



,

**12359-81**  
**( 1239-78)**

, 3. . -

5            1981 .      4834

**12359-81**  
 (   
**1239-78)**

Steels carbon, alloyed and highalloyed.  
 Methods for the determination of nitrogen

12359—66,  
 20813^75

1981 . 4834

5

01.1X1981 .

" 0 01 987 7

( 0,002 0,01%).  
 ( 0,005 0,50%) 0,002 0,50%) , -  
 ( 0,005 0,50%) 0,002 0,50%) , -

1239—78.

1.

1.1.

20560-81.

x

2.1.

,

,

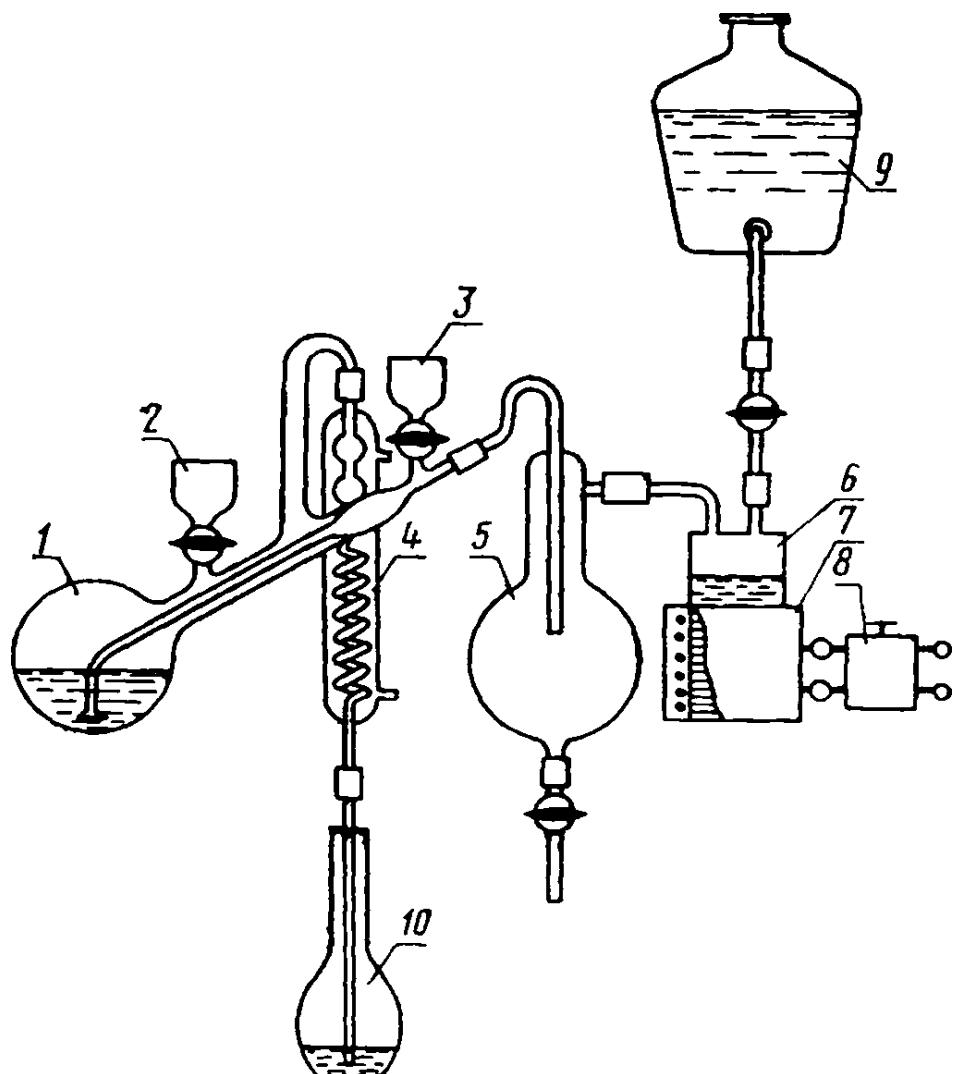
©

, 1982

2.2.

