



5950-73
(3895-82)

5950—73

(3895-82)

**Bars and strips of tool alloyed steel.
Specifications**

09 6105

01.01.75

01.07.96

,
,
(—)
^
.
2 , 4 , 9 ,
, , , , , ,
(, . 5).

1.

1.1.

:

I — ,

II — ;

, -

300° .

©

, 1973

©

, 1991

I II :

— ; (, -
—
, . .).

:
“ ;
—
(, . 2).
1.2.

11 , 13 , 2 , 9X1, X, 12X1, 9 , — 8 , 9 , 9 ,
9 2 , 4 , 6 , 6 ;
8 6 , 6 , 7 2 , 6 6 , 6 4 2 , 11 4 2 , 2,
8 4 2 , 2, 7X3, 8X3, 5 , 5 , 5 , 4 , 4 5 2 ,
4 5 , 4 5 1 , 4 , 4 4 , 4 2 5 ,
5 , 5 2 , 2 , 4 , 5 2 , 6 2 ,
6 ;
— 12, 12 ,
12 , 12 1,05 12 6 2 .

. 1.
(, . 1, 2, 5).
1.3.
0,030 % ().

,
0,015 %.
0,35 %,
4 4 — 0,60 %.
0^30 %.

1.4.
0,30 % (—
3,0 %) 0,50 % (—
3,0 %) —

1.5.
0,20 %
5 5 2) — (0,15 % 0,03 %.

(, 5 . 2, 5).
1.6. 5 5 2 :
:

Mapva	, %				

I

8	0.70-0,80	0.10-0.40	0,15-0,45	0,40-0,70	—	0,15-0,30	—	*
9	0,80-0,90	0.15-0.35	0.30-0,60	0,40-0,70	—	0,15-0,30	—	—
9	0,80-0,90	0.15-0.35	0.30-0,60	0,40-0,70	—	0,15-0,30	5-0,25	—
11 (11)	1,05-1,15	0,15-0,35	0,40-0,70	0,40-0,70	—	0,15-0,30	—	—
13	1.25-1.40	0.10-0,40	0,15-0,45	0,40-0,70	—	—	—	—
4 (XBS)	1,25-1.45	0.15-0.35	0,15-0,40	0,40-0,70	3,50—4,30	0,15-0,30	—	—
2	1,05-1,22	0.10-0.40	0,15-0,45	0.20-0,40	1,60-2,00	0,15-0,30	—	—
9X1 (9)	0.80-0,95	0.25-0.45	0,15-0,40	1,40-1,70	—	—	—	*
X	0.95-1.10	0.10-0,40	0,15—0,45	1,30-1,65	—	—	—	—
12X1 (120 . 430)	1.15-1,25	0,15-0,35	0,30-0.60	1.30-1.65	—	—	—	—
9	0.85-0.95	1,20—1,60	0,30-0,60	0,95-1,25	-	—	-	—
	0,95-1.05	0,40-0,70	0,85-1,25	1,30-1,65	-	-	-	—
9	0,85-0,95	0.15-0.35	0,90-1.20	0,50-0,80	0,50-0,80	—	—	—
	0,90-1,05	0,10-0,40	0,80-1,10	0,90-1,20	1,20-1,60	—	-	—
	0,95-1.05	0,65-1,00	0,60-0,90	0,60-1,10	0,50-0,80	0,05-0.15	—	—
9X5	0,85-1,00	0,15-0,40	0,15-0,40	4,50-5,50	0,80-1,20	0,15-0,30	—	—
8 6 (85 6)	0,80-0,90	0.15-0.35	0,15-0,40	5,00-6,00	—	0,30-0,50	—	0,90-1,30
								0,05-0,
9 2	0,85-0.95	0,10-0.40	1,70-2.20	—	-	0,10-0.30	-	—
6	1.05-1.15	0,15-0,35	0,15-0.40	5,50-6,50	1.10-1.50	0,50-0,80	—	—
12	2,00-2.20	0.10-0.40	0,15-0,45	11,50-13,00	—	—	—	—
12	2,00-2,20	0,10-0,40	0,15-0,45	11,00-12,50	0,50-0,80	0,15-0,30	0,60-0,90	—
12	1.45-1.65	0.10-0.40	0,15-0.45	11.00-12,50	—	0,15-0.30	0,40-0,60	—

. I

*	, %							
12 1 7 2 6 6 (55 6 569) 6 4 2 (55) 11 4 2 (37) 8 4 2 (761)	1,25-1.45 0,68-0.76 0,50-0,60 0,57-0,65 1,05-1,15 0,80-0,90	0,15-0,35 0,20-0,40 0,60-0,90 0,70-1,00 1,40-1,80 1,70-2,00	0,15-0,40 1,80-2,30 0,15-0,40 0,15-0,40 0,20-0,50 0,20-0,50	11,00-12,40 140-1,80 5,50-6,50 3,80—4,40 340-4,20 4,55—5,10	0,55-0,90 2,50-3,20 — 2,00-2,70 1,80-2,30	0,70-0,90 0,10-0,25 0,40-0,80 0,40-0,60 230-2,80 1,10-1,40	0,50-0,80 0,60-0,90 2,00-2,40 0,30-0,40 0,80-1,10	— — 0,40 —

II

7X3 8X3 5 5 5 4 (40) 4 5 2 (958) 4 5 4 5 1 (572) 4 (-2) 4 4 (22)	0,65-0,75 0,75-0,85 0,50-0,60 0,50-0,60 0,50-0,60 0,37-0,45 0,35-0,45 0,32-0,40 0,37-0,44 0,40-0,48 0,37-0,44	0,15-0,35 0,15-0,35 0,10-0,40 0,15-0,35 0,60-0,90 0,50-0,80 0,80-1,20 0,90-1,20 0,30-1,20 0,60-0,90 0,60-1,00	0,15-0,40 0,15-0,40 0,50-0,80 0,40-0,80 0,30-0,60 0,50-0,80 0,15-0,40 0,20-0,40 0,20-0,50 0,30-0,60 0,20-0,50	3,20-3,80 3,20-3,80 0,50-0,80 0,40-0,80 1,30-1,60 140-1,80 440-5,50 440-5,40 4,50-5,40 2,80-3,40 3,20-4,00	— — 0,40-0,70 0,40-0,70 — 1,60-2,20 * — 0,60-1,00 0,80-1,20	» — — — * 0,30-0,50 0,60-0,90 0,30-0,50 0,80-1,10 0,60-0,90 0,60-0,90	* — 0,15-0,30 — — 0,90-1,20 - 1,20-1,40 1,20-1,50 0,40-0,60 1,20-1,40	— 1,40-1,80 1,40-1,80 0,80-1,20 — — — — — —
--	---	---	---	--	--	---	---	--

(, . . N* 2, 3.4,5).

0,10%.

0,15 % 0,30 %.

0,40 %.

0,80 % 1,20 %.

0,20 %

5 2 .

(1.7. , . 3).

2 8 , 9 ,

0,020 % (), —

0,20%.

1.8. 8 , 9

11 ;

: 7 , 8 , 9 .

1.7.1.8. (, . 3).

1.9. 9X1 -

1,9 %.

0,78—0,92 %.

1.10.

, . 2. 2

	, %	, %
	0,60 . 0,60	±0,01 ±0,02
	1,00 . 1,00	±0,02 ±0,05
	1,00 . 1,00	±0,02 ±0,05
	1,00 . 1,00 4,00 . 4,00	±0,02 ±0,05 ±0,10
	2,50 . 2,50	±0,05 ±0,10
	1,00 . 1,00	±0,02 ±0,05
	. 1	±0,05 ±0,01
	0,60 . 0,60	±0,02 ±0,05

(, . 2).

1.11.

(, . 3).

2.

2.1.

2.2.

,
 :
 , — 1133—71;
 — 2590—88;
 — 2591—88;
 — 4405—75;
 - 7417-75; 8559-75
 8560-78;
 14955-77.

, 80 2590—88 9 :
 -80 2590-88
 9 - 5950—73 *
 20 ,
 1 — 7417—75,
 1051-73;
 20-hll 7417—75
 - 5950-73
 40 , 60
 7 2 ():
 40X60 4405-75
 7 2 -6- 5950—73'
 (, . 2, 3, 4, 5).

3.

3.1 .

,
 (, . 2).

3.1.

:

.8 5950-73

1,5 — -
 10 ;
 40 —
 10 60 ;
 60 —
 60 .
 (, . 2).
 3.2. (4 ,
 9X1, X, 12X1, 9 , 2 , , 9 , , 11 , 13 ,
 (, . 3).
 3.3. (+) :
 (4 8 — 0,35 ;
 . 8 ” 15 — 0,4 ;
 . 15 30 — 0,5 ;
 ” 30 ” 50 -0,7 ;
 ” 50 ” 70 — 1,0 ;
 ” 70 ” 100 — 1,3 .
 hll 2 (7417-75, 8559- 75 8560-
 78) :
 1,5 % — 1,0 % -
 , 0,5 % -
 ;
 2,0 % — -
 , 0,5 %
 1,0 % .
 3.4. , -
 , -
 , , , ,
 .
 :
 80 — -
 (),
 ;
 80 140 —
 () ,
 ;

5 % () 140 —
(),
;
— .
.
,
-
,
-
3.3., 3.4. (, . 2,5).
3.5. -
, -
80 ;
80
() -
() —
(, . 2).
3.6. ,
3.7. -
1051—73,
1051—73,
, , 14955—77.
3.8. .
140
, . .

-		-		
			\$639-82	
I	6 , 12, 12 12 , 12 1, 7 2 , 6 6 , 8 4 2 2, 11 4 2 2.6 4 2	80 .80 140	9 8	4 3
	4 ,6 , 5 2 ,6 2 . 6 ,6	80 .80 140	9 8	4 3
		80 .80 140	8 6	3 2

	, °C,	*	(HRC),
11	810-830,		63(62)
9X1	820-850,	—	63(62)
12X1	850-870,	—	63(62)
9	840-860,	—	63(62)
	820-860,	—	63(62)
9	820-840,	—	63(62)
	840-860,	—	63(62)
13	800,	180	61(60)
Y	840,	180	60(59)
	830,	180	61(60)
9 2	790,	180	60(59)
	830,	180	58(57)
	800,	180	58(57)
2	830,	180	60(59)
12	970,	180	62(61)
12	970,	180	61(60)
12	1020,	180	61(60)
4 5	1020,	550	48(47)
4 5 1	1030,	550	48(47)
	1040,	550	46(45)
4 4	1060,	550	50(49)
5	1130,	550	50(49)
5	850,	550	36(35)
5 2	970,	550	45(44)
5 2	910,	180	56(55)

:

1. 11 , 9X1, 9 , , 9 , ±10 °C.

2. 5.

3. 7.

(» . 2, 3, 4).

3.12. , -

, 13 , 4 , 9X1, X, 12X1, 9 , 2 , , 9 , , , 8 9 2 60 ,

:

— 1—6,

11 , 9X1, X, 9 , 2 , , 9 , 3, - 12X1 — 4.

13
3 4 . -

60 -

(.)

(. 2, 3, 5).

3.13. 8 6 , 8 4 2 2, 6 , 12, 12 , 12 4 , 9 5 ,
6 6 , 11 4 2 2, 6 4 2 1,

.5.
3.14.

9X1, X, 12X1, 9 , 2 , , 9 , , 11 , 13 ,
6 8233—56.

(, . 3).

5

-	4 , 9 5 , 8 6 , 8 4 2 2, 6 , 6 6 , 11 4 2 2, 6 4 2	12, 12 , 12 , 12 1
40 . 40 60 ** 60 ” 80 ” 80 ”* 100	3 4 5 6	4 5 6 7

:

1.

2.

1

.5.

(, . 3).

4.

4.1.

- 7566-81. ,
- 4.2. —
- 4.1, 4.2. (, . 2).
- 4.3. - 10% ,
- 4.4. —
- (, . 2).
- 4.5. , -
- 4.6. .
- (, . 1).
- 4.7. , -
- 4.8. :
30 — 1 ,
; 30 -- 5 % ,
; 1 ,
- 4.9. —
- 4.10. () — ,
- 4.11. (-
- 7566-81.),
- 100%- ,
- (, . 2).
- 4.12. , , 40
- (, . 1).

5.

5.1.

	7565—81,	—
12344-88,	12345-88,	12346-78,
12347-77,	12348-78,	12349-83,
12351-81,	12352-81,	12350-78,
12355-78,	12356-81,	12354-81,
12361-82,	12364-84,	12360-82,
28473—90	,	12365-84,

(, . 3).

5.2.

5.3.

1763 68.

5.4.

5.5.

5.6.

5 (.

36).

10243—75.

4.

5639—82.

(, . 1, 3, 5).

5.7.

10243—75.

140

90 140 .

(, . 1, 2, 5).

5.8.

9012—59

100

. 3.

(, . 2).

5.9.

9013—59

. 4.

(, . 2, 3).

5.10.

2 , 9X1, X, 12X1, 9 , , 9 , 8 , 11 , 13 , 4 , 9 2 -

:

1 4;

(8 , 4 , 9 2)

— 4

5.11.

