



.2.4-2-2005

2006-01-01

(, -).

, , .

, , .2.2-3.

(,), , , .

1

1.1 , , .

1.2 , , .

1.3 , , .

1.4 , , , - , , III - IV

IV

1.5 , , (,); , , , .

1.6 , , , .

1.7 , , .

1.8 , , , .

1.9 , , , .

1.10 , , .

1.11 : , , - , , ;

3.1-

- 15

	12	20	25	35	45	60
50	6,5	4,5-5,5	-	-	-	-
100	12,5	8,5	6,5-7,5	-	-	-
250	31,0	21,0	16,0	11,5-13,5	-	-
500	61,0	41,0	31,0	23,0	16,5-20	-
750	91,0	61,0	46,0	34,0	26,0	-
1000	121,0	81,0	61,0	45,0	35,0	27,0-32,0
:	- 0,02÷0,05			1 000 / ,		

3.8 , (10 / 2 , (100 . /), -)
 20 (F) :

$$F = \frac{(\sqrt{N} + 0,01N)T}{15}, \quad (3.1)$$

N — , . ;
 3.9

3.10 (. 3.1) : ,

3.11 ' ' (/).

3.12 (- , , 85...95 %)

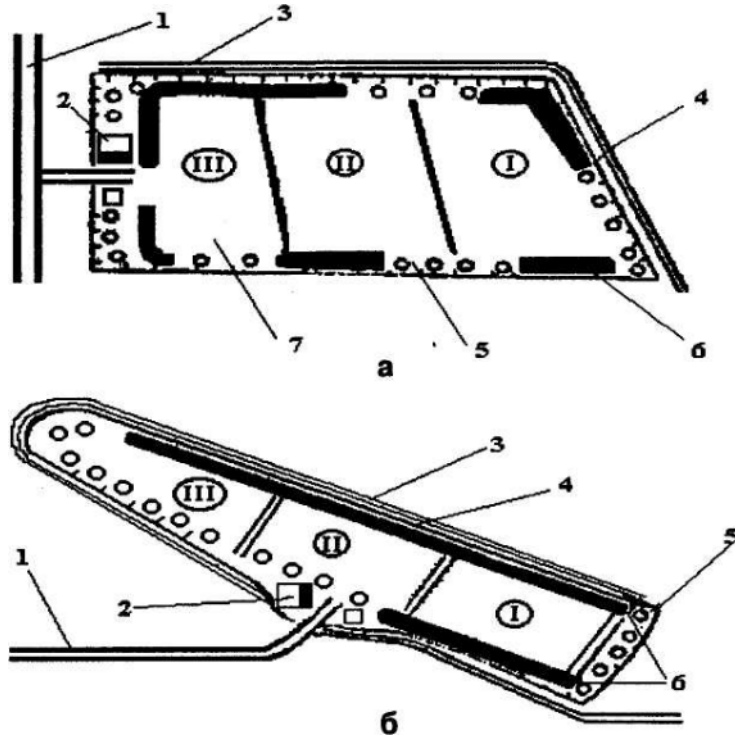
1-2 . 3-5 .

2-3 (, , 2,0... 2,5) .

3.13 2,0...2,5 . -

3.14 , , (-

), , , 5...15 %



.3.1-

1- ; 2- ; 3- ; 4- 1:2; ; 5- ; 6- 1:3;
 ; 7- ; II III -

()

10

3.15

1...2

5...8

(,)

3.16

3.17

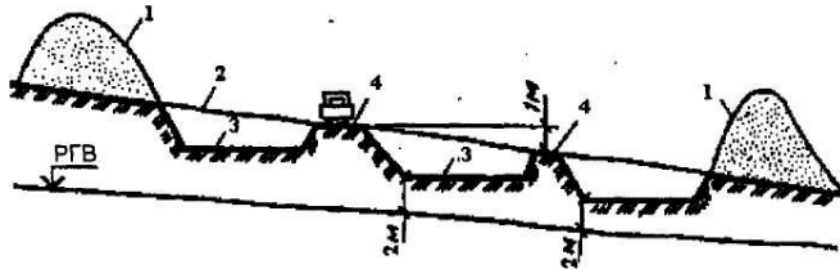
2

3.18

3.19

0,5 %

(.3.2).



