



23902—79

Titanium alloys. Methods of spectral analysis

23902-79*

1809

1979 .	4443			21
				<u>01.07.81</u>
1985 .		20.12.85	4508	
				01.07.91

1.

1.1.

« »;
« »;

AS—lgC,

AS—

■
7

().

(1988 .) 5 L
1986 .(3-86).

—1 g , — , $\lg n - \lg$,

—
—
1.2.

1.3.

1641—79 — 1645—79, 1792—80 —
1796—80, 2194—81 — 2198—81, 2881—84 — 2885—84, 3047—84 —
3050—84.

(, . 1).

1.3.1.

(5-84 — 7-84, 20-84 — 28-84),

,

(, . 1).

1.4.

1.5.

,
19863.1-80 — 19863.13-80.

| - | < S | - | + S | - * ,

C_x — ,
, %;

— , %;

5 —

;

5 —

(, . 1).

2.

2.1.

2.1.1.

1,0—1,5
2.1.4.

1

3—6

60—90°

120°

1

1.

2.

3. 5 —

5

15 .

. 2.

2

				%
	I 396,15) I 394,40 } III 360,16 J I 309,27* II 281,62** I 257,51	I 304,78 II 356,16 I 310,62) II 304,88 II 303,87]1 II 284,19 II 282,00 j I 243,41	I I I I I	0,2—0,7 2,0—8,0 0,5—7,0 2,0—8,0 0,004—0,2
	I 394,40	I 394,86		0,2—8,0
	II 326,77 310,23) 309,31 ? II 303,38 J II 289,38 \ II 288,25 / II 268,80	II 326,37 II 303,87 II 299,02 II 304,88 ' II 303,87 II 282,00	I I	0,2—3,0 1,0—6,0 1,0—6,0 0,002—0,2
	(296,80	II 303,87		1— ,
	II 259,94 \ II 259,84 / I 248,42	II 288,60 II 284,19 (II) 257,26 I 255,60 I 243,83 J		0,1—2,0 0,01—0,2
	I 259,94	I 261,15 \ II 257,26)		0,1—2,0
	I 288,16 I 251,43 \ I 250,69 / I 251,43 I 243,52	I 288,60 II 284,19 II 282,00 \ (II) 257,26) II 255,60 I 252,05 J I 243,83 I 243,41	I I >	0,05—0,5 0,002—0,03 0,03—0,1
	I 288,16	II 299,02		0,05—0,5

				%
		II 294,92 \ II 298J9I3-) II 261,02 I II 260,57 > II 257,61 J II 261,02 II 257,61	I 310,62 \ II 303,87 / 288,60) (II) 257,26 } II 255,60 j	0,5—1,5 0,5—2,0 0,007—0,5 0,0005—0,007
		II 293,31	II 299,02	0,5—2,0
		II 287,15 \ II 284,82 / II 268,41	11 303,87 288,60 II 284,19 II 282,00	0,5—10,0 0,006—0,5
		II 287,15 II 284,82 (II 299,02	1,0—10,0
		I 303,41 X* I 300,91 / II 266,12 1 I 242,95 / I 242,95	II 303,87 II 255,60) I 252,05 \ II 245,04 J I 243,83	1.0—5,0 1.0— 5,0 0,003—1,0
		I 284,00	II 299,02	1,0—5,0
		II 284,32 II 268,71 II 267,72	II 303,87 288,60 II 284,19 II 282,00	0,2—3,0 0,02—0,2 0,004—0,02
		II 284,98	II 299,02	0,2—3,0
		11 355,19) II 349,62 } II 343,82 j II 343,05 11 339,20 II 273,49 II 270,01 II 257,14	II 350,03 \ I 341,17 / II 303,87 II 303,87 1 / II 299,02 II 243,41 (II) 257,26 \\ II 255,60 /	1.0—5,0 3.0— 10,0 0,1—5,0 1.0— 5,0 0,006—0,1 1.0—5,0

		,	,	,
		II 273,84 \ II 256,89 /	II 299,02 \ (II) 257,26 (0,1—10,0
		I 324,75 II 224,70	II 327,53 I 224,47	0,0009—0,01 0,01—0,25
		I 341,48 II 239,45	I 342,89 I 243,41	0,01—0,10 0,10—0,25

*

**

,

1.

,

2.

,

309,91 277,31

3.

;

:

I —

;

II —

;

III —

;

«

»

;

2—3

5

;

AS

-

;

AS—IgC.