12 , 12 1 2 , 6 4; 4 , 9 5 8 6 2 - , 6 ,

6 6

3

5.10, 5.11. (

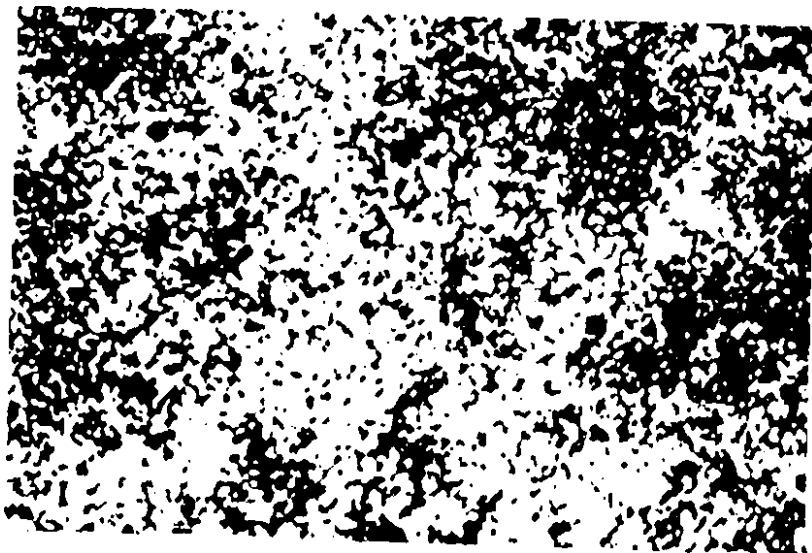
, . 5).

5.12. -
-
.
-
,
(, . 3).
6. , ,
6.1. — 7566—81. ,
, -
, , - 50
100 % .
(, . 5).
6.2. -
7566—81.
14955—77, — 1051—73.
6.3. 7566—81.
6.4. -
6.3, 6.4. (, . 3).

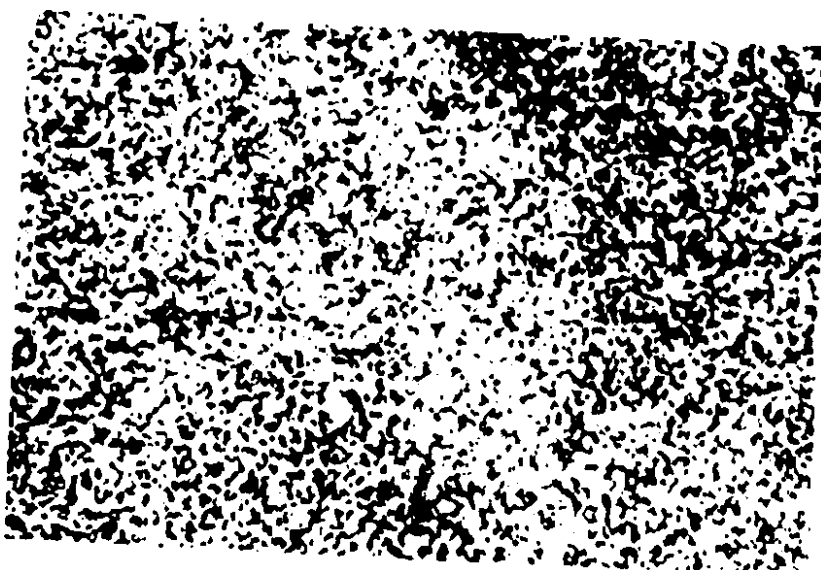
1

1
(500)
10
1—5 —
1 10 .
6—10 —
(-
);
6 — 10 % ;
7 — 30 % ;
8 — 50 % ;
9 — 80 % ;
10 — 100 % .
, ,
(, . 5).

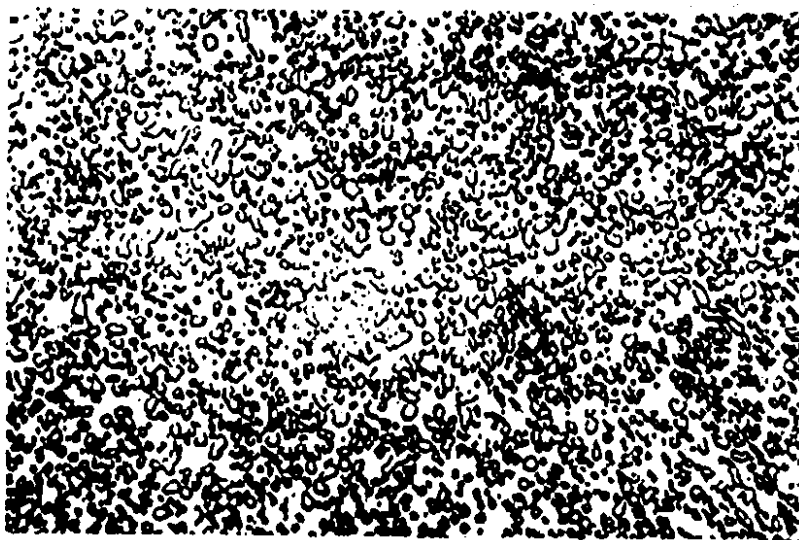
1



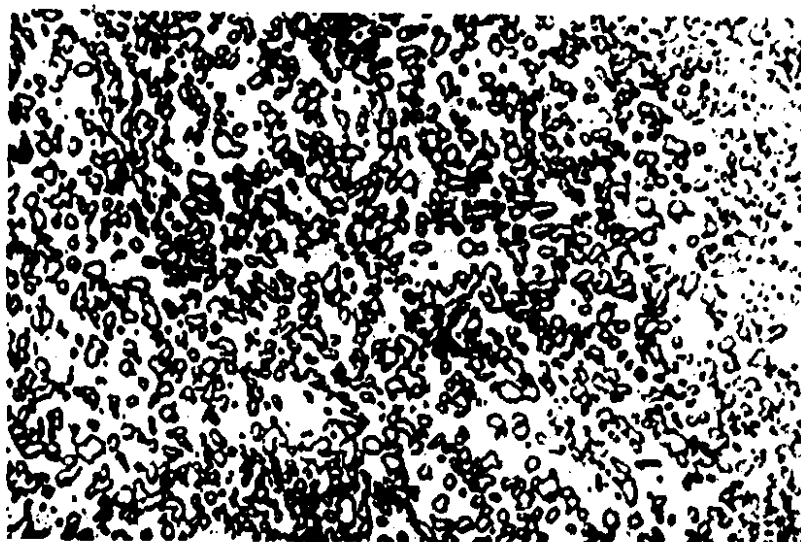
1



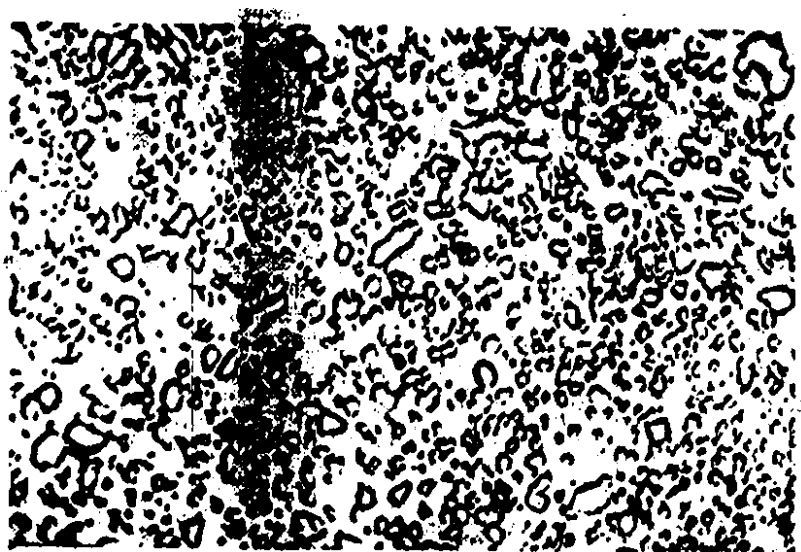
2



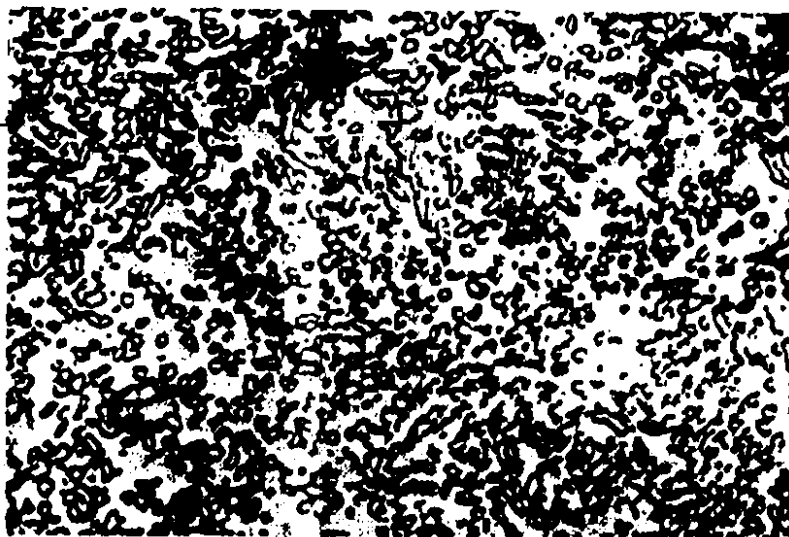
Балл 3



Балл 4



5



6



7



8



9



10

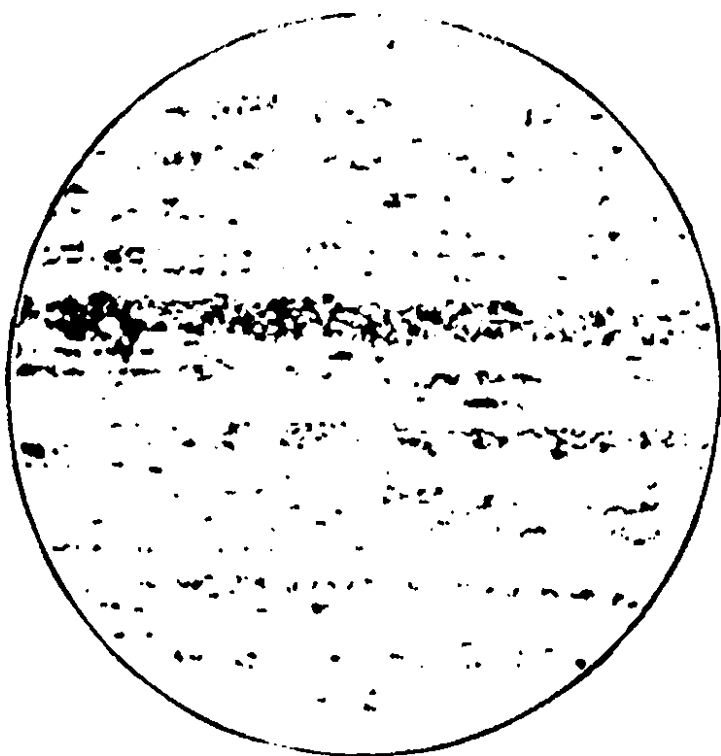
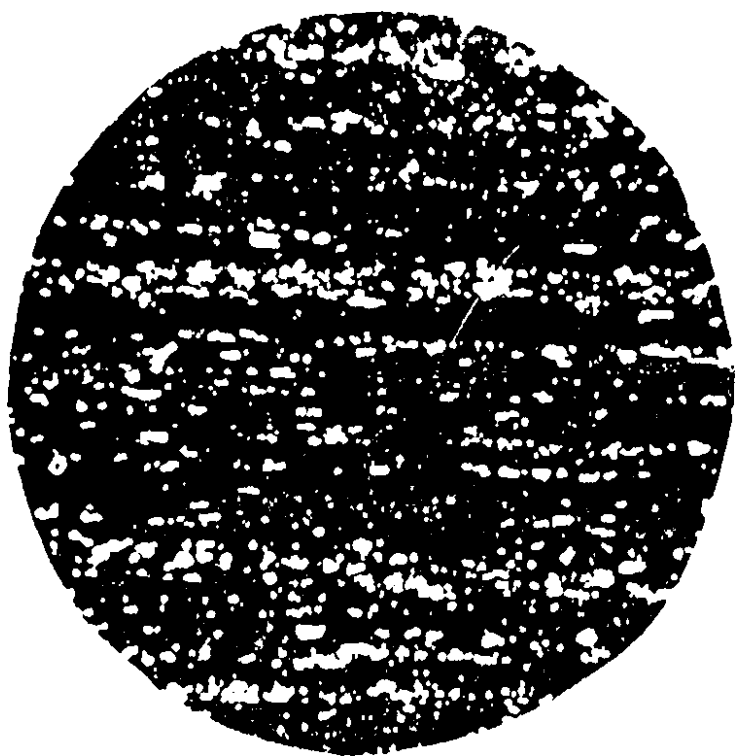
. 24 5950-73

