



17051-82

11-96

17051-82

Alloyed and high-alloyed steels.
Methods for determination of tantalum

0809

01.01.83

0,002 1,00 %) ((0,10 1,00 %).

1.

1.1.

(, 1, 2). — 28473.

2.

2 .

(V)
1,2-

635 .

2.2.

,

.

© © , 1982
© , 1997

24104
200

-

10484.

4204

1:1.

10929, 30 %-

5712,

40 / ³.

4518,

100 / ³,

-

(- - -

-

), 0,0015 / ³,

-

1942,

: 2

1,5

-

,

-

,

0,0002 %

.

:

3,125

-

,

-

,

25 ³10 ³, 0,5 ³.

-

,

25 ³25 ³

-

(,).

,

,

250 ³,

.

,

-

-

,

0,5 %.

.

: 0,1000

0,1221

-

20 ³

. 3 17051-82

10³ 0,5³ -

10³ -

40³ -

40³ 1³ -

;

1³ 0,1 -

: 10³ -

100³;

1³ 0,01 -

(, 1,2).

2.3.

2.3.1.

1.

10³

5—7³ 0,5³

1

, %	,	, 3	, 3	,
0,002 0,01 0,01 » 0,05 » 0,05 » 0,10 » 0,10 » 0,50 » 0,50 » 1,00	0,500 0,200 0,100 0,050 0,050	50 100 100 250 500	— 10 10 40 90	0,050 0,010 0,005 0,001 0,0005

10³

25—30³

,
 ,
 . 1.
 -
 .
 5 3 -
 -
 1 3
 , 5 3 ,
 3 2 3 -
 .
 5 3
 1—1,5 .
 -
 50 3
 10 .
 635 .
 (.
 . 3).
 (, . 1, 2).
 2.3.2.
 50 3
 . 2.

2

, %	, 3	, 3
0,002 0,01	40,0	2,0
. 0,01 » 0,05	8,0	8,4
» 0,05 » 0,10	4,0	9,2
» 0,10 » 0,50	0,8	9,8
» 0,50 » 1,00	0,4	10,0

. 3.

0	0	0
1,0	0,01	0,001
2,0	0,02	0,002
3,0	0,03	0,003
4,0	0,04	0,004
5,0	0,05	0,005

5 3 -

. 2.3.1.

(, 2).

2.4.

2.4.1.' (X)

$$= -100,$$

2.4.2.

. 4.

4

, %

, %

%

0,002	1,005	.	0,0012	0,0015	0,0012	0,0015	0,0008
0,005	» 0,01	»	0,0024	0,0030	0,025	0,0030	0,0016
» 0,01	» 0,02	»	0,004	0,005	0,004	0,005	0,003
» 0,02	>> 0,05	»	0,008	0,010	0,008	0,010	0,005
» 0,05	» 0,10	»	0,012	0,015	0,012	0,015	0,008
» 0,10	» 0,2	»	0,024	0,030	0,025	0,030	0,016
» 0,2	» 0,5	»	0,04	0,05	0,04	0,05	0,03
» 0,5	» 1,0	»	0,06	0,07 ³	0,06	0,07	0,04

(, . 2).

3.

3.1.

430 .

3.2.

3118

1.5 1:10.

4204

1.1.

4461.

6552,

1:3.

, 57—60 %-

, 6 %-
10484.
3760.
7172.
10690.
83.
3:1 1 %-
7-
4523.
3773 250 / 3.
25 / 3.
1: 100 3
100 3
5712, 40 / 3.
0,4 / 3,
1:40 400 3
40 3
500 3,
2: 40
400 3
500 3,
2: 200 3
2 200 3 1 -
2, 500 3, -
14 :
5
250 3 100 3
500 3,
: 0,1526 -
14 . 2.2;

1 3
(0,25
3.3. , . 1).
3.3.1.

15 3 800 3, 50 3
5.
. 5,

10 .

5

, %	,	3 ,	,
0,1 0,5 . 0,5 » 1,0	5 2,5	60 40	0,2 0,1

200 3
50 3
10 30 70
80 ° . -

(1:10)

. ,
1000 ° .
0,5 3 , 5 3

5 - .

400 3 , 150—200 3.

- () -

(1:5)
80 ° 30 3 -
10
10 3 1
1000 ° 7
250 3 50 3
250 3, 25 3 -
10 3 3 3
5
430
(2).
3.3.2.
50 ° 25 3
1 25 3
2. 60 50 °
2, 30 3 -
400 3, (1:5)
80 °
30 3
.3.3.1.
3.3.3. 100 3 6
50 3

	'	,
, 3	,	,
0 8,0 16,0 24,0 32,0 40,0	0 2,0 4,0 6,0 8,0 10,0	0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0

10 3

—

10 3

3 3

■

5

430 .

■

—

(, 2).

3.4.

3.4.1. ()

$$= \sim 100,$$

—

,

;

;

—

7. ■

3.4.2.

—

. 4.

(, 2).

1.

2.

23.09.82 3731

3.

17051-71

4.

2882—81

5.

83-79	3.2	5712-78	2.2, 3.2
1942-86	2.2	6552-80	3.2
3118-77	3.2	7172-76	3.2
3760-79	3.2	10484-78	2.2, 3.2
3773-72	3.2	10690-73	3.2
4204-77	2.2, 3.2	10929-76	2.2
4461-77	3.2	24104-88	2.2
4518-75	2.2	28473-90	1.1
4523-77	3.2		

6.

(2—93)

7.

(1997 .) 1, 2, -
1987 ., 1993 . (8—87, 11—12—93)

021007 10.08.95. 03.07.97. 12.08.97.
0,70. - 0,65. 140 . 784. . 573.
, 107076,
, 14.
— “ ”,
, 6
080102