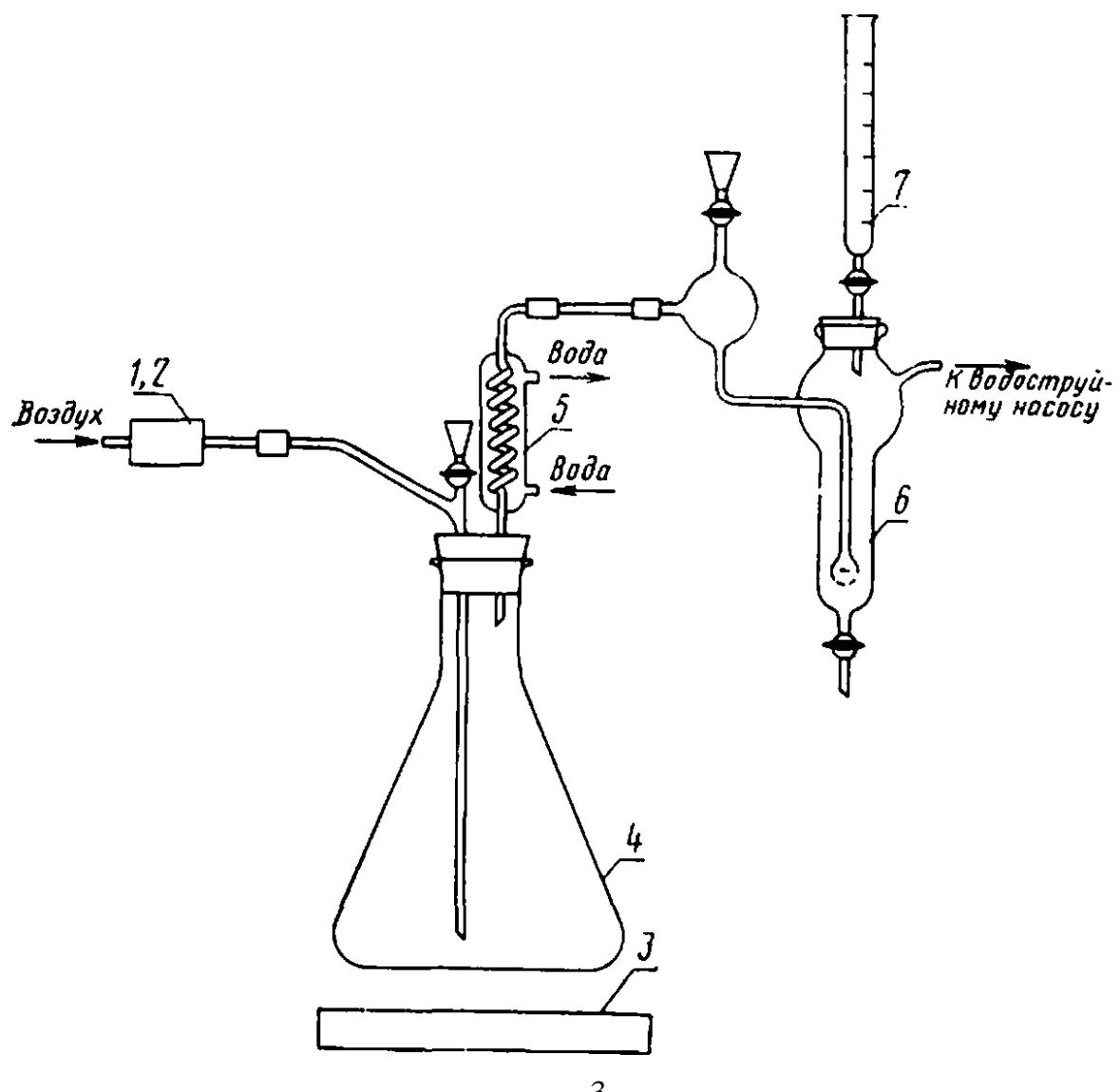
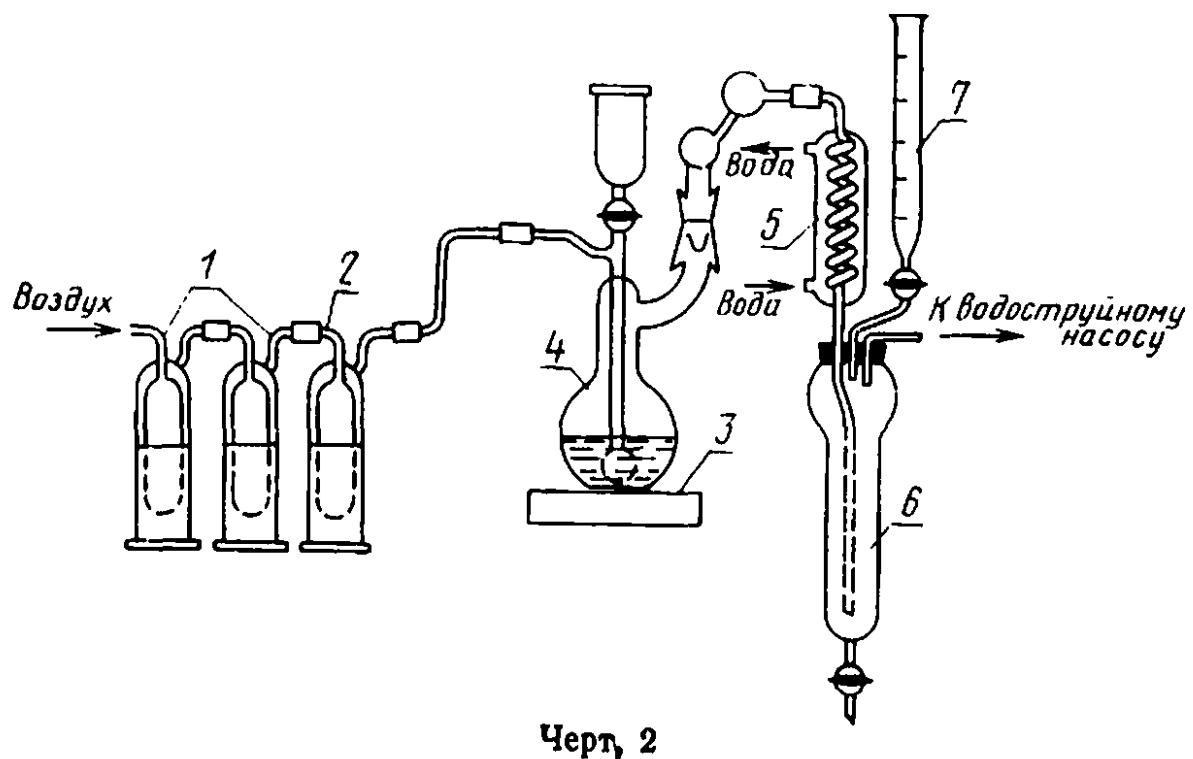
,