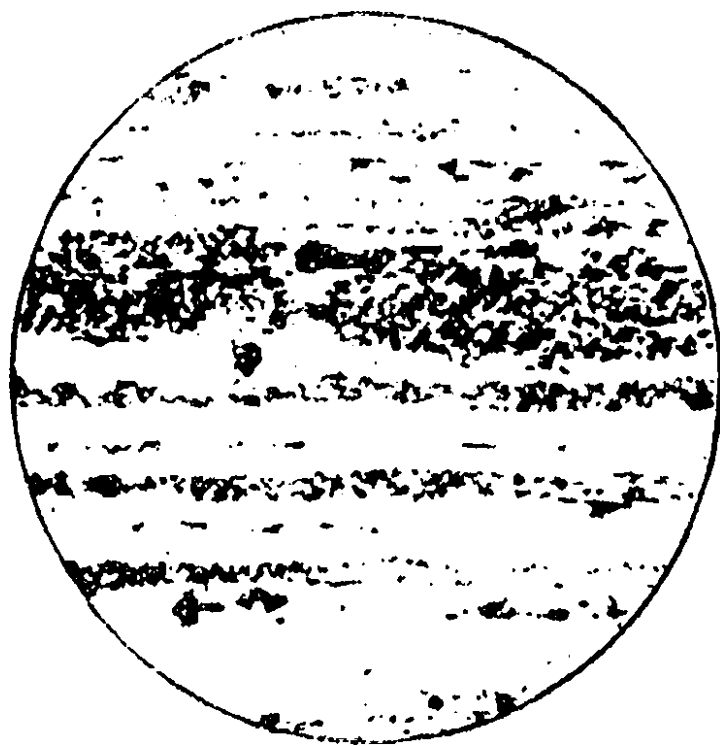
mv 2

12, 12 , 12 , 12 1

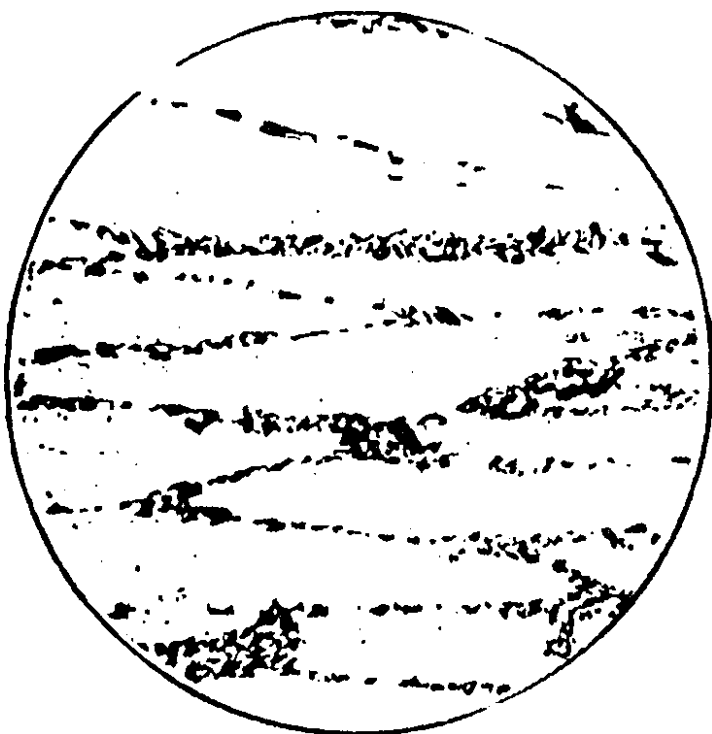


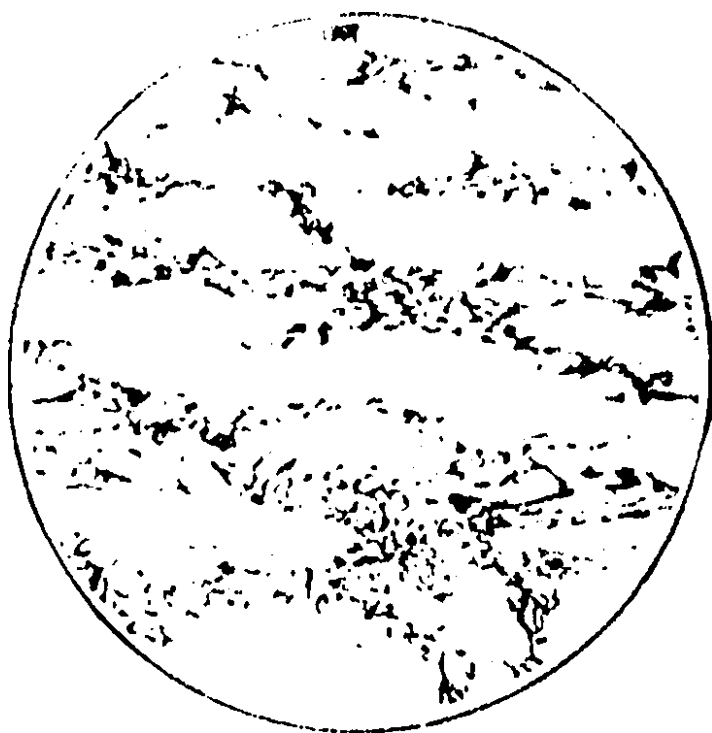
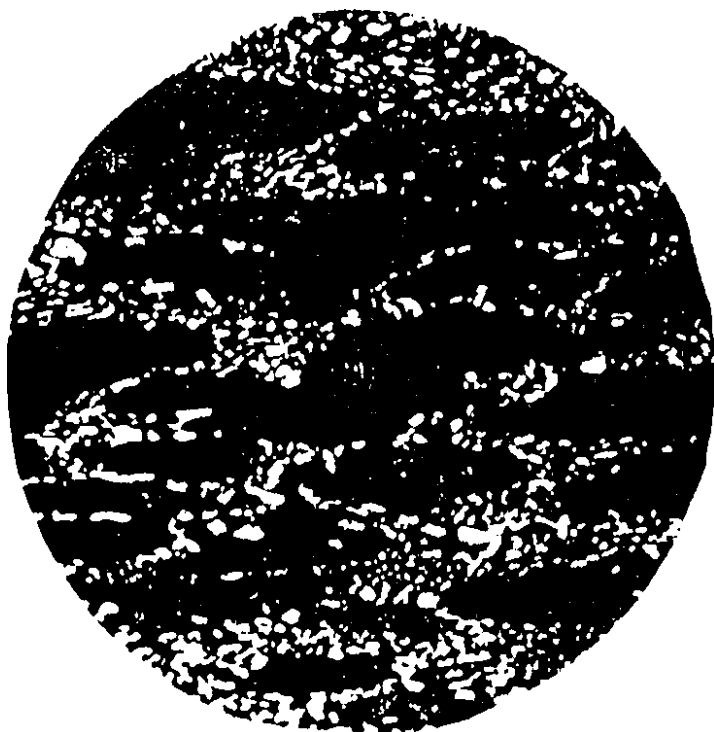


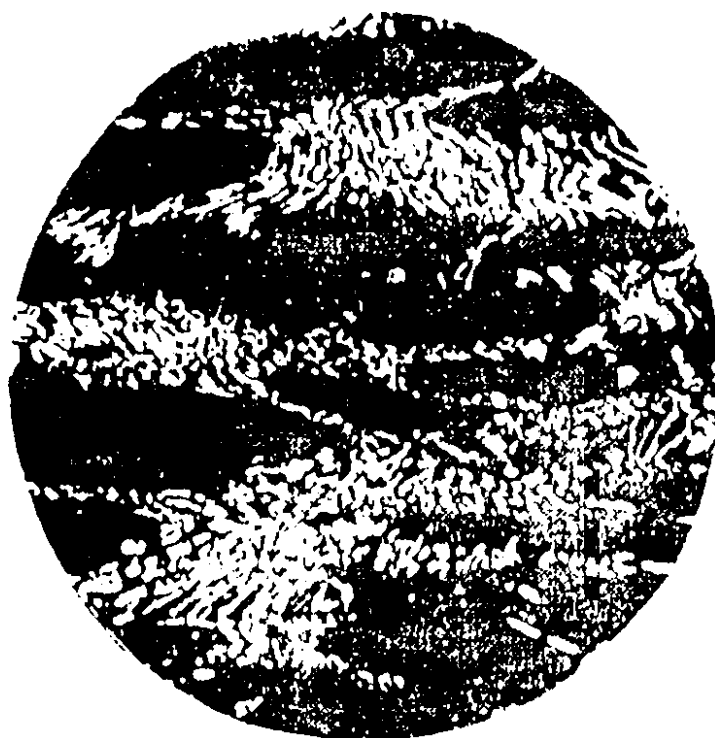


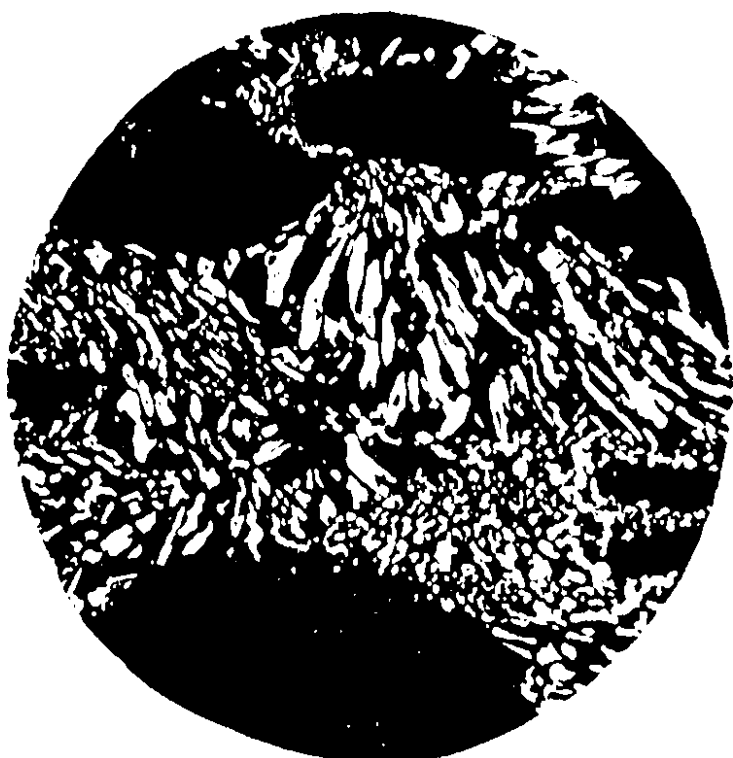


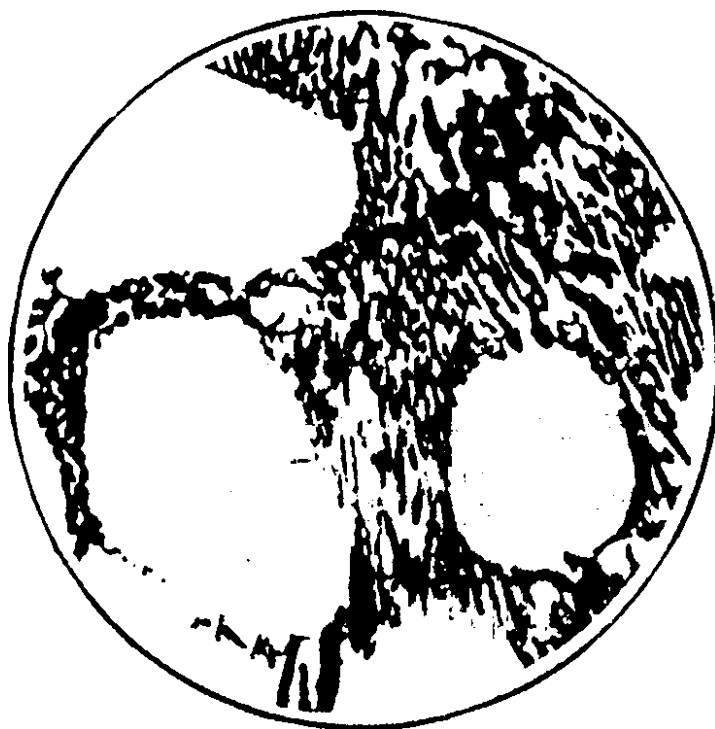












10

(, .N* 2).

3

4 , 9 5 ,
8 6 , 8 4 2 2, 6 » 6 6 , 11 4 2 2,
6 4 2 (100)

,

:

1 — ;

2 — ;

3 — ;

4 — ;

5 — ;

6 — , *

;

7 — ,

;

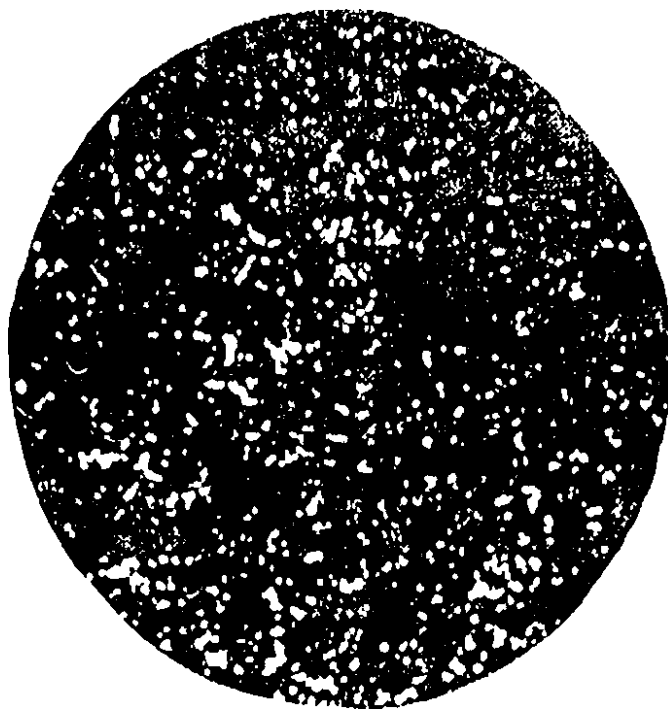
8 — ;

9 — ;

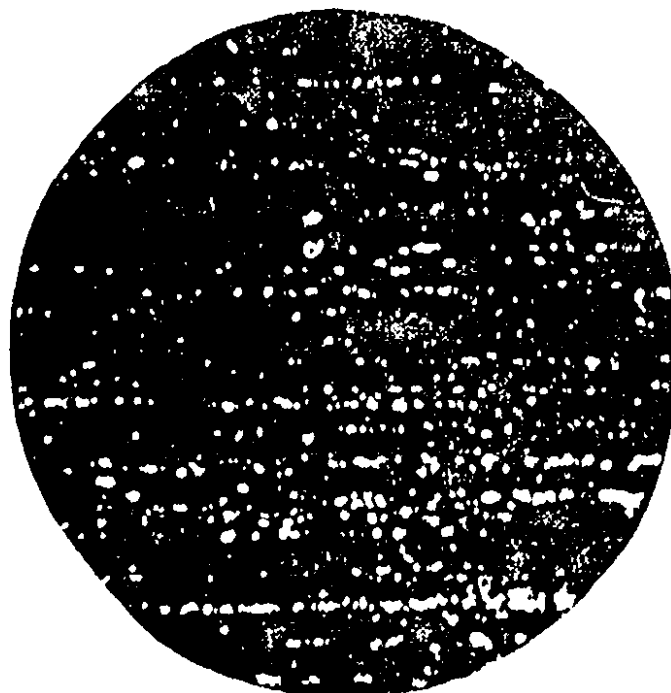
10 — , .