;

,

-

-

,

«

»

,

-

,

,

:

,
 ;
 (,),

1

: AS—Ig

2—3

(AS con AS_{aq})
AS_{con}

/(.

/ ,

,

ASi —

, ;

AS₂ —/C*AS_{CO}n ; Ig^{con}

A-AS

():

Ti 257,10—Ti 257,26;

Ti 252,00—Ti 255,60;

Ti 257,10—Ti 255,60

I II

(Ti 356,16; Ti 303,87).

2.1.5.

2.1.5.1.

, ;

[^]T_{max} "T_{mln} | 4Sr * X_{rif}

;

•Xmin — ;
 Sr — ;
 — ;
 — (—3).

, | ;— | <3Sr • .

2.1.5.2.

S_a, **S_r**. 3.

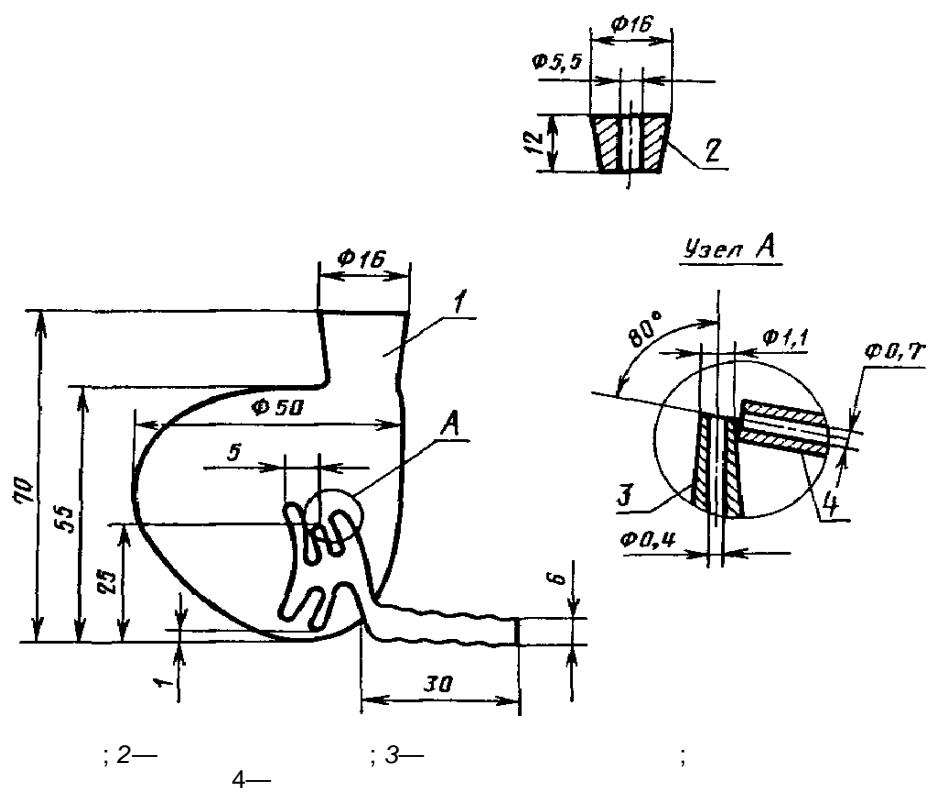
3

	, %					-		
		S _a	S,	s _a	s _r			
		-						S,
,	0,0005—0,001	0,20	0,20	—	—	0,15	0,15	0,15
,	0	0,15	0,15	—	—	0,10		
,	0,01—0,10	0,08	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
,	0,1—0,5	0,05	0,045	0,05	0,045	0,04	0,035	
,	0,5—2,0	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
,	2,0—5,0	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
,	5,0—10,0	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

2.1.5.3. **S_r** 5

1.

2.1.5.2, 2.1.5.3 (, . 1).

2.2.**2.2.1.****2.2.2.****-30.****-3****-23.****-8****50—200****(. . 1).****-460.****-16.****6****I, II****3 20****« » « » .**

3760—79, 25%-
4204—77, 1:3.
3118—77.

10484—78.
4461—77.

5456—79, 10%-

4328—77, 0,1 .
(Na₂SiO₃·9H₂O) 4239—77.
1—00 17746—79.
95 11069—74.
-00 6008—82.
01 860—75.
1 492—73.
, (99,5%).
00 5905—79.