3, ( . 1) 4, - 5, /, 6, -  
 ( ) 8, 9, - 10.

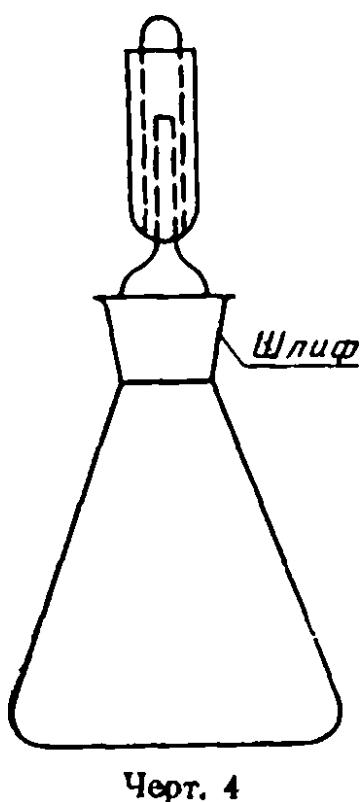


Черт. 1

1 2 (1 — ( . 2 3)  
 1,84 / 3, 2 — ,  
 ), <?, 500 3,  
 ? 4, ) 6, 5, 7 ( 1). (



( . 4).



2,5      3      :    200      \*  
                15      .      (      ,  
                1           400      ,      0,05),  
                0,2      ,      0,025      ,      7      10      3/      .

5-      3      3

100

30  
2

0,05.

4165—78.  
                3640—79.  
                14261—77,  
                14262—78,      1:1.  
                                 .4.

0,01      /      3;

4145—74,

900°

500      3

4328—77, 40%-  
600      3

: 200

9285—78, 60      15%-  
                4463—76.  
                4232—74.

20490—75.



(85±5)°

2—3

,  
 , 1 , 20 3 5  
 ( 340° ).

(1:4)

,  
 2.4.1.2.  
 0,5 %.

,  
 (1:1)  
 1:1) (2—3 3,  
 2—3

1 —1,5

,  
 .  
 30 3 - ( . 1) 250 3  
 2 0,01 / 80 3, 40%—  
 ( 3 — , ),

150 3.

4 3

2.4.2.

. 2.4.1.  
 ( . 2, 3) 30 3

0,01 / 3,  
 80 3

(

),

,

,

,

40

4      250      <sup>3</sup>,  
<sub>3</sub>

20

395—405

,

.

,

,

2.4.3.

4,0; 8,0; 12,0; 16,0      20,0      <sup>3</sup>

0,004; 0,006; 0,008; 0,010%

0,002;

2      ,  
<sub>2</sub>  
 (      2.3.1      2.3.2.  
 )

2.5.

2.5.1.

2.5.2.