3

4 , 9 5 , 8 6 , 8 4 2 2, 6 ,
6 6 , 11 4 2 2, 6 4 2



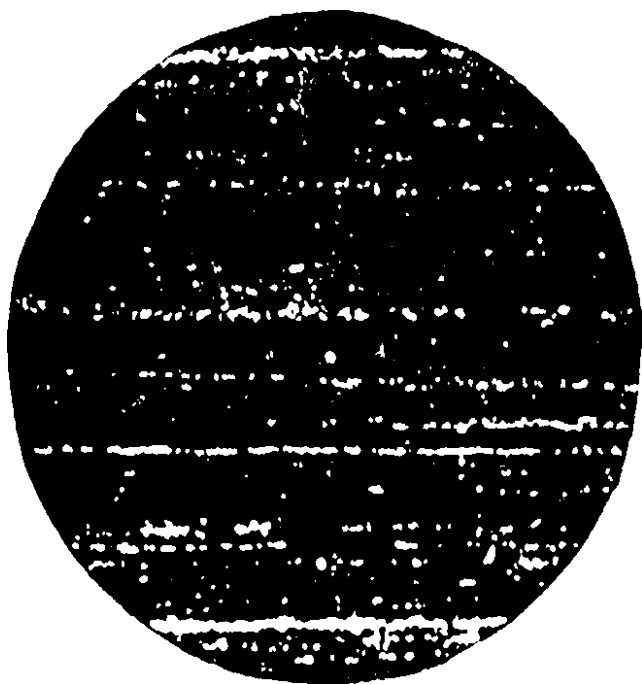
1



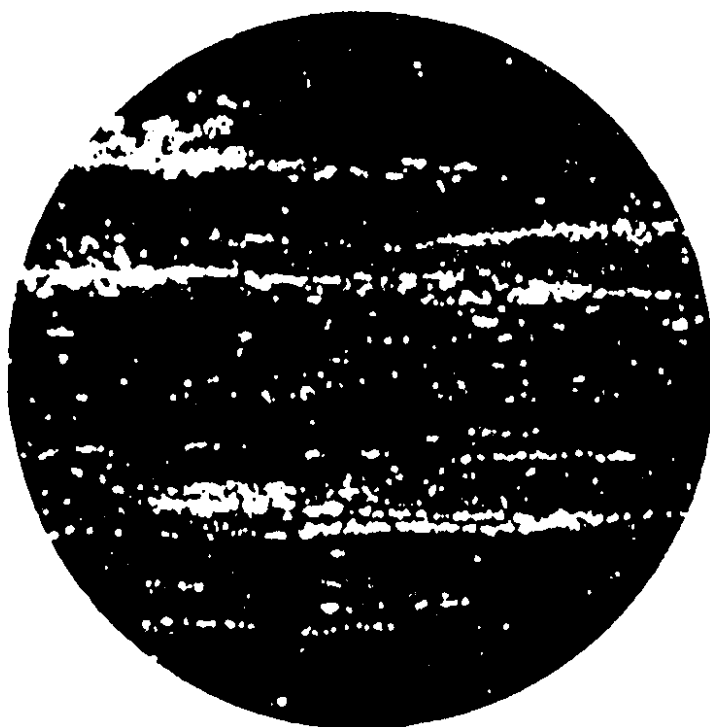
2



J



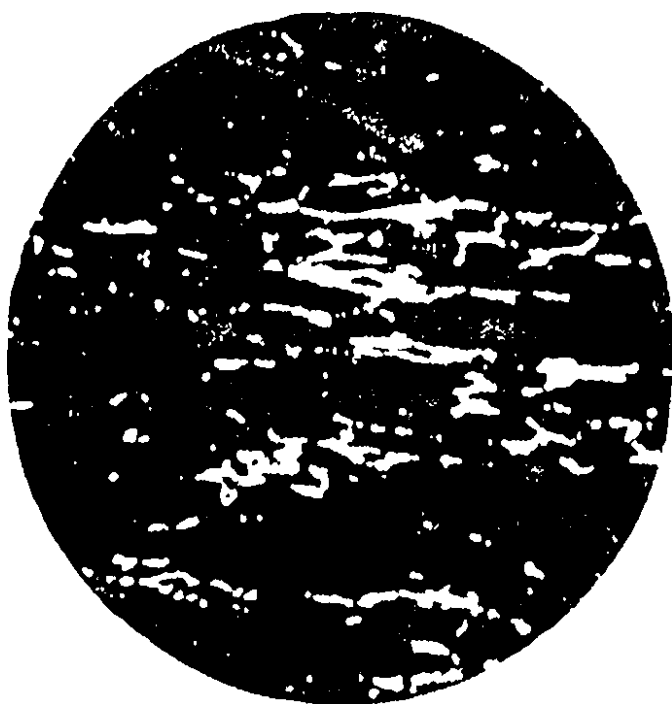
4



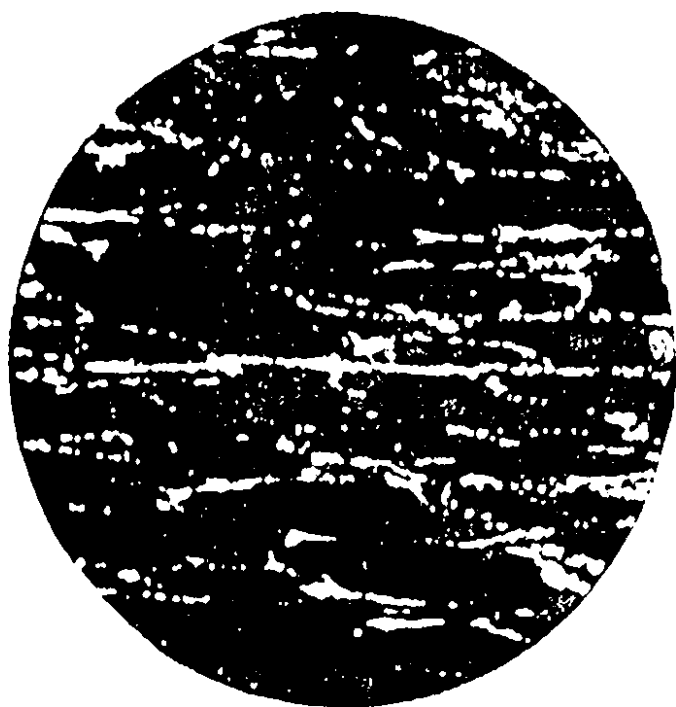
5



6



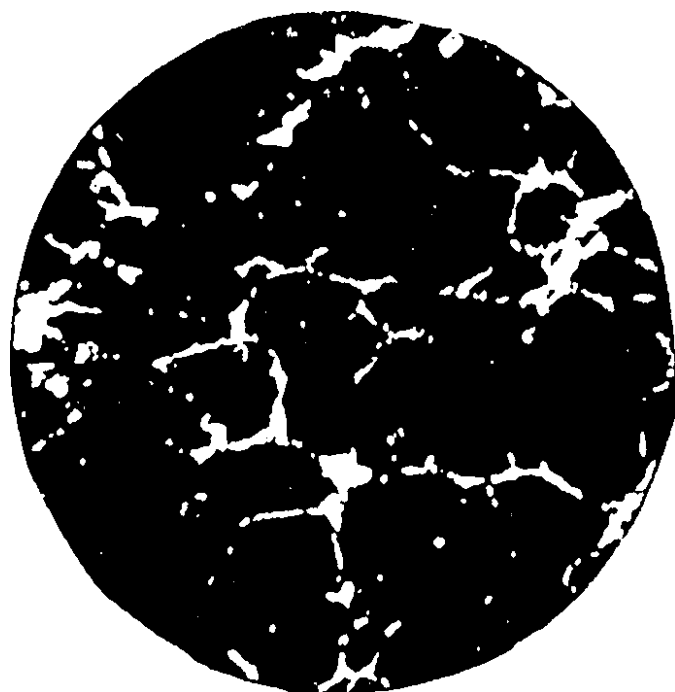
7



8



9



10

4

(500)

6

2

.

— 0,045)

— 0,025).

:

1 —

2 — ;

3 — -

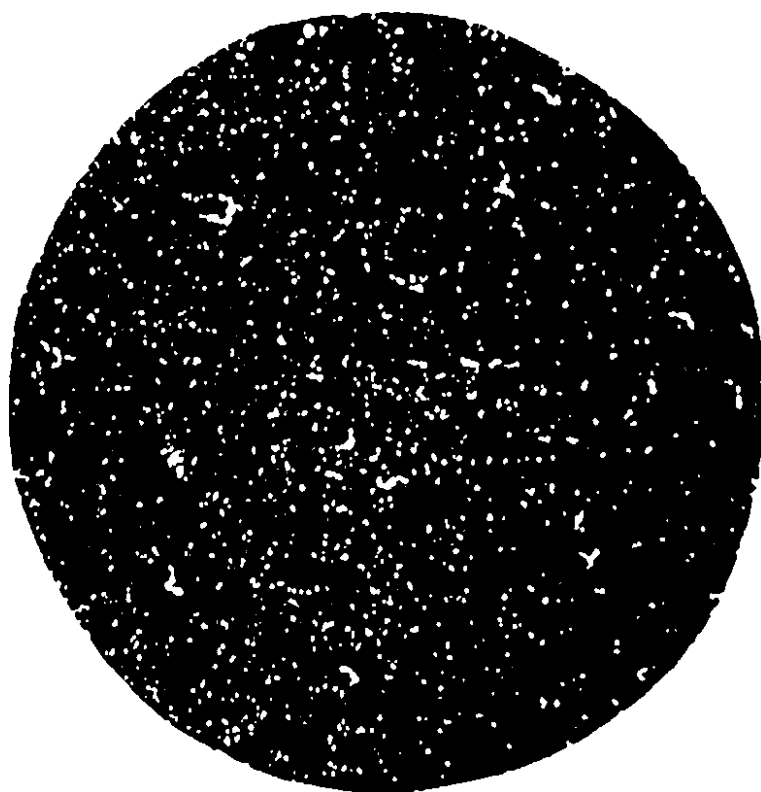
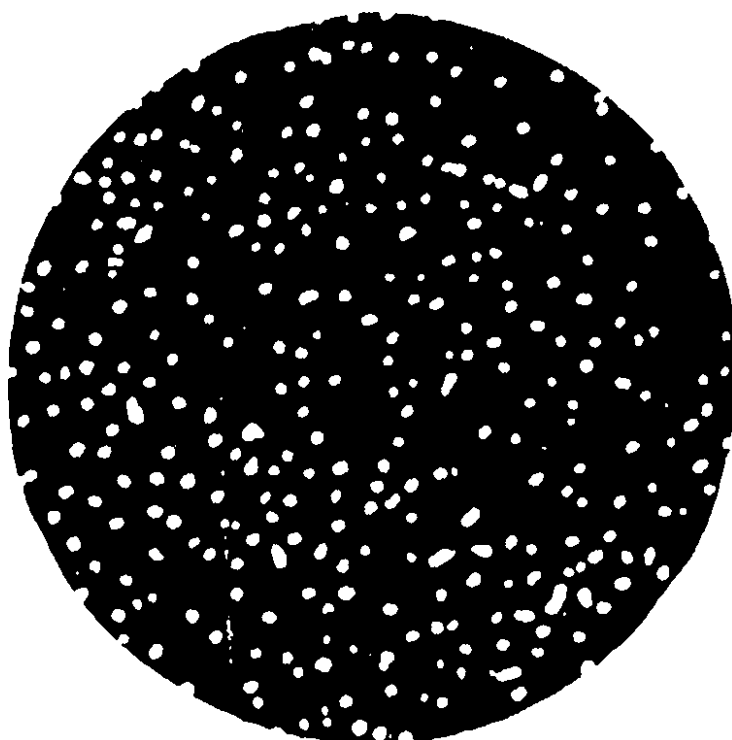
4 — ;

