

-

-

«

»

:

.

:

. .7-06

.

:

.

..

:

.

:

1.

.

.

2.

Au Ag

.

3.

.

4.

.

1.

.

.

—

.

,

,

.

.

—

.

,

—

,

()

.

—

.

,

.

.

,

.

,

—

.

,

,

,

.

,

+

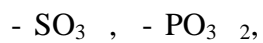
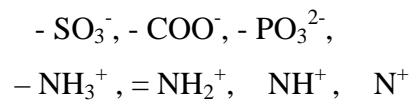
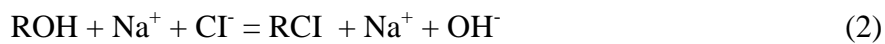
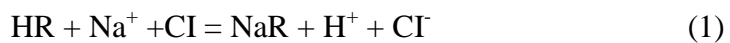
,

,

:

—

—

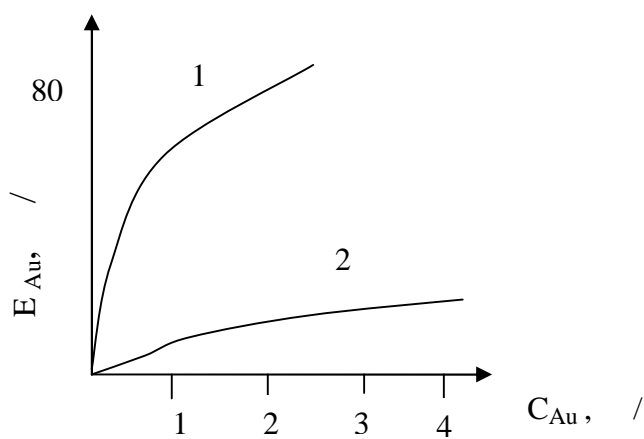
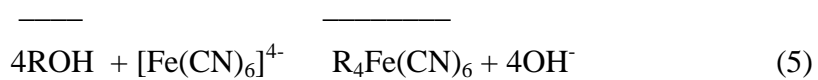
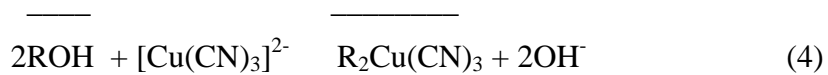
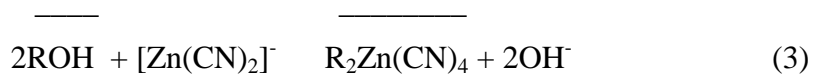


40-60² 1

0.1-0.2²

05 3

CN⁻ :



. 1.

-2

(1)

(2)



: $[\text{Au}(\text{CN})_2]^- >$

(2-10 /).

0.02-0.03 / .

: 1)

; 2)

;3)

(),

(, ,).

(, ,).

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

:
 .
 :
 ;
 :
 ;
 , , , ,
 :
 1-
 1 , -2 . .
 « » , , ()
).
 « » .7.
 7.

		1-4							
		1	2	3	3	4	4		
1	-2	2	3	4	1	1	1	12	1
2	-12 24/96 .	1	2	5	2	3	2	15	2
3	Purolite A100/2412 (1)	3	1	2	3	5	6	20	3
4		5	4	1	4	7	7	23	4
5	(Tulsion)	7	5	6	7	2	3	30	5
6	Amberlite WBA V3	6	8	1	8	6	5	34	6
7	Dowex 66	8	7	8	6	4	4	37	7
8	Lewatit HP 64	4	6	7	5	8	8	38	8

3.

1)