. 1,

—      . 2.

1

\* %

; %

|         |         |       |
|---------|---------|-------|
| 0,002   | 0,005   | 0,002 |
| . 0,005 | » 0,010 | 0,003 |
| » 0,010 | » 0,020 | 0,005 |
| » 0,020 | » 0,050 | 0,007 |
| » 0,05  | » 0,10  | 0,01  |
| > 0,10  | » 0,20  | 0,015 |
| » 0,20  | » 0,50  | 0,02  |

• %

, %

|                 |       |        |
|-----------------|-------|--------|
| 0,002           | 0,006 | 0,0012 |
| . 0,006 > 0,010 |       | 0,0014 |
| > 0,01 > 0,03   |       | 0,0024 |
| > 0,03 > 0,05   |       | 0,0033 |
| » 0,05 > 0,08   |       | 0,0046 |
| > 0,08 > 0,10   |       | 0,0056 |
| » 0,10 > 0,20   |       | 0,010  |
| > 0,20 > 0,30   |       | 0,015  |
| > 0,30 > 0,50   |       | 0,020  |

3.

3.1.

$$0,01 \quad / \quad 3$$

32

( . . 1).

$$(\quad .2 \quad 3). \\ \qquad \qquad (\quad .4).$$

$$: 0,03 \quad \quad \quad 100 \quad \quad \quad ^3$$

14262—78, 1:4.

0,01 / 3; .

0,01 / <sup>3</sup> 0,02 . 1—2 30—40 <sup>3</sup> -

2 ,

0,01 / <sup>3</sup>)

.0,00053

V — , ;  
0,00053— , <sup>3;</sup> 0,01 / <sup>3,</sup>,  
1      3

0,01 / <sup>3.</sup>  
270—300° . 83—79,

0,01 4328—77,  
/ <sup>3.</sup>

0,01 / <sup>3</sup>

. 2.2.  
14261—77, 1:1.  
4463—76.  
4328—77, 40% - : 200  
600      <sup>3</sup>  
500      <sup>3</sup>

900 .  
18300—72.  
4145—74,  
9285—78, 60% -  
4165—78.  
3640—79.

3.3.  
3.3.1.

( . 1)

: 2

80       $\frac{3}{3}$     40% -  
 3—100  
 ,  
 10—15      .  
 ,  
 150—170       $\frac{3}{3}$

## 3.3.2.

( . 2      3)

3—4

80       $\frac{3}{3}$     40% -  
 , 100       $\frac{3}{3}$   
 ,  
 ,

## 3.4.

## 3.4.1.

2                          0,005      0,05 %  
 0,5      —      0    5 %

0,5%  
 ,      50       $\frac{3}{3}$       (1:4)      -

2—3       $\frac{3}{3}$   
 ,      (1:4).      (85±5)      °C

2—3  
 ,

.      .      .  
 , 1      ,      20       $\frac{3}{3}$       5  
 (      340° ).

(1:4)

,      ,  
 0,5%      50       $\frac{3}{3}$       ,      (1:1)  
 ,

$\}^7$

2—3

1 — 1,5

,

2

80  ${}^3$  40%-

),

3 — (

,

,

,

150  ${}^3$ .

25  ${}^3$ .

0,01 /  ${}^3$

25  ${}^3$

1  ${}^3$

,

0,01 /  ${}^3$

### 3.4.2.

### 3.4.1.

— 25  ${}^3$

0,01

/  ${}^3$ , 25  ${}^3$

1  ${}^3$

(

80  ${}^3$  40%-

)

,

,

,

40

,

5

0,01 /  ${}^3$

0,01 /  ${}^3$

3.5.

3.5.1.

(X)

= [(VK-WHViK-VWI-O.OOOH) . q q , ,

V —

0,01 /  ${}^3$ ,

1 —

0,01 /  ${}^3$ , ,  ${}^3$ ;

V2 —

0,01 /  ${}^3$ ,

${}^3$ ;

—

0,01 /  ${}^3$ ,

,  ${}^3$ ;

—

, ;

/ (i — 0,01 /  ${}^3$ ;

0,00014 — 0,01 /  ${}^3$ ;

0,00014 — 1  ${}^3$

0,01 /  ${}^3$ .  
(X)

( - , ) - -0,00014  ${}_{100}$

V —

0,01 /  ${}^3$ ,

,  ${}^3$ ;

Vi —

0,01 /  ${}^3$ ,

;

— , ; —

0,00014 — 0,01 / 3;  
1 3

0,01 / 3.

3.5.2.

, . 1 2.

4.

4.1.

, . 1 , 2.