5 — . -

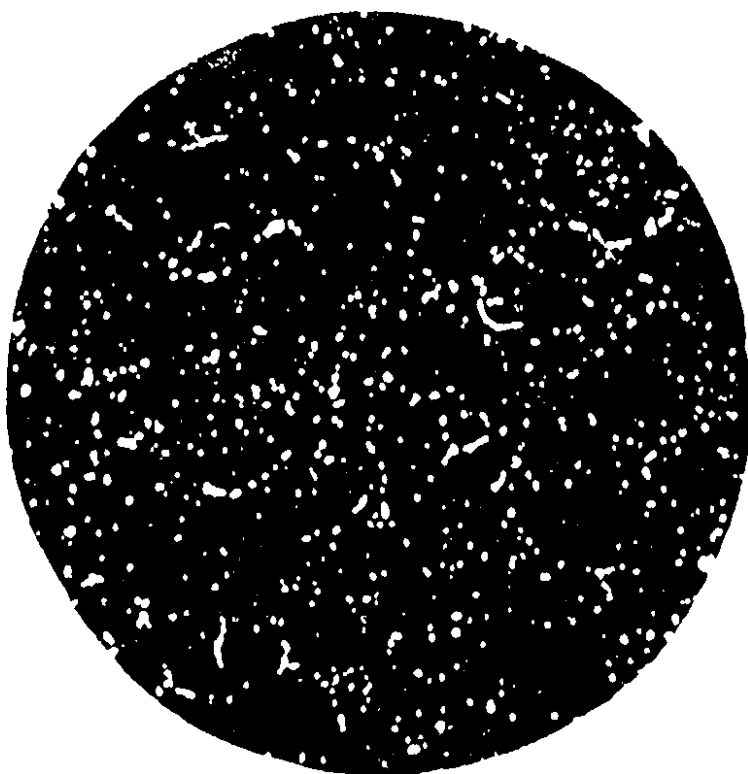
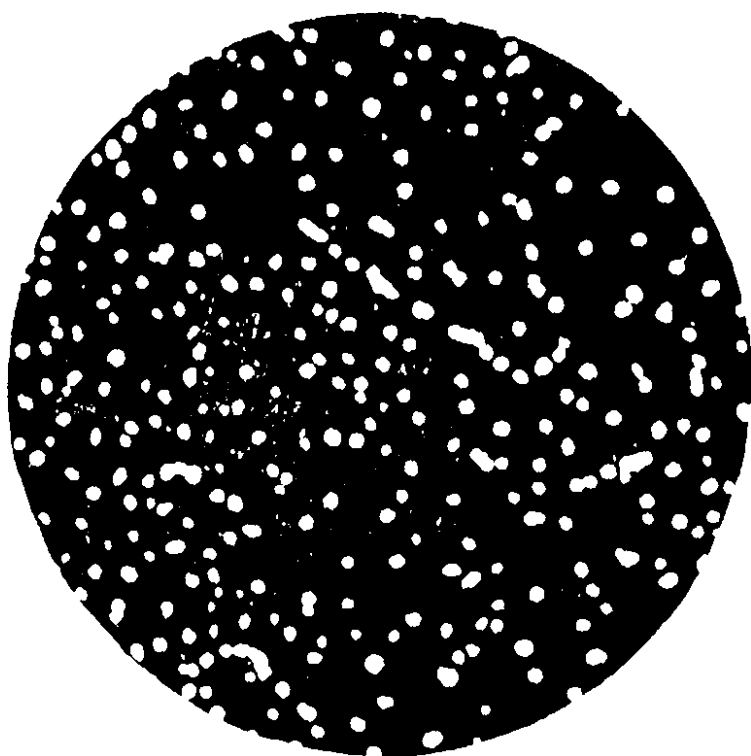
6 — ;

.

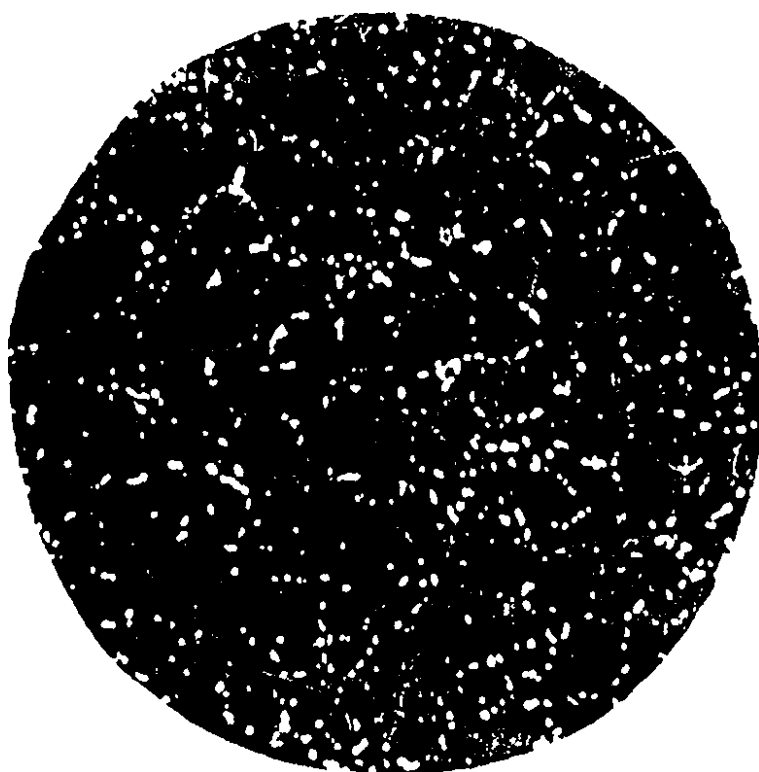
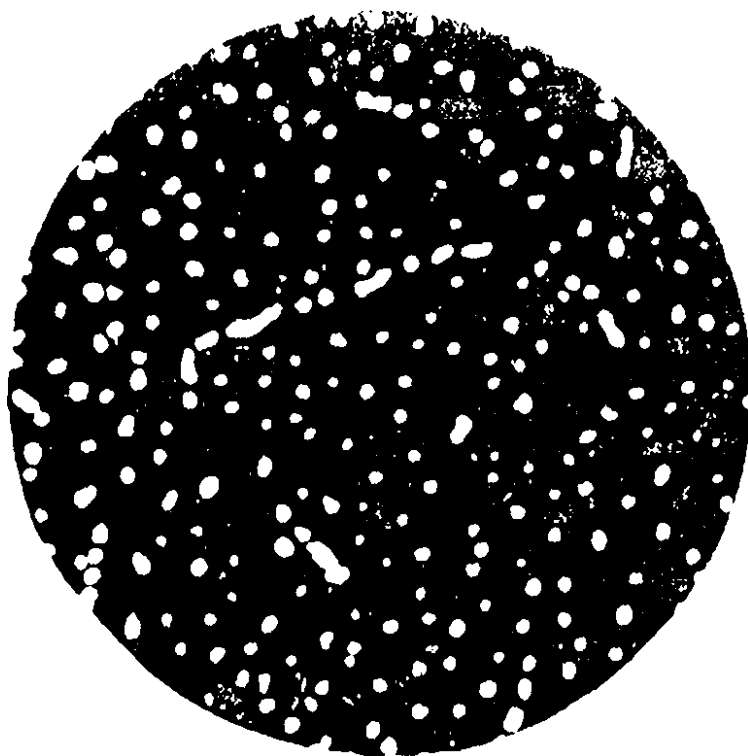
4

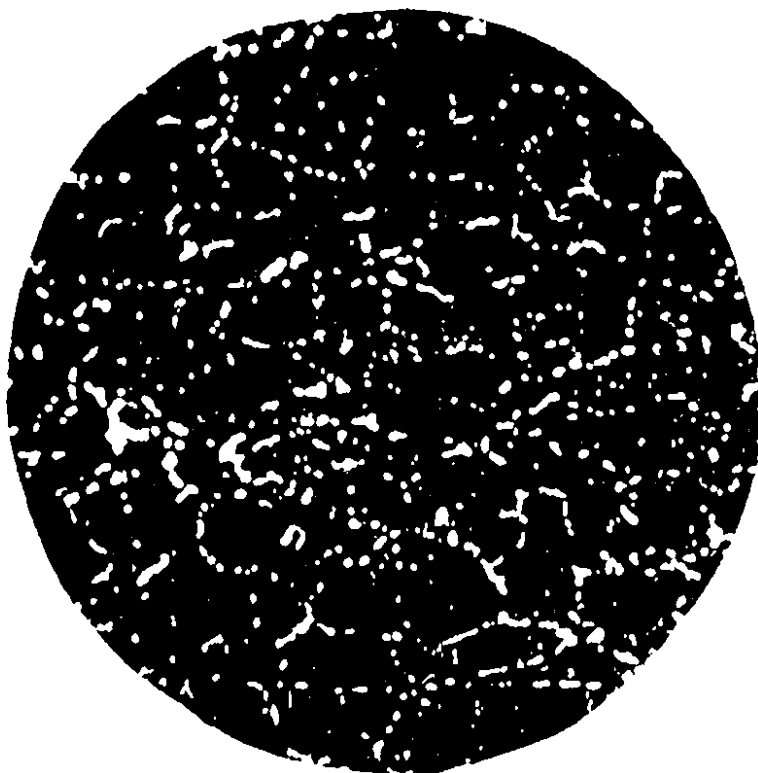
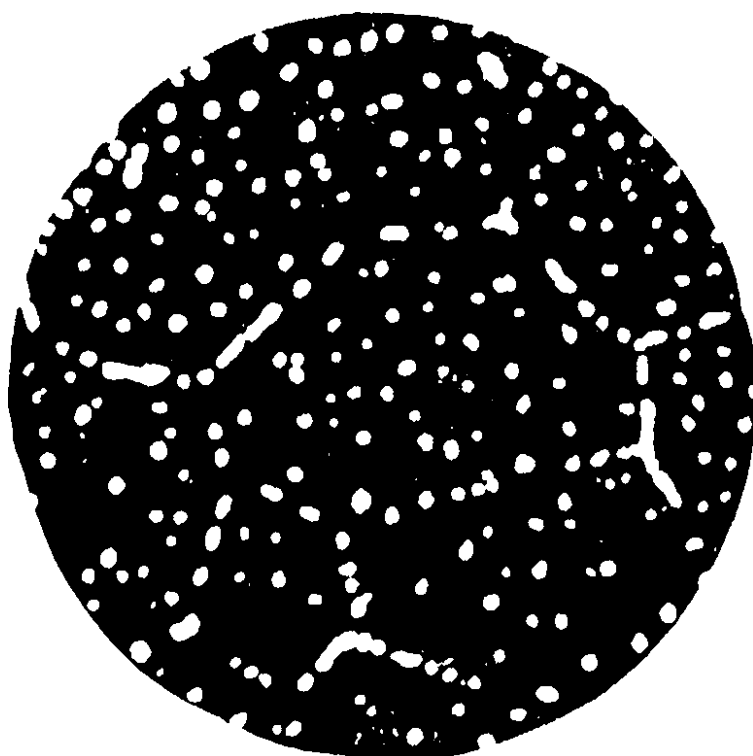


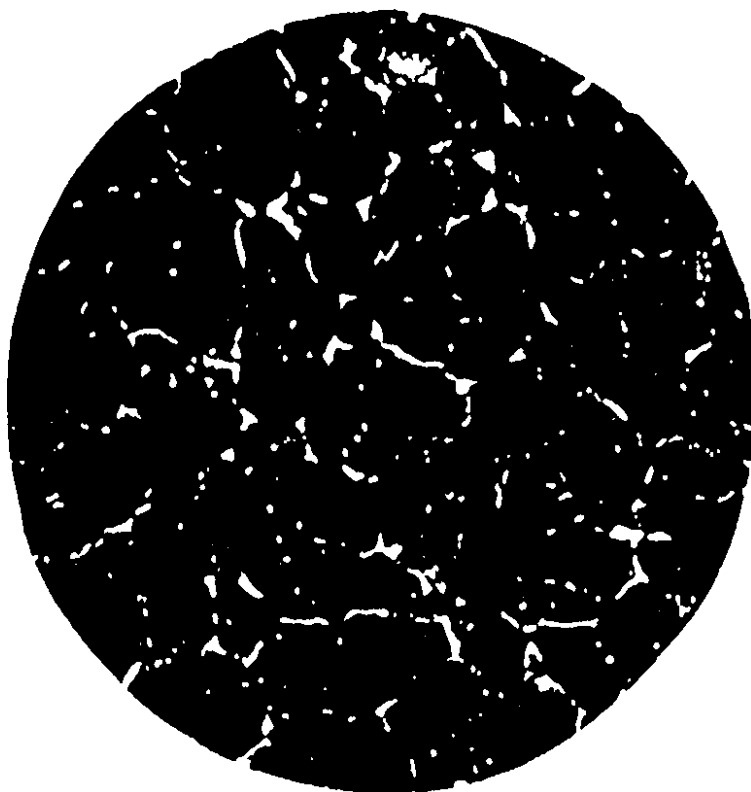
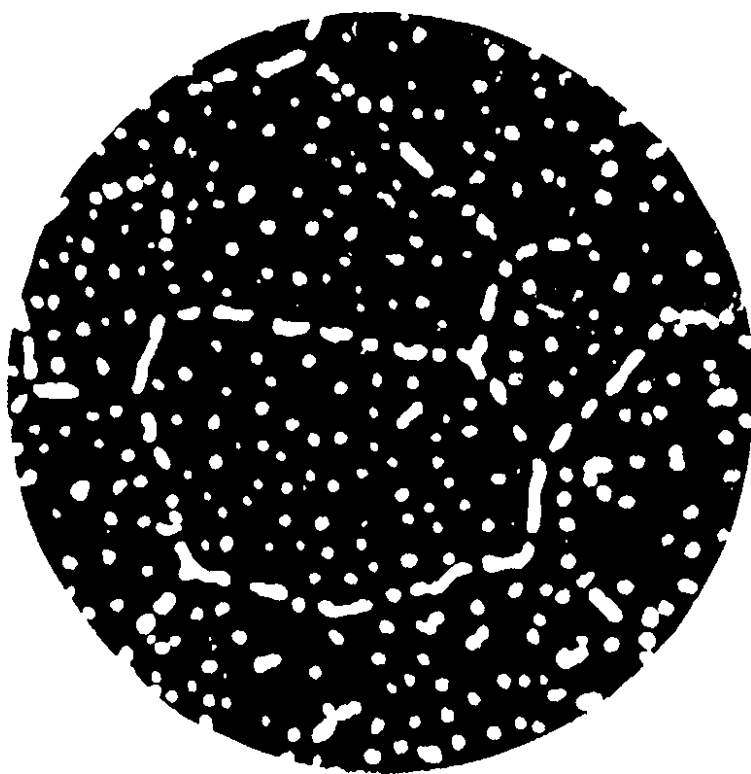
/