(ZrOCh·8H₂O).
6709—72.

$\frac{7}{7} = 0,01 / \sqrt[3]{\cdot}$ $\frac{7}{7} = 0,01 / \sqrt[3]{\cdot}$ $\frac{7}{7} = 0,01 / \sqrt[3]{\cdot}$
 $\frac{7}{7} = 0,001 / \sqrt[3]{\cdot}$ $\frac{7}{7} = 0,01 / \sqrt[3]{\cdot}$ $\frac{7}{7} = 0,01 / \sqrt[3]{\cdot}$
 $\frac{2''}{2''} = 0,001 / \sqrt[3]{\cdot}$ $\frac{7}{7} = 0,01 / \sqrt[3]{\cdot}$ $\frac{7}{7} = 0,01 / \sqrt[3]{\cdot}$
 $\frac{7}{7} = 0,01 / \sqrt[3]{\cdot}$ $\frac{7}{7} = 0,001 / \sqrt[3]{\cdot}$

2.

2.2.3.

50³ (1:3), 1
10—20%

100³,

2.2.4.

2—3³

1, (. . . 1) 2.2.3

2,
(. 2).

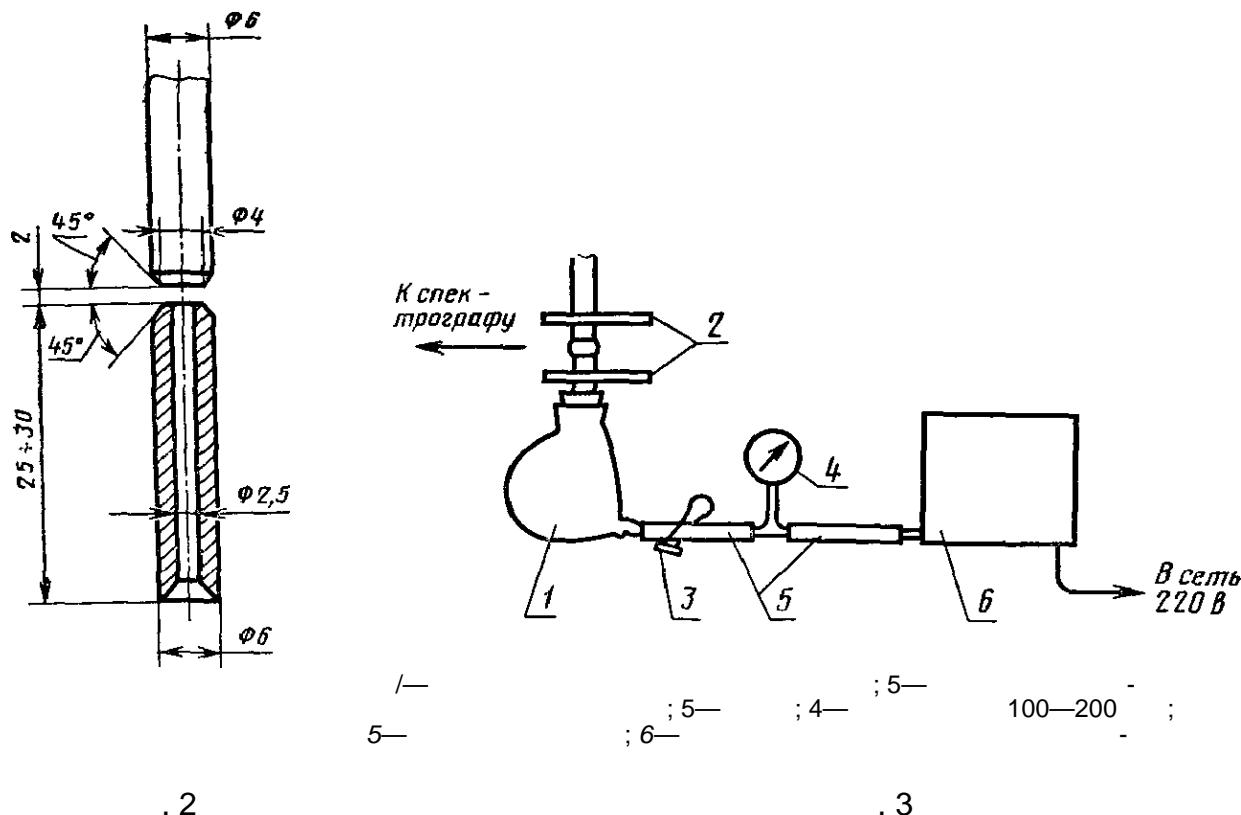
1 (. . 3)
2,
3.