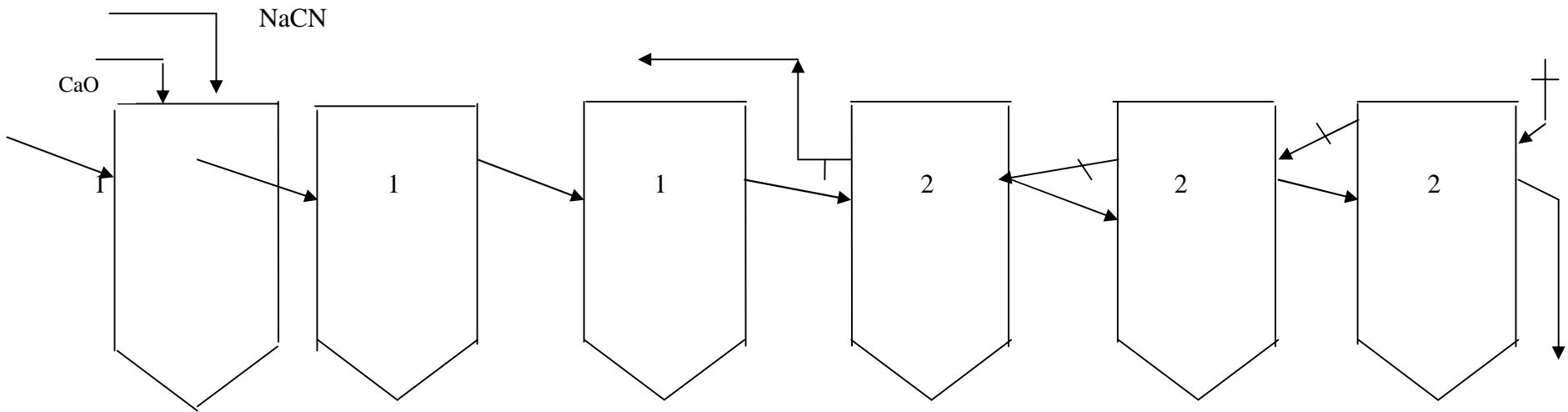
2)

3)

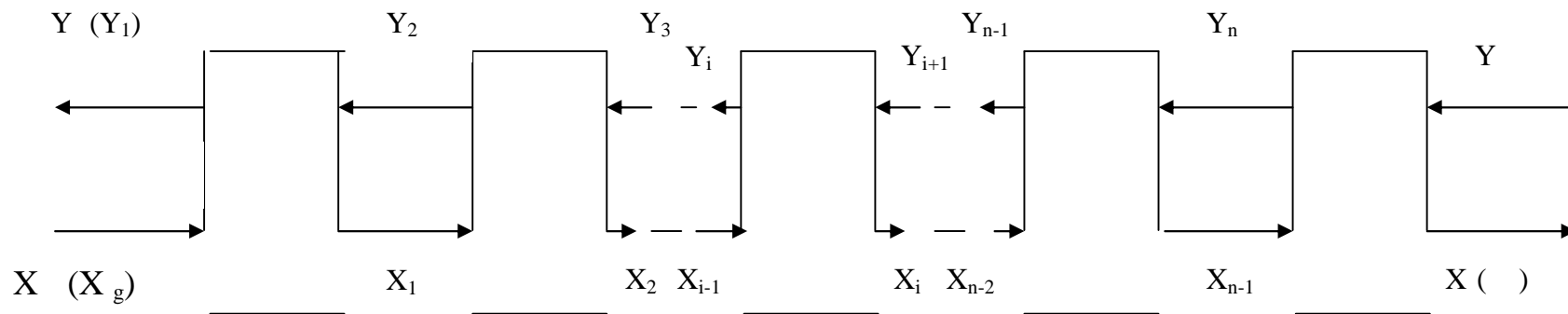
,

.

.1.



1- \longrightarrow .1.
 ; 2- \longrightarrow .



() , Y () Y
 () .

$$X_1 Y_k, X_2 Y_2 \dots X_i Y_i \dots$$

$$X_{i-1} Q + Y G = X_k Q + Y_i G \quad (7)$$

, Q- , / ; G- / ; X_k, X_i-
 1- , / ; Y , Y_i-
 i- , / .

$$= \frac{V * n * 0.95}{Q} \quad (8)$$

, - ;
 V - , ³;
 n - , .;
 0,95 - , .;
 Q - () , ³ .

0,5-1,5% (.).

0,5% (.)

1,5% (.)

(. 3, .23).

$$= \frac{\emptyset}{q}, \quad (9)$$

: - ,
 - , ³
 q - , ³

:

$$q_c = 2,7 * q * / (-) * \square \quad (10)$$

: 2,7 -

q -

-

-

-

.

,

4.

-

.

,

-

-

-

-

:)

,

;)

;)

,

.

,

.

,

.

:

1. . . « » , - 2001 .
 2. . . , . . « » , -
- 1987 .
3. . . « » , - 1982 .
 4. . . , . . , . . , . . « » , - 2001 .
 5. . . , . . , . . , . . « » , - 2001 .
 6. « » 1999 – 2004 .
 7. « » 2000 – 2004 .
 8. .
 9. . . « » - 1998 .
 10. « » .
 11. . . ,
 12. « » 8 – 2003 .
 13. . . « »
 14. . . , . . « »