3.2 -

1 - ; 2 - ; 3 - ; 4 -

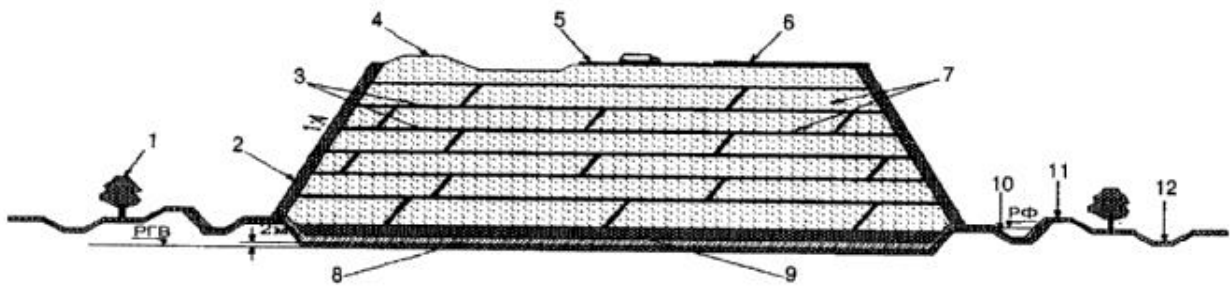
3.20

1 (

).

3.21

. 3.3.



3.3 -

1 - ; 2 - ; 3 - ; 4 - ;
 ; 5 - ; 6 - ; 7 - ;
 ; 8 - ; 9 - ;
 11 - ; 10 - ; 12 -

3.22

10^{-9} /

1,0

3.23

3.22,
 10^{-9} / ,

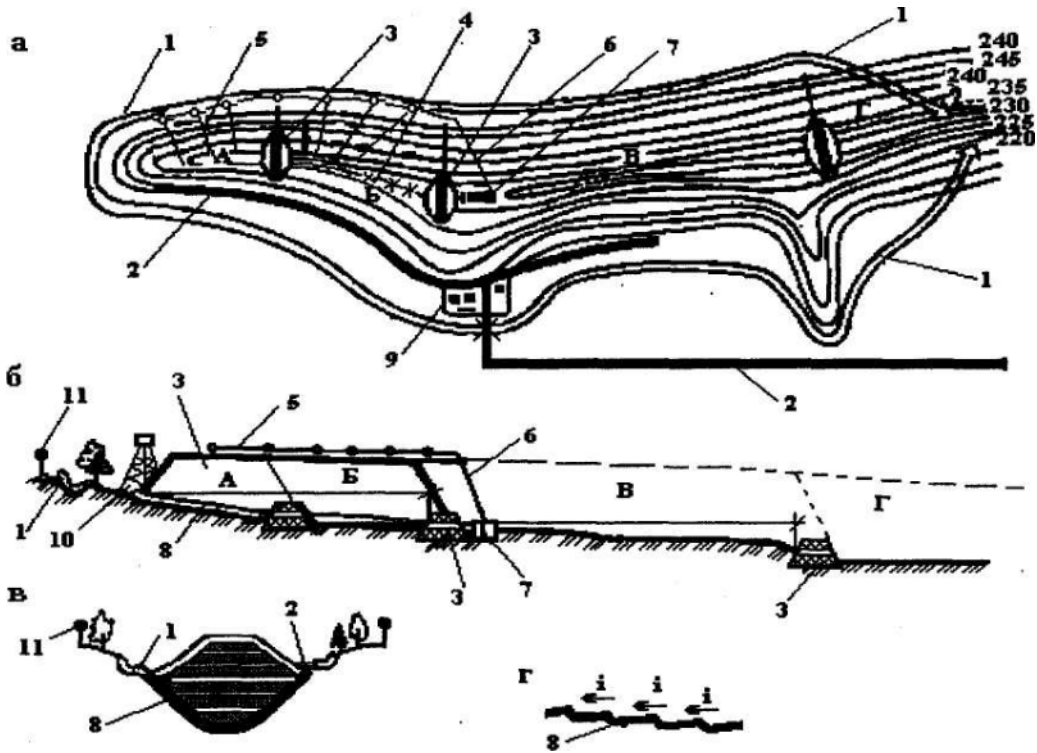
) 0,5 , 0,5 .