6,

4,

70—80 ,

5.



. 2

. 3

. 1.

. 2.

(),

(ν), 3,

,

7) — $\frac{1-2'}{5}$,

V1 — 1 — , 3; , / 3; , %;

— — , / 3.

2 V1 ,

100 3
()

15 3

= ${}^2\dot{m} \cdot 1$

Ci — , %;

rrh — , . « ».

2.2.2—2.2.4. (, . 1).

2.2.5.

2.2.5.1. . 2.1.5.

2.2.5.2. 5 S_T

. 3.

(, . 1).

3.

3.1.

3.2.

() -10 ,
- , -41 -4.

-1, -4, -1, « » -3.

2 6
MOO, MI , 859—78,

6

-16.

3.3.

, . 2.1.3.

3.4.

« » « ».

4.

. 5.

.14

23902-79

— 2-3

»
tti—lg

icon ; lg

2—

). (2 — , « »
 () . « »
).
3—5 ,
2 ;
,

3.5.

3.5.1.

3.5.2.

S_a

S_r

.3.

(

, . 1).

.2.1.5.

	-10 , -1	-36, -4	-41, -1		-4
				« »	-3
			-	-	-
,			220		
,			1-3 1-2 5,5 1 1,1—1,8 1 2,5		
,			90		
,	-	-	16	-	0,01
,		-	500	-	0,01
,	→	-	-	5,5	3,0
,	1,5	1,5	5,0	1,5	2,0
,			0,02-0,06		
,	0,04-0,20				
,	7-10	7	25	—	20
,	30	30	25	30	20
	6 ,				120°
	—lg 1 —lg , — —				

1.
2.
3.
11,5

5
1

-41

-1

4 ,

	,	, %
	I 265,2 III 360,1 I 396,15 I 394,40 I 308,21	0,004—10,0
	I 572,70 I 437,92 I 326,77 I 318,54 II 311,84	0,002—6,0
	II 271,41 II 259,94 II 259,84 II 238,20	0,01—2,0
	I 288,1	0,002—0,5
	II 294,92 II 293,31	0,0005—2,0
	I 553,30 I 386,41 II 277,54 II 284,8	0,006—10,0
	I 326,23 I 317,50 I 284,00	0,005—5,0
	I 534,58 I 425,43 II 296,17 I, II 284,92 II 267,72	0,004—3,0
	I 341,48	0,01—0,25
	I 477,23 I 349,62 II 343,82 II 339,20	0,006—10,0
	I 324,75	0,001—0,25

L
 I 363,55 ; II 324,19 ; II 271,62 ; I 334,9
 2. .
 3. I 308,21

: I 453,32 ;

1.

(

),

2.

—

,

—

,

,

(30)

19863.1-80—

19863.13-80.

3.

()

,

,

.

(),

,

4.

,

()—

(

5.

5.

 S_a

5

(

).

,

).

5

15

(

 S_j

$$S_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (C_j - C_{ij})^2}{n-1}} \quad (1)$$

 $j =$

/-

,

 $C_{jj} =$

/-

,

—

(;

(= 5).

 S'_a

$$S_a = \frac{S'_a}{C} , \quad (3)$$

£ ~ *g + + 4 -f- 5

$C_i, \dots \gg_5 \dots$

6.

,

5

—

20

S_r

$$s' \sqrt{2''(-)^2} = 1 \quad (5)$$

20

—

($\gamma = 20$).

S_r

$$S_r = \frac{1}{r} \hat{\omega}_r. \quad (6)$$

8.

0,95

$$e = i\hbar' \frac{2S_a \cdot \vec{B}}{T/N} \quad (7)$$

$N -$ (, $iV - 1$ $\frac{2}{N}$);
 $-$, , 95%

$$\sim \frac{2S_a \cdot C_a}{|AY|} \quad -|- \quad \frac{2S_a \cdot C_a}{|IV|}$$

9.

)

,

(

4

,

^ -:=

»

,

(=4);

con"

1-2 2-3
10.

,

19807-74,

yF

25086-81

19863.1-80-

(JV= 1 2);

19863.13-80, JV -

ln -

11.

(1-2

\$

)

20

(5).

\$₀S_r

F

$$F = \frac{S_c^2}{S^2}$$

f_T

=0,95

(=20) =2,1.

