.	2
> 500 > 1500		1

2,2.2, 150 200 .
2,3.

2.3.1. , , -
 , .

2.3.2.
2<3.3. .

10-15 ,
2,3.4. , -
 .

3

-1—10 .

- .

1.

• • , • , , • • , • • ,
• • , • • •

2.

-
26.08.81 1389

3.

19671—81

4.

- -

12.4.013—85 427—75	5 3.11, 5, 9, 10
857—88	5, 10
1435-90	4
1770—74	5, 6, 10
2263—79	5, 10
2789—73	4
2991—85	1.5.3
3022—80	3
3044—84	5, 6
3760—79	6
3776—78	3
3956—76	1.5.2
4206—75	3
4328—77	3, 6
4381—87	3.1
4461—77	6
5556—81	5, 10
5632—72	5
5959—80	1.5.3
6507—90	3.1
6563—75	6
6709—72	3, 5, 8, 10
7210—75	2, 3, 4, 8, 10
7376—89	1.5.3
7933—89	1.5.1, 1.5.2,
8335—81	3, 9, 10
8711—78	5
8828—89	1.5.3

*

256 1793