3.24

10^{-9} / .

3.25

.3.4



3.4 -

- 1 - ; 2 - ; 3 - ; 4 - ; 5 - ;
- 6 - ; 7 - ; 8 - ;
- 9 - ; 10 - ; 11 - ;

3.26

((3.22 - 3.24),)

() 5 %.

()

3.27

120	3.28	3...6	6...12	-
			0,5	
		(	3.22 - 3.24).	
	3.29			
	3.30			-
	3.31			2-3
		2-	2,5	1-
	3.32			-
			20 / 2.	
	3.33			-
	3.34			
	3.35			
	3.36	1 .		-
		25...30 .		
			5 %.	
	3.37			-
	3.38			0,2 .
	3.39	17...18 .		
	3.40	5 ,		-
	3.41			:
	3.42			

3.43 - 25 . -
 3.44 3.2. -

3.2 -

	, . 3/				
	50	51-100	101-500	501-1000	1000
*	-	-	+	+	+
) (+	+	-	-	-
	-	-	+	+	+
-	+	+	+	+	+
	-	-	+	+	+
	+	+	-	-	-
-	+	+	+	+	+
, -	+	+	+	+	+
	-	-	-	+	+
	+	+	+	+	+
	-	-	+	+	+
	+	+	+	+	+
	-	-	-	+	+
* -					

3.45 , ' ,
 3.46 120 . 3/ ,
 15 , -

3.47 - .
 3.48 , , , 10
 1 3 .

30 3/ . 1 6
 3.49 8 , 0,3 - 3,5 ,

3.50 10 / . 2.04.02
 50 3 .

3.51

3.52

3.53

() -5 .

3.54

2.05.07.

3.55

3.56

2...2,5

"

"

2 ,

"

"

2

3.57.

2.2.

3.58

3.59

2.2.7.029.

3.60

3.61

3.62

(),

3.63

3.64

3.65

3.66

3.67

3.68

3.69

IV

3.70

1)

2)

-

-

-

3)

4)

3.71

3.72

3.73

3.74

3.75

3.76

V -

85 %;

- 5...10 %.
- 5...15 %.

- 40...60 %,

- 18...25 / 3. - 30...45 %,

$$V = K \cdot (I-Z) \cdot K$$

(3.2)

1

K - , 1 (- 0,5...0,7);
Z- (Z = 0,2...0,3);
(= 0,4...0,5).

3.77 3 , 1 :
V'p. = Vp. · · , (3.3)

Vp. - ' , 1 , 3;
(= 0,5);
(= 0,65...0,70).

- ; - 1 1
- ' ; - 1 / 3;
- - 5 000 / 3 (~21 / 3).

3.78 , :
- ;
- ;
- (-
-);
- ();
- ();
- ().

3.79 3 , 3-5 , ,

3.80 , 0,5...1 / .

3.81 ;

3.82 0,7...1 .
()

100...120 .
40...70 .
30...40 .

3.83 2 , 3-4
10...15 .
50...60 , (20...40).

3.84 , (,)
2 8...10 .
1 .

3.85 , 30...40 .

