

[2, 9, 10].

« -1» ( 50 1225  
5- -

-2-(2- )-1,3- [2, 9,10].

[1].

1,3-

4-7 ;

5.5- -2-(5-

)-1,3- [2]

4,4,6,6-

[6].  
(0,0001-0,005%)

20%

-2-

-2-

---

Si

2,4,4-

-1,3-

11%

( 50=1150 / )

[6].

1,3-

4 -3,1-

2-(1,3-

4 -3,1-

0,001%

21,4%

[7].

(

2,4-

-2,4-

1,3-

Mg-

### III

$$).$$

1.3-

20.

 $\geq 3$ ,

[8].

2-                      -1,3-

( ) . - 0,19 / 3. . 1. / . . . . . // XI « . . . . . » . . . . . : , 1975.- . 95. 2. . . 552051 . . . . . // . . . . . 1976.- 25. 3. . . . . 1,3- 4- : . . . . . , 1977. - 130 . 4. . . 891046 . . . . . / . . . . . -1981.- 47.- . 105. 5. . . . . 2,4,4,6,6- -1,3- - [19]. " -1" - . . . . . // . . . . . , 1984. - . 71-73. 6. . . . . 2- . . . . . 1,3- / . . . . . // . . . . . , 1995.- . 112-113. 7. . . . . 1774630 . . 2-(1,3- -5)-4,4- -1,2- -4 -3,1- - ( ) , " -1" - / . . . . . [20]. . . . . . 8. . . . . , 1980.-47 . 9. . 2042675 . . . . . -11 . 1993 . 10. . 2038725 . . . . . -2(-2)-1,3- . . . . . -1995. 11. . . . . , 1995.- 125 . 12. . . 1185667 . . . . . / . . . . . : . 15.06.85 . 13. . 1577103 . . . . . / . . . . . 3.09.1993. 14. . 2042326 . . . . . " -1" - / . . . . . . 27.08.95 // . . . . . 1985.- 24. 15. . . . . // . . . . . « . . . . . , 1992. . 50. 16. . . . . 0.1. « . . . . . , 1991. . 54. 17. . . . . / . . . . . // « . . . . . , 1992. - . 20. 18. . . . . 1992.- . 3 . . . . . 1995.- . 169. 19. . . . . , 2002.-369 . . , 2003.- . 248). 20. 2178246. / . . . . . 20 2002 . . . . .