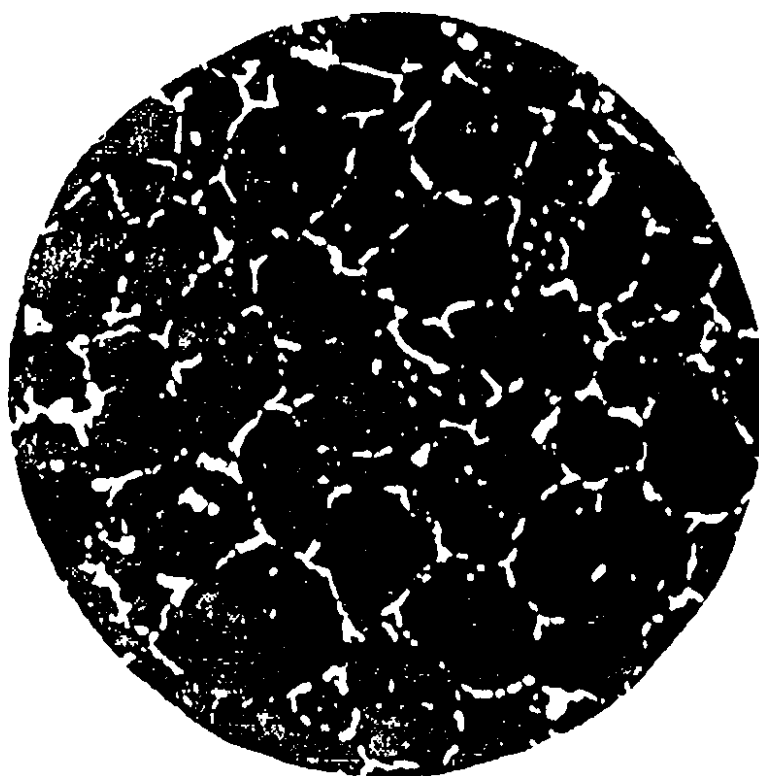
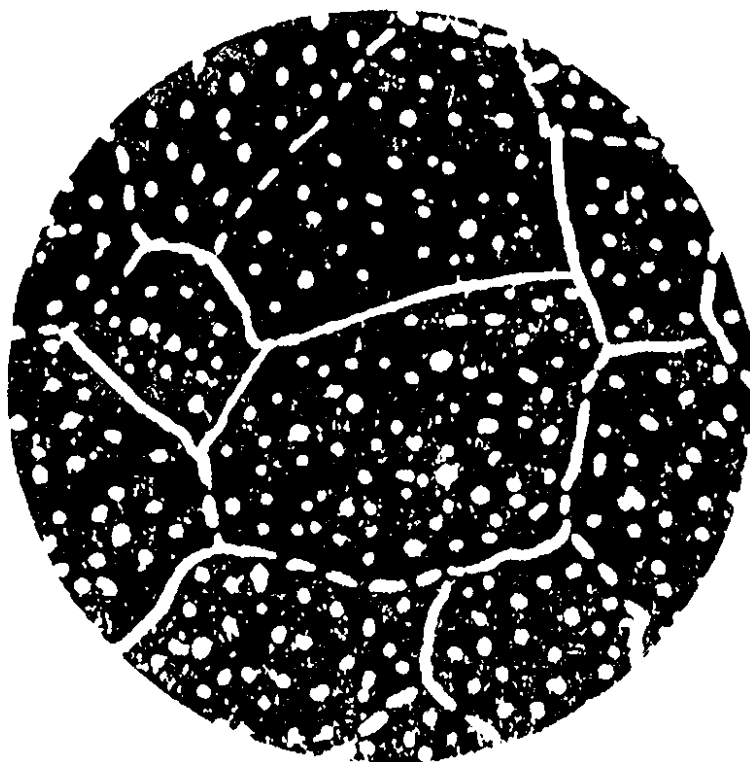


£



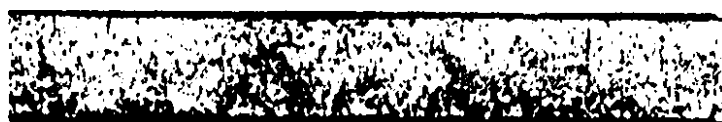






5

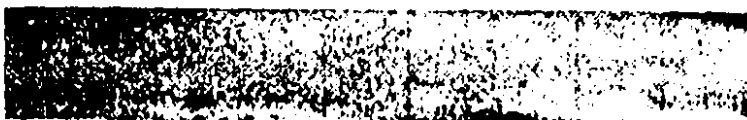
1



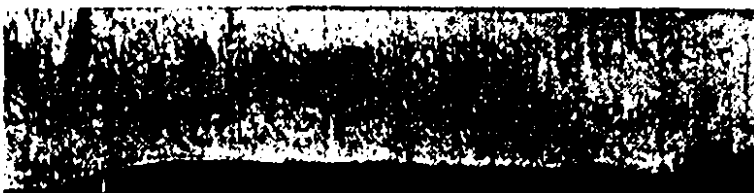
2



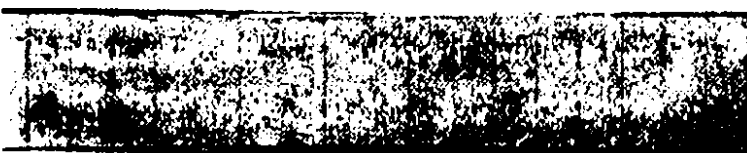
3



4



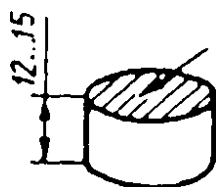
5



5

1	-
2	-
3	-
4	-
5	-

1.

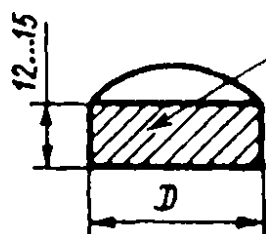
Номера
чертежа

, -

25

, -

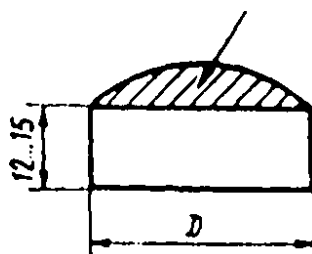
2



40

-

3

26
40

, -

			,	- -
4			40 50	, - ,
	R			
5	» '</ V4		40 50	- -
	'			
	R			
6	\V		50	, * . -
	1 1 1 j v ^z 1			
	j [?] X			
7	T - 3 1 1 2oJ 1 1 1 1 («2 -1		50	- -
	***~			

. 50 5950—73

1. : 20 -

2. .

2. (, . 1).

2. (, -

), () -

, -

. -

) :

25 — -

(. 1): 26 40 — -

(. 3); 40 50 — -

(. 4); 50 -

. 6.

(, . 1).

3. :

— “ 0,25 ;

— 0,25 .

(, . 5).

4. , . 3.11 -

5. : -

5. : 12, 12 ,

12 , 12 1

400°C, ;

) .

(, . 3).

6. ,

. ,

(, . 2).

7. 4%-

. 12, 12 ,

12 , 12 1 -

10%-

(: 40 / ²,

30—40).

8. 500 (.

1

1).

500

-

N* 4.

100

12, 12 , 12 , 12 1—
2);

2 (. -

4 , 9 5 , 8 6 , 8 4 2

2, 6 4 2 —

3 (

2, 6 , 6 6 ,
3).

11 4 2

7.8. (

9.

.

450 -600 ,

10.

—

>90—125\

(

,

,

,

)

,

25

,

 ± 5

.

,

,

,

-

(

,

1).

5

	, ° 1	HRC ₃ (HRC),
9	800- 820, 830—860, 810—830, 850—880, 820--840,	59(58) 59 (58) 59 (58) 61 (60) 61 (60)
13	780—810,	65 (64)
4	800—820,	66 (65)
2	800—350,	63 (62)
X	840—860, 830—850,	63 (62) 63 (62)
0 5	950—1000,	59 (58)
6	950—1000,	59 (58)
9 2	730—800,	61 (60)
63	980—1000,	62 (61)
XI2	950—1000,	61 (60)
.12	1020—1040,	61 (60)
12	950—1000,	61 (60)
12 1	1050—1100, 840-880,	61 (60) 59 (58)
	1055—1075,	61 (60)
6 41 12	1050—1070,	60 (59)

	, ⁰ ,	HRCj(HRC),
11 4 2 2	1000—1030,	63 (62)
8 4 2 2	1060—1090,	61 (60)
7X3	850—880,	55 (54)
8X3	850—880,	56 (55)
5	830—860,	57 (56)
5	840—860,	57 (56)
5	860—880,	57 (56)
4	920—930,	56 (55)
4 5 2	1030—1050,	51 (50)
4 5	1000—1020,	51 (50)
4 .5 1	1020—1040,	51 (50)
4	1040—1060,	53 (52)
4 4	1050—1070,	56 (55)
	1030—1050,	48 (47)
4 2 5	1060—1080,	51 (50)
5	1120—1140,	54 (53)
4	880—900,	48 (47)
6	840—860,	57 (56)
5 2	860—900,	56 (55)
6 2	860—900,	58 (57)
6	980—1020,	57 (56)
6	850—900,	58 (57)
5 2	960—980,	57 (56)
(* 2* 3» 5).	

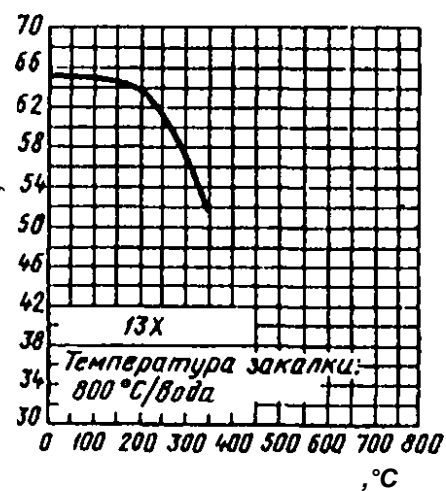
8 ; -
 , -
 9 , ; -
 ; -
 ; -
 11 30 , -
 13 ,
 4 , (-
);
 . .
 2
 9X1 , ,
 ; , -
 X , ;
 ;
 ; ,
 12X1 (, ,
) , , ,
 9 , , ,
 , ,
 , -
 (70).
 , 9 , -
 , -
 ;
 , , -
 , -
 9 , , -
 , -
 .
 ,

9 2 (,
 , , ,)
 8 6 , , ,
 9 5 -
 6 (, (.).),
 , , , ,
 ,
 12,
 12 (» ;
), , -
 , , -
 ;
 ;
 -
 12 , 12,
 12 1 ; ;
 ;
 , , -
 , (;
) -
 ;
 7 2 , -
 , -
 6 6 , , -
 (569) , , -
 ; -
 , ,
 , ,
 , ;
 , ;
 , -
 7X3, 8X3 ! (,)
 | -
 i ; (, ,)
 !
 ,
 I , ; -

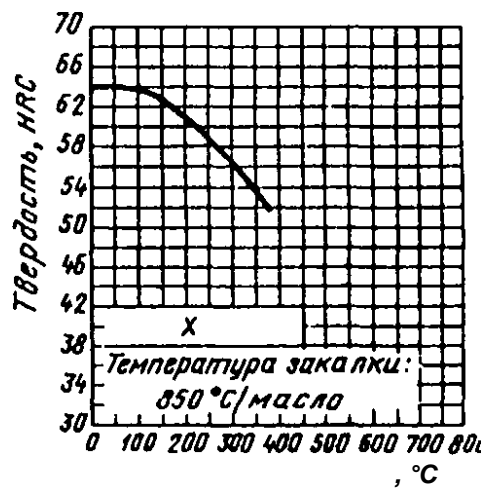
5 3 ; -
-
-
-
5 , 3 -
5 3 -
4 3 -
-
(5 , 5); -
-
4 5 ; (-
200) -
-
4 5 2 , - , -
4 5 1 ; 200—250) -
(; -
-
-
4 ; 300—400), -
, (-
-
-
4 4 , - ; -
-
(4 5 2 , 4 5 1 , 4); -
-
- , -
(); -
4 2 5 (-
, , . .) -
-
5 , . .); - (-

- , -
 () . -
 2 8 4 2 5 5
 4 , ,
 6 ; -
 ;
 5 2 , , -
 6 2 , -
 ;
 6
 ; ,
 ,
 5 2 (-
 600)
 (()
 5 , 4);
 ,)
 - () ;
 8 4 2 2 *
 (761) , -
 2300 ,
 11 4 2 2 , -
 (37) 412 413 -
 " "; -
 ; -
 ,
 2000
 400 °C; -
 6 4 2 (, ,
 (55) ,
 9
 6 ,
 ; , -
 , (7X3 6 2) -
 05 12 6 , -
 2 -
 (80) -
 (, . 2. 3, 5).