200...300

3.86

100...150
50

1,5...2

18

60°

0,5

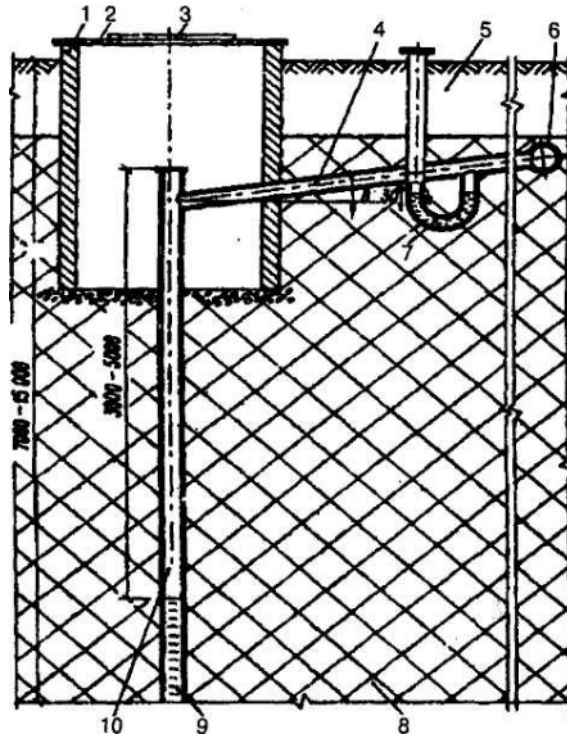
40...70

20...40

0,8...1

0,7...0,8

1...1,5 (. 3.5).



3.5 -

- 1 - ; 2 - ; 3 - ; 4 - ; 5 - ; 6 - ; 7 -
- ; 8 - ; 9 - ; 10 -

3.87
50...80
(3 %)

8-12

3.88

6

40...50

2,5...3

14 - 20

3.89

3.90 " ", " ". ' , , .
 , , , , .
 3.91 0,6 -
 , , , , .
 3.92 ()
 4 3...5 .
 3.93 -
 (3.3).

3.3 -

	(/),	, ° .
	1,6 (16)	35
	1,6 (16)	40
	1,6 (16)	40
,	1,6 (16)	35

3.94 , , :
 - 20 %
 ;
 - 2,5 % ;
 - (60 .)
 3.95 , ,
 .
 3.96 , , -
 , , , , .
 3.97 () , , -
 , , .
 3.98 :
 - () ;
 - () ;
 - () .
 , (,) , -
 -
 3.99 -
 .
 3.100 .

3.101 , (.07.005).

3.102 0.00-1.32:

1
- ,
- ,
- ,
- ,

2
- ,
- ,

3.103 :
- ;
- ;
- ;
- , , , .

3.104 ,
.

3.105 : , , , ,

3.106 , () , ,
- ,

3.107 16...32 .
20 %

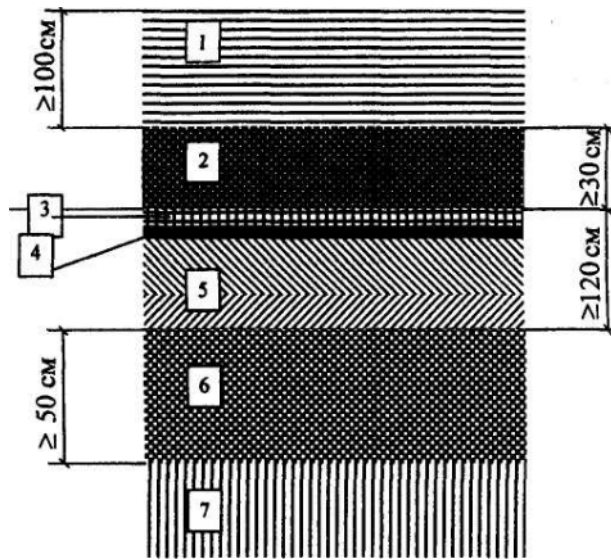
3.108 , 2/3
300 .

2.01.28.
-

3.109 , ,
W :

$$W = (W + W) - (W + W + W + W), \quad (3.4)$$

W - ;
W - ;



3.6 -

1 - ; 2 - ; 3 - ; 4 - ; 5 -
; 6 - ; 7 -

3.134

.01.001.