1. $7 = 0,02 / \begin{smallmatrix} 3 \\ 2 \\ (1:3) \end{smallmatrix}$
 $25 \quad 3$
 20%

2. $100 \quad 3,$
 $7 = 0,01 / \begin{smallmatrix} 3 \\ 1 \\ (1 : 1) \end{smallmatrix}$
 $30 \quad 3$

3. $100 \quad 3,$
 $20 \quad 3$
 $7 = 0,01 / \begin{smallmatrix} 3 \\ 1 \\ 100 \quad 3, \end{smallmatrix}$

4. $40 \quad 3$
 $7=0,01 / \begin{smallmatrix} 3 \\ 1 \\ (1 : 1) \end{smallmatrix}$
 $100 \quad 3,$

5. $(Xa_2SiO_3 \cdot 9 \quad 0,1 \quad 0,2) \quad / \quad 3,$
 $1 \quad 3,$
 $7 = 0,001 / \begin{smallmatrix} 3 \\ 10 \\ 20 \end{smallmatrix}$
 $7;$
 $10 \quad 3$

50 $\quad 3$
 $10 \quad (1:1), \quad 3$
 $40 \quad 150 \quad 3$
 $« \quad » \quad ,$
 $(1 : 99). \quad ,$
 $1000-1100^\circ$

40
 $10-20$

$1000-1100^\circ \quad 10 \quad ,$
 $(7) \quad / \quad 3,$

$- (-^{\wedge}i)-0,4675$

$m-$
 $nil-$
 $0,4675 -$
 $V-$

6. $30 \quad 3$
 $7 = 0,01 / \begin{smallmatrix} 3 \\ 1 \\ (1:1) \end{smallmatrix}$

100 3,

7. $7=0,001 \quad / \quad : 0,1$
 $(1:1), \quad 20 \quad 3$
 $(1:2), \quad (\quad 3 \quad . \quad 50 \quad 3$
 $(7:93), \quad , \quad . \quad 50 \quad 3$
 $10 \quad 3 \quad) \quad 100 \quad 3,$

$$8. \quad \begin{array}{r} -0,01 \quad / \quad 3:1 \\ 40 \quad 3 \\ 100 \quad 3, \end{array} \quad (1:1).$$

$$9. \quad \frac{=0,01}{20} / \quad ^3: 1$$

100 ^3,

$$10. \quad \begin{array}{r} 40 \\ \times 3 \\ \hline 120 \end{array} \quad = 0,01 \quad / \quad 3 : 1 \\ (1:1). \quad \begin{array}{r} 100 \\ \times 3 \\ \hline 300 \end{array}$$

$$11. \quad \text{ZrOCl}_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O} \quad 80^{\circ}\text{C} \quad = 0,001 \quad / \quad 3: 3,53$$

50³, 70³, , 25%-
 10 . (5³ 25%-
 (1100±10)[°] 40
 (), / ³, -

-0,7403
V

0,7

2. (, . . . , 1).

IP

V

Корректор М. Герасименко

i, Hoи, 1 « , l,S , 1, j, Li , mi, LSi i,

(

Новопресненский пер., д. 3.

Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даляус и Гирено, 39. Зак. 2476.

Изменение № 2 ГОСТ 23902-79 Сплавы титановые. Методы спектрального анализа

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.04.91 № 609

Дата введения 01.09.91

уникт _{tvi} Формула Заменить значени

уникт 2 Исключить ссылку ОСТ 2817 **4**

лента» на «Фильтры беззольные средней плотности («белая лента») и плотные

® CI ,

ti

*

Липогожене 2. Лыкт I. Саменит Гибба: «20% хорошие пасыни в Японии»
Лыкт I. Саменит Сакаки: LOC 25086-81 в LOC 25086-87.
Липогожене 1. Лыкт I. 4. Саменит Гибо: «Безынина в «Западе».
Кинсамина» в «Пасыни Японии в Японии 100 и 200 км²».
Лыкт 22.3. Саменит Гибба: «10-20% хорошие пасыни в Япо-
ния в Японии»; LOC 439-77 в TV 6-69-537.
Нака в Японии», «10% хорошие пасыни в Японии» («Сибирь и Япо-
ния в Японии»). «Мифическая Япония в «Левый флаг»
(«Сибирь и Япония») в TV 6-69-1678.

(Липогожене 100 к LOC 23902-79)