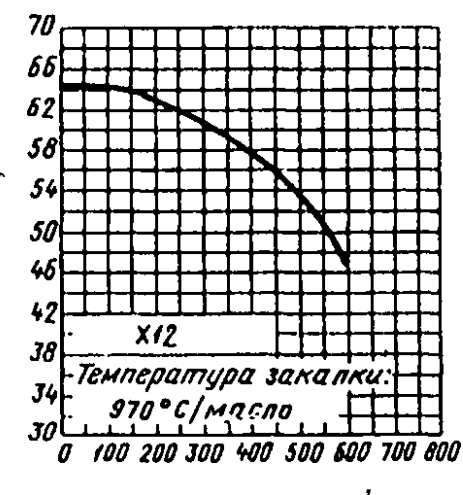
(HRC)



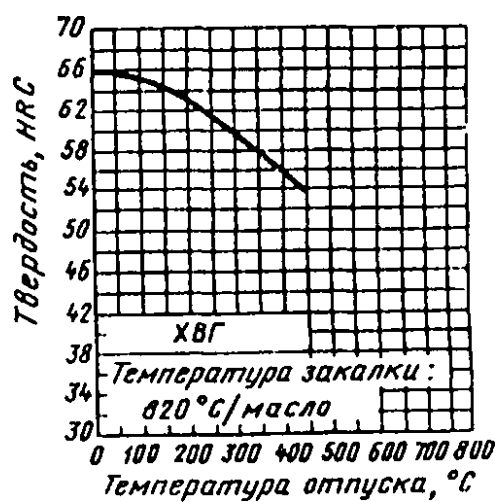
.1



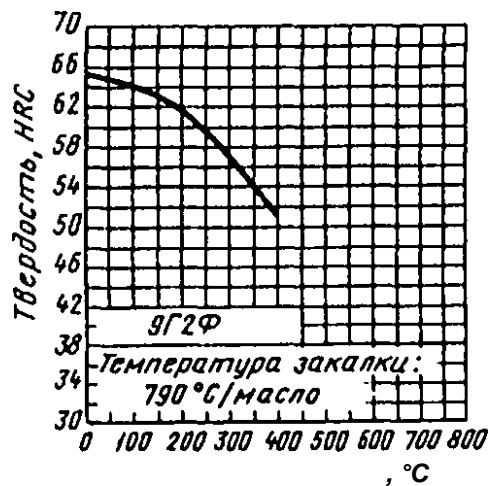
.2



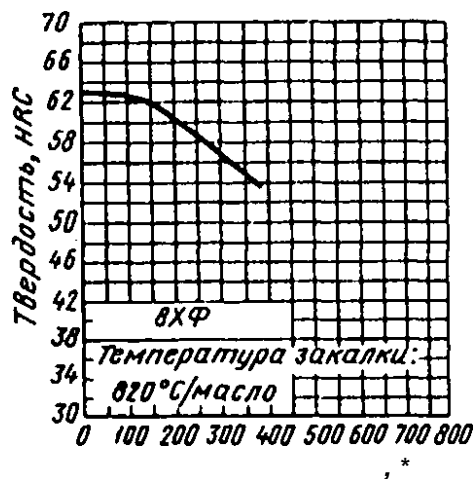
.3



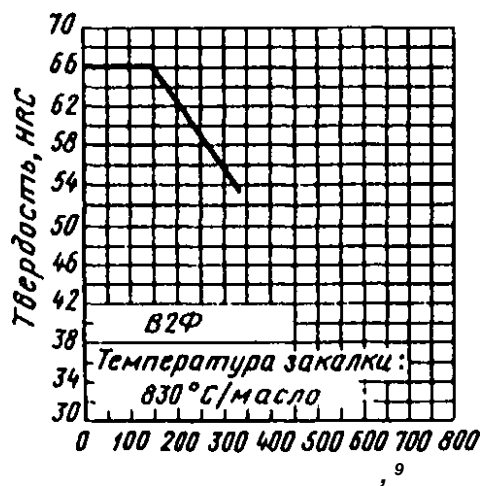
.4



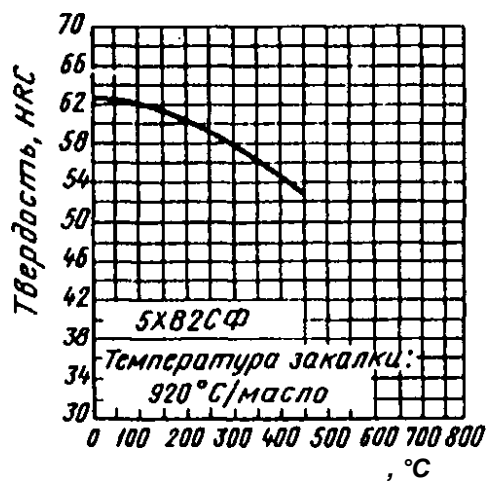
.5



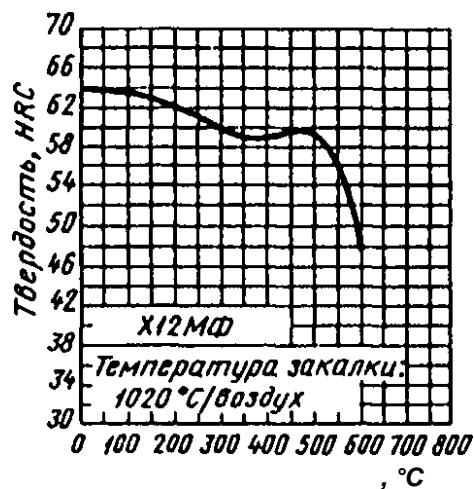
.6



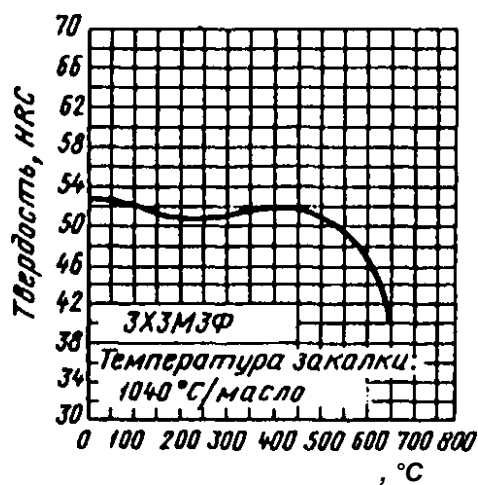
.7



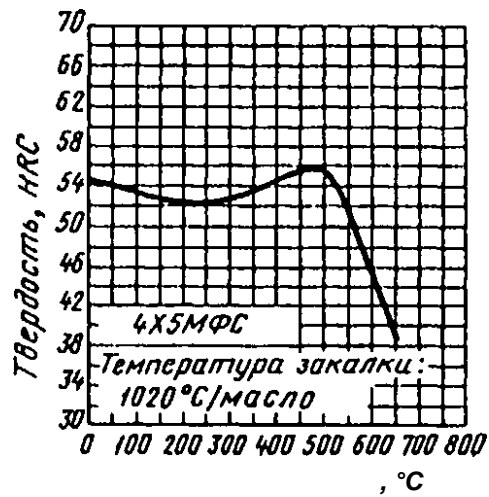
.8



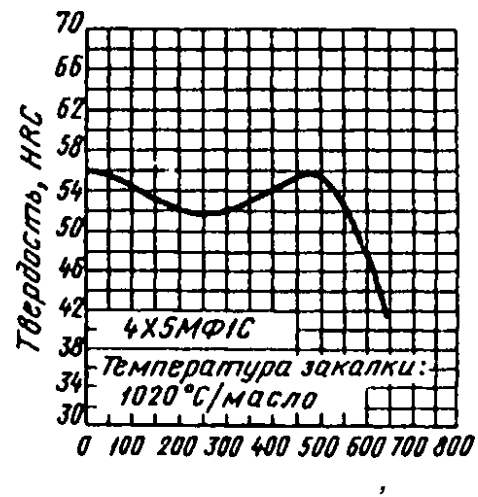
.9



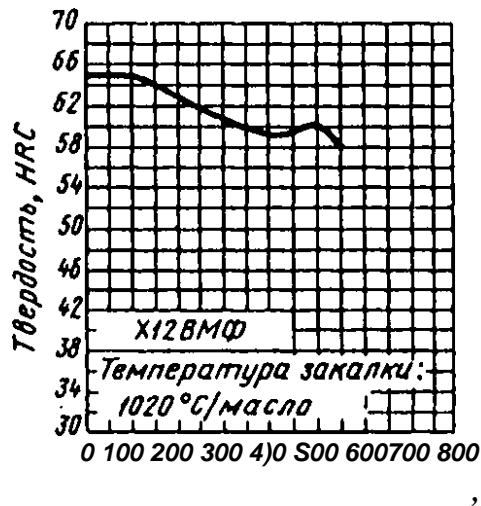
.10



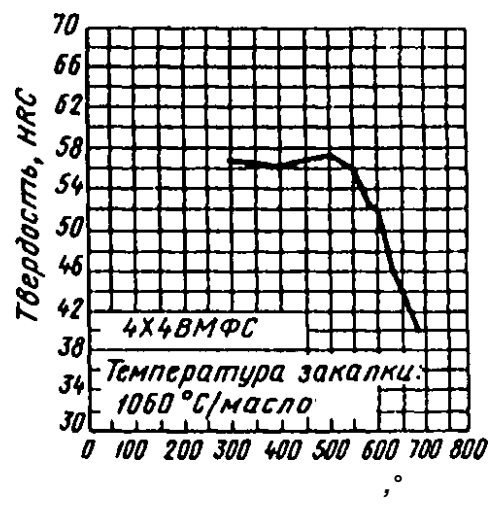
. 11



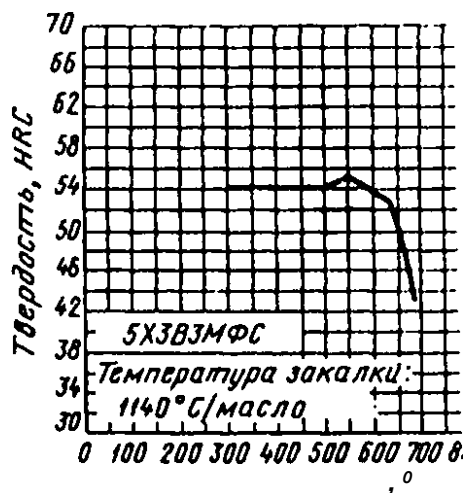
. 12



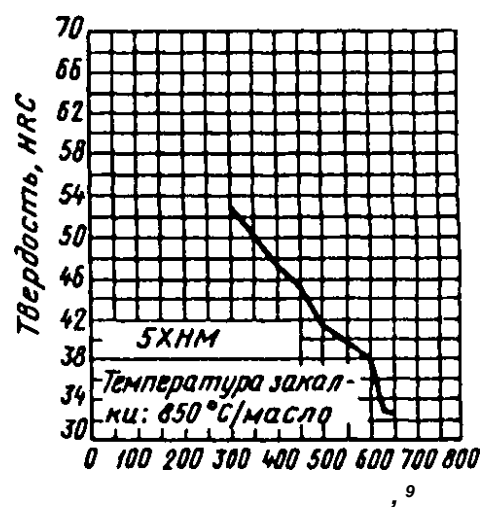
. 13



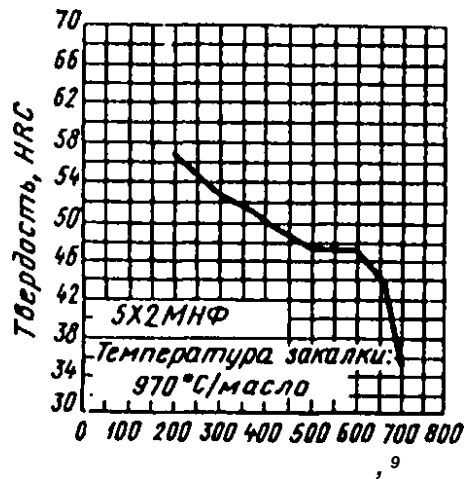
. 14



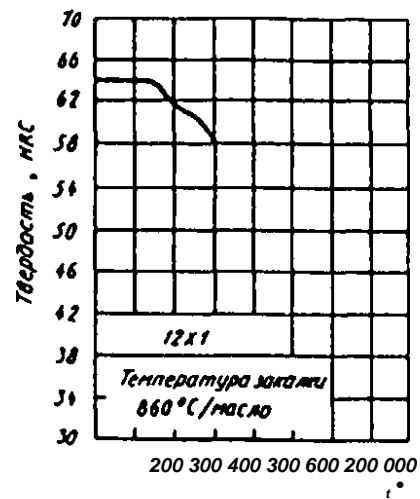
. 15



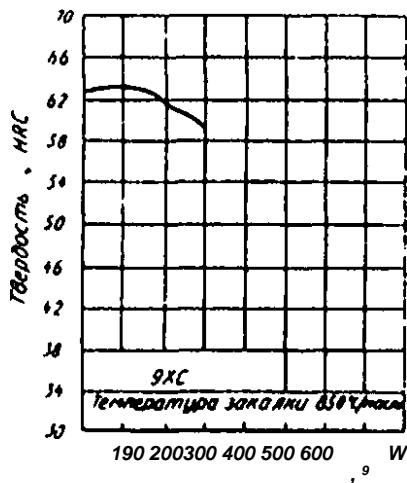
. 16



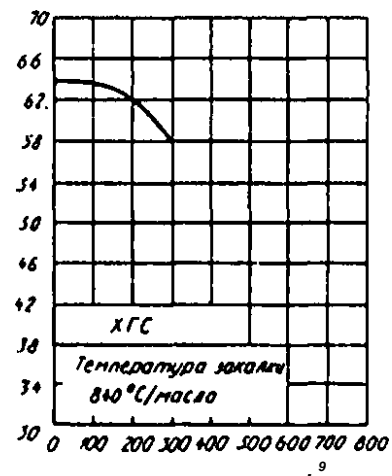
. 17



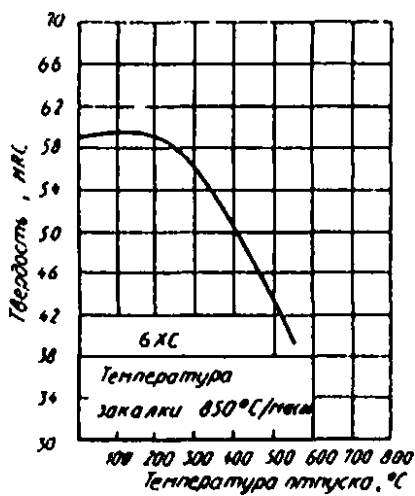
. 18



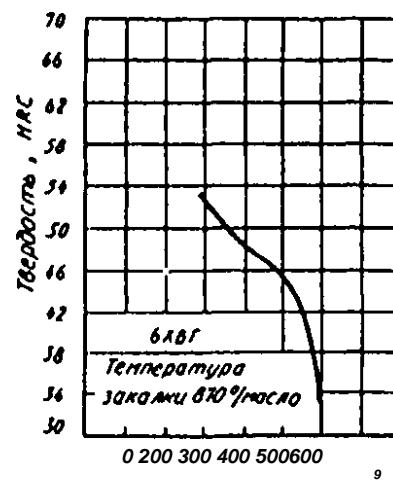
. 19



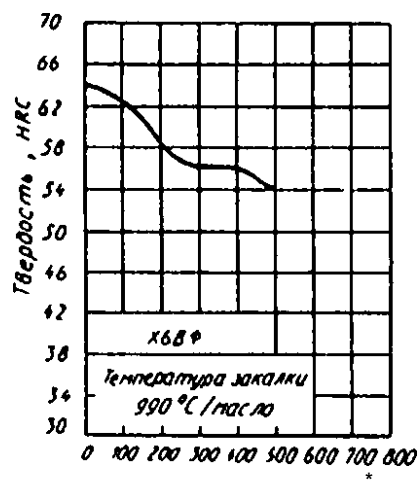
. 20



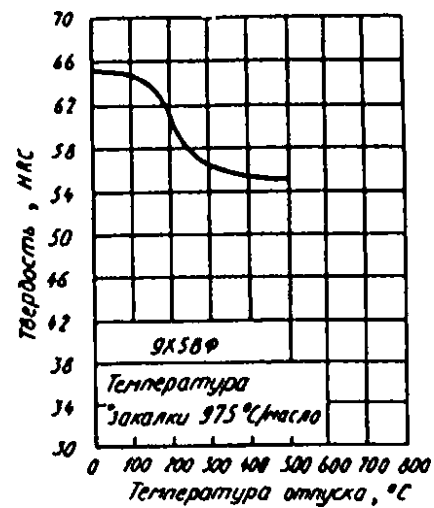
. 21



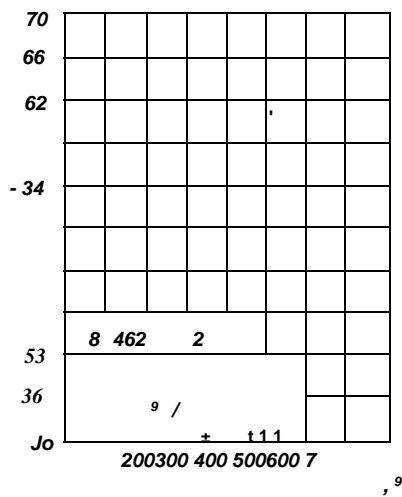
. 22



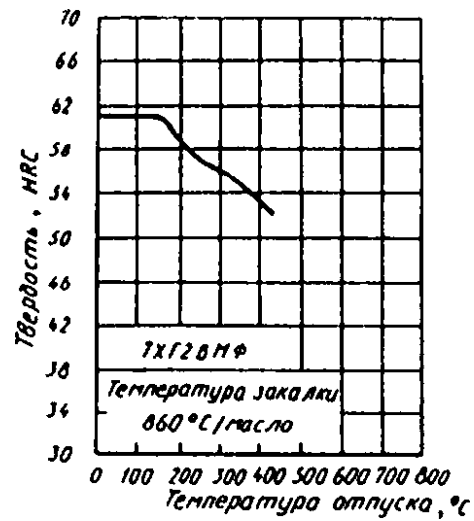
. 23



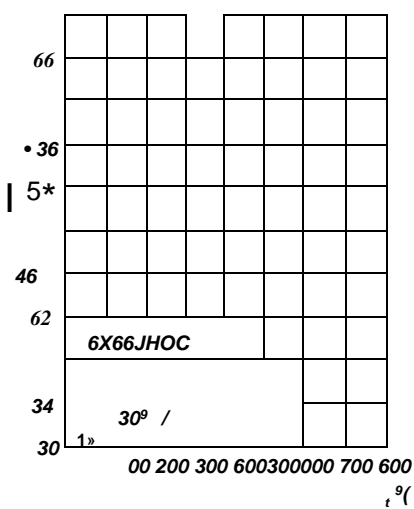
. 24



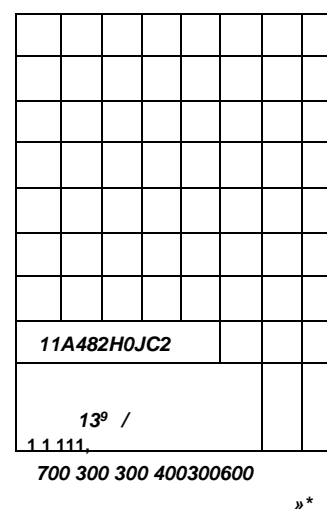
. 25



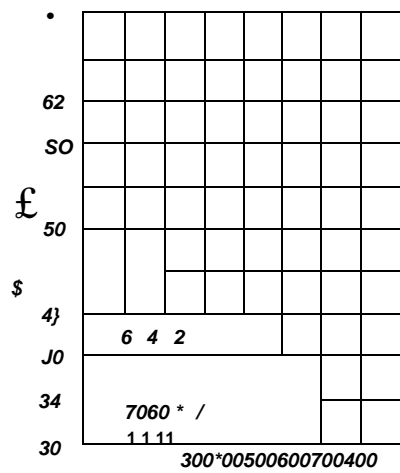
. 26



