

,

"

213

, 2002, N 1, . 3; 2015, N 29, . 4356),

(

5.2.101

19

2012 . N 610 (

, 2012, N 26, . 3528),

5.2.56

19 2012 . N 608 (

, 2012, N 26, . 3526),

:

1.

()

,

2.

:

12

2011 . N 302 "

()

,

()

()

" (

()

21

2011 .,

N 22111);

15 2013 . N 296 "

N 2

12

2011 . N 302 "

()

,

()

()

()

3 2013 .,

(N 28970);

5 2014 . N 801 "

N 1 N 2

12

2011 . N 302 "

()

,

()

()

()

3 2015 .,

(N 35848);

N 62 ,

N 49

6

2018 . "

N 2

12

2011 . N 302 "

()

,

()

()

()

2 2018 .,

(N 50237);

13 2019 . N 1032 "

N 1, 2 3

12

2011 . N 302 "

()

,

()

(N 56976);

() ,

24 2019 .,

N 187 ,

N 1 268 3 2020 . "

12 2011 . N 302 " ()

() ,

() ,

() ,

() 2020 .,

18 2020 . N 455 " ()

() ,

12 2011 . N 302 "

22 2020 .,

(N 58320);

(N 58430).

3. 1 2021 1 2027 .

29 2021 .

N 62278

31 2020 . N 988 /1420

() ,

: . ()

,

,

28 2021 . N 29

I.

1.1. (,).

1.2. (, , ,)

, : NN- ,

NN- P, A¹ (-2 - -2-).

1.3. () ()

oi, , -2- -1- (), , -1,2- (

1.17.

1.18.

1.18.1.

1.18.2.

1.18.3.

1.19.

1.19.1.

1.19.2.

1.19.3.

1.20.

1.21.

1.22.

1.23.

1.24.

(), () ().

1.25.

1.26.

1.27.

1.27.1.

1.27.2.

1.28.

1.29.

1.29.1.

1.29.2.

1-5;

1.29.3.

1.29.4.

1.29.5.

1.30.

1.30.1.

-1- , -2- , -1,2- (), -2- (), 2-(-2-) ;

1.31.

1.32.

1.33.

1.34.

1.34.1.

(), 1,2- (), 1 2- -1,3- (), -1,1,1- -2 () ;

- 1.34.2. ().
- 1.35. : , -2- (),
 , , -1,4- () .
- 1.36. , , , , ;
- 1.36.1. , , , , ;
- 1.36.2. -1,3- (1,3- ,);
- 1.36.3. 1,7,7 [2,2,1] -2- ().
- 1.37. :
- 1.37.1. : ((), (),
()), () , , :
- 1.37.1.1. - :
(), -, - , N- (-), - ;
, -, , 2- -1,3,5- (),
(- (), 1- -3- , 1- -4-
(), ()) ;
- 1.37.1.2. : , ()
(; , 1-), - (,),
1- -2- , 1- -4- , 1- -2,4,6 (),
4- - -1,2,3,5,5- -1- ;
- 1.37.2. (,
, () , (,h) , , () , ,
4- -3-(3 -1- -2 -1-) .
- 1.38. - (,
, , 1,6- () ,) .
- 1.39. .
- 1.40. , :
- 1.40.1. (,
, , ,) ;
- 1.40.2. - .
- 1.41. (, , , ,
(-9,10-) .
- 1.42. (VI) , , ,
- 1.43. , :
- 1.43.1. , , - (,
, , - , + , +) ;
:
- 1.43.2. (-2-) .
- 1.44. .
- 1.45. , :
- 1.45.1. (, ,
2- , 2-) ;
- 1.45.2. ((-2-) ,
(-2-) ,) ;
- 1.45.3. : -1,2-
() , -1,2- () .
- 1.46. (, , , ,
, , , - ,
) .
- 1.47. , , , :

15%

10%),

30%) ,

(

;

3.1.3.

3.1.4.

:-

3.1.5.

(

),

(

)

5% Cr³⁺ ;

3.1.6.

3.1.7.

(

)

:

(

(VI) ,

() # ,

3.1.8.

3.1.8.1.

(

),

3.1.8.2.

3.1.8.3.

(

),

(

3.1.9.

3.1.9.1.

3.1.9.2.

3.1.9.3.

3.1.9.4.

3.1.10.

(

:

3.2.

3.3.

3.4.

(

IV.

4.1.

4.2.

4.2.1.

);

4.2.2.

(10 - 300);

11.1.

4,

11.2.

11.3.

6.1, 6.2,

11.4.

12.

0,07

5:

115° ;

0,07

13.

14.

15.

16.

17.

6.

18.

18.1.

18.2.

19.

19.1.

60 (

80

19.3;

19.2.

60 ,

19.3.

20.

21.

19 20).

22.

12 13

13

1996 . N 150-

"⁷

1

2

(TP 004/2011) (16 2011 . N 768
 9 2011 . N 884,
 4 2012 . N 247, 25 2012 . N 292,
 25 2016 . N 120; " "
 -
 http://www.tsouz.ru/, 2 2011).
 3 27 2016 . N 132 "
 " (N 41485).
 22 2016 .,
 4 10 1967 . N 1029 "
 26 1967 . " ;
 ,
 (, 1990, .2, . 505). 3 1983 . N 12 "
 ,
 10 1967 . N 1029".
 5 15 2020 . N 536 "
 " "
 ,
 31 2020 ., " (N 61998).
 6 " "
 " (TP 019/2011) (9 2011 .
 N 878) 2012 . N 221, 6 2018 . N 37,
 - " "
 http://www.tsouz.ru/, 15 2011).
 7 , 1996, N 51, . 5681; 2018, N 32, . 5114;
 2019, N 31, . 4439.