



( , , )  
 . , -  
 1856 . - - , -  
 3N 1 - 1 1<sub>3</sub>.  
 . 30 -  
 5 - 6  
 200 .  
 , .  
 1890 .  
 , .  
 , .  
 30 - 35 -  
 , , , , .  
 1902 1952 .  
 - , -  
 , XIX .  
 ( ) .  
 1910 ., 1915 - 1925 .  
 .  
 ( ) . N N 3 -

60 – 90 –

– 19 –

– 1910 .–

[2, .268];

– 1925 .–

[2, .268];

– 1930 .–

;

– 1952 .– 90 – 95%

[2, .269];

40 – 80 –

[1–5].

883° , 800° ,

800°

800°

[1, .276].

N 1

[2 – 4]

(

. .)

:

1.

K 1.

62,5 % N 1,25 % N F 12,5 %

570°C,

610 – 650 ° [2 – 3].

2.

N 1

1<sub>2</sub>.

530 – 600 °C [2 – 3].

600°

75 %.

250 – 300

),

[1, 4, 5].

[1 – 5].

- :
1. ;
  2. ;
  3. ;
  4. .

).

N 1,

[1, 3, 4].

Na 1 + I<sub>2</sub>.

N 1 + NaF + KCl,

[6, . 28 – 29].

$$: 40 - \frac{40:23 = 1,74}{N} ; 23 -$$

$$95 - 96 \% N \quad ($$

. .).

15 – 25% [1, 4].

$$( \quad )$$

$$2,7 - 2,9 \cdot 0,09 - 0,1$$

$$0,8 - 0,9 \cdot 1$$

, 66 – 73% N , 17 – 19% , 3,5% N 1 -  
 , . . , -  
 . 30 40 -  
 . 1 -  
 2,5 , 58,5 -  
 23 . -  
 ( , -  
 , .), 3 . -  
 20 % -  
 . 250 – 300 1 -  
 [4, 5]. (67 %  
 1<sub>2</sub>) 400 – 450 .  
 30 – 40 .  
 . 30 40  
 1  
 40 – 60 %, 1,5 ( 100% – ) -  
 , , , 15 – 20 -  
 , , , -  
 . -  
 , , , -  
 100 %, , , -  
 , , , -  
 ( ):

,

	, %	, %
1.	45	15
2.	20	25
3.	35	35
:	100	75

,

,

-

-

.

,

-

,

-

.

,

.

-

,

-

,

,

,

.

-

,

,

.

,

,

.

,

.

,

,

.

,

,

-

,

,

,

-

-

.

.

,

-

.

,

-

,

.