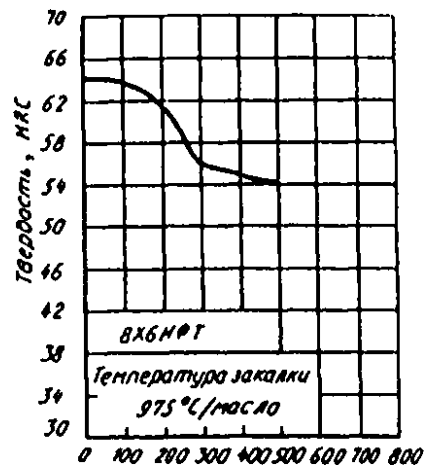
. 27



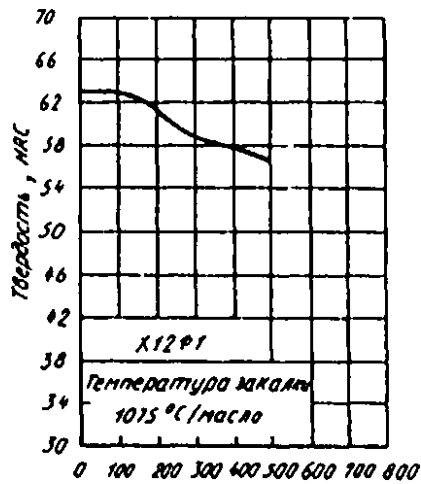
, 28



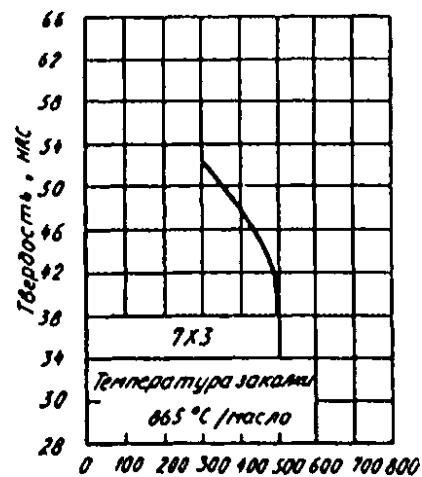
.29



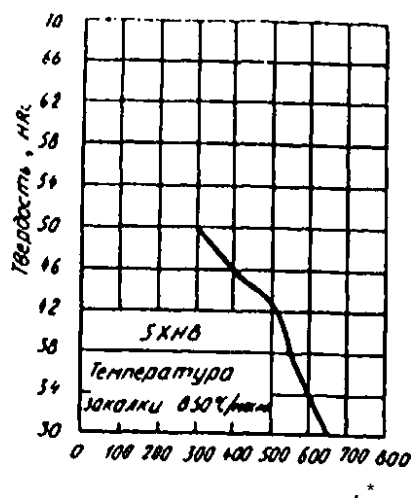
.30



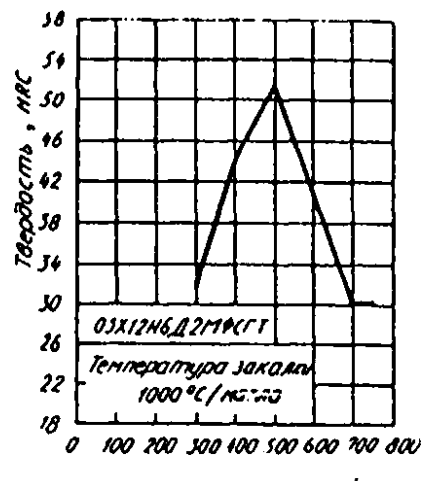
.31



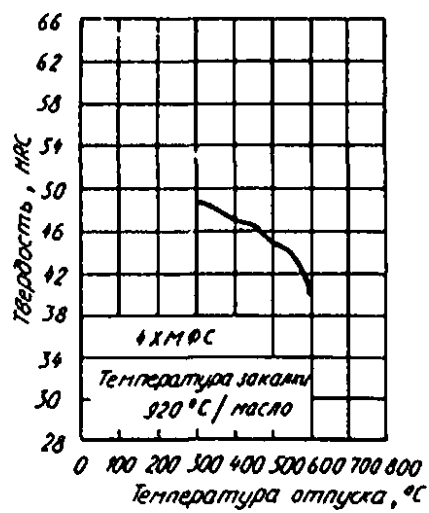
.32



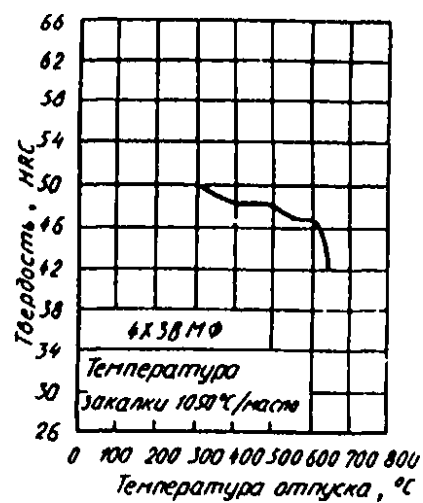
.33



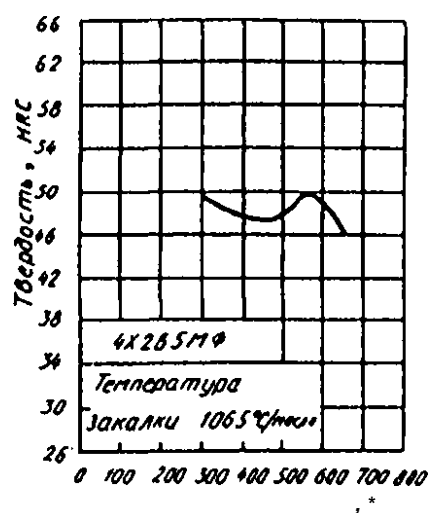
.34



.35



.36



.3*7

(, 5).

!

-

jjL ; ,
 ; , ; ,
 , ; ;
 - , ; -
 ,

2.

-

10.12.73 2680

3.

5950- 63

4.

3895-82

5.

-

<p>1051-73 1133-71 1763-68 2590-88 2591-88 4405-75 5639-82 7417-75 7565-81 7566-81 8233-56 8559-75 8560-78 9012-59 9013-59 10243-75 12344-88 12345—88 12346-78 12347-77 12348-78</p>	<p>3.7, 6.2 2.2 5.3 2.2 2.2 2.2 5.6 2.2, 3.3 5.1 4.1,4.11,6.1,6.2,6.3 3.14 2.2, 3.3 2.2, 3.3 5.8 5.9 5.6, 5.7 5.1 5.1 5.1 5.1 5.1</p>

12349-83	5.1		
12350-78	5.1		
12351-81	5.1		
12352-81	5.1		
12354-81	5.1		
12355-78	5.1		
12356-81	5.1		
12359-81	5.1		
12360-82	5.1		
12361-82	5.1		
12364-84	5.1		
12365-84	5.1		
14955-77	2.2, 3.7, 6.2		
28473-90	5.1		

6. 01.07.96 -
29.12.90 3691
7. (1991 .) 1, 2, 3,4, 5, -
1977 ., 1983 ., 1986 .,
1987 ., 1990 .(2—78, 2—84, 9—86,
2-88,5-91).

..
..
..
..

20.03.91. 23.05.91. 60X90V16*
1 4,0 . . ., 4,12 . - ., 4,04 .- . . 23000 .
. 18^2 1 . 60 .
" " , 123840, , ,
., 3