

... , - . . .

1, 2 3, %
, 50, 35 100%.
1 2 -
3 ,
(+Mg)/Na Ca/(Mg+Na),
[3] -
[6],
(47,6%).
0,1
0,01 : NaCl, Na₂SO₄, MgCl₂, MgSO₄, CaCl₂,
CaSO₄,
1 150
2-3, = 7,0;
0,3 / ,
0,31±9,11; 0,04±0,02; 27,5±9,8; 8,9±1,5; 29,2±12,8 / ;
0,3 - /100 ; - 0,15 - /100 ;
- 10, 1 / ;
(+Mg)/Na = 2,2; Ca/(Mg+Na) = 0,7;
10-0,25 - 93,6%; > 10 - 1,0%.
2 60
1, = 7,3; 0,3
/ ;
, 0,28±0,11; 0,03±0,01;
28,5±9,1; 13,6±2,3; 20,2±14,3 / ; - 0,3 -
/100 ; - 0,10 - /100 ;
10-0,25 - 50,6%; > 10 - 45,4%.
3 40 1
; = 7,2; 3,0 / ,
, 0,13±0,02; 0,04±0,01;
76,0±33,9; 35,7±7,9; 15,5±10,1 / ; 0,3 - /100
; 2,8 - /100 ;
150,6 / ,
(+Mg)/Na = 0,6; Ca/(Mg+Na) = 0,3; 10-
0,25 - 53,6%; > 10 - 40,2%.
(70-90%), (6- , , Eh.
9%); (0-20%),
20 - /100 ;
1,3%.
5-8 - /100 [3].
(1, 2),
(3),
(+Mg)/Na Ca/(Mg+Na)
),
1, 2 3 , 14,5; 1,0 1,2,
- 3,2; 4,0 1,0.

Na-Ca-Mg

70%.

NaCl, Na₂SO₄, MgCl₂,

MgSO₄, CaCl₂, CaSO₄

(+Mg)/Na Ca/(Mg+Na),

1, 2 3 9,1; 9,3; 9,8

[5],

[1].

[7],

Eh (200),

()

(

$\Delta Eh/\Delta t$

; $\Delta Fe/\Delta Eh$; $\Delta Mn/\Delta Eh$; $\Delta H_2S/\Delta Eh$.

(1').

(ΔEh

K₂Cr₂O₇

1 – 267,0±51,3 ;

2 –

218,0±44,6 ; 3 – 159,0±42,2).

(Q),

(k)

1.

, 1985. 2.

($\Delta Q/\Delta X$; $\Delta Y/\Delta X$; $\Delta k/\Delta X$).

(

86 . 3.

(. . Na₂CO₃),

[2]

, 1997, 24 . 4.

, 2001, 253 . 5.

(, 1994,

47 . 6.

, 257 . 7.

(3)

Na₂CO₃

(%

, 1994, 19 .

1, 2 3, , 100, 10