3.135

(), (-
) ().

3.136

(5), (-

3.137
5 000² -

(). :
.01.001.

()

,

- 1. .2.2-3-2004 , , -
- 2. 2.2-1-2003 ()
- 3. 360-92** , , , .
- 4. 1.1-7-2002 ' .
- 5. 2.01.28-85 -
- 6. -
- 7. (2.01.28-85)
- 8. 2.06.01-86 .
- 9. -7-81 .
- 10. 2.05.07-91.
- 11. -4-80*
- 12. 2.04.02-84* .
- 13. 2811-83. 16.05.1983 .
- 14. 2.2.7.029-99 -
- 15. .07.005-86 (24-86) -
- 16. .01.001-95
- 17. .02.005-94 ,
- 18. , (). , , 1986
- 19. 0.00-1.32-01 . - : , 2001 -
- 20. / : , 1983 - 39 .

(')



- I- , > 1.2;
- II- , 1,0...1,2
- III- , 0,75...1,2
- IV- , 0,5...0,75
- V- , < 0,5

()

.1

:

1.	0,5	-130, -170, -180, (-687, -521, -533, -532)
2.	-	-305, -307 -130, -170, -180, (-687, -521, -533, -532)
3.		-687, -521
4.		
5.		-3322, -3321, -3121, -3123, -5122, -6112
6.	:	-373, -398, -213 ; -357 ; -567; -5511
7.	-	-130, -002, -802

.2

.3

-
-

8 11,5 ;

60 ;
90 ;
0,65;
0,7-0,75;
1,0;
0,2 ;
3 / ;
3;

3;
2;

0,5 :

570...670 / ³;
670...800 / ³;
-305 850...900 / ³.

.4

$$C = \frac{L \cdot b \cdot P^3}{V \cdot K \cdot b^1 \cdot d^1 \cdot T \cdot P}, \quad (.1)$$

L - ;
b - ;
P³ - / ³;

V - ; / ;
 K - () ;
 b^1 - , ;
 d^1 - , ;
 - , ;
 - , / ³.
 .5 -

$$= \frac{Q \cdot L_y \cdot K \cdot K}{N \cdot V}, \quad (.2)$$

Q - ,

$$Q = b_y L_y d, \quad (.3)$$

b_y - , ;
 L_y - , ;
 d - , ;
 N_{np} - - / ;
 V - , / ;
 - , = 0,9;
 - , = 0,7.
 .6

$$= 60 q \cdot n \cdot K \cdot K. \quad (.4)$$

q - , ³,
 n -

$$n = \frac{60}{}, \quad (.5)$$

- (,) ;
 - ;
 - .
 .7

$$C_c = 1 + \frac{t_p + 120 \frac{D}{V_c}}{t + t}, \quad (.6)$$

t_p - , ;
 D - , ;
 V_c - () , / ;
 t - , ;
 t - , .
 .8

$$= V \cdot T \cdot b \cdot \left(1 - \frac{t}{t^1 + t} \right), \quad (.7)$$

V - , / ;
 b_{no} - , ;
 t - , ;
 t^1 - ,

$$t = t + 2 \frac{D}{V}, \tag{.8}$$

t -
 D_{cep} -

$$t^1 = \frac{q}{1000 \cdot g \cdot b \cdot V}, \tag{.9}$$

q_n -
 g -
 .9

$$= \frac{60}{\frac{4h}{V} + 2t + t + t}, \tag{.10}$$

h -
 V -
 t -
 t -
 t -
 .10

$$C = \frac{U}{K}, \tag{.11}$$

U -
 -
 -
 -

()

	, . 3/				
	50	100	250	500	500
()	-		-	-	1
	1	1	1	1	1
	-	-	-	1	1
()	-	1	1	1	1
()	1	1	1	2	2
()	2	3	4	5	6
	-	1	1	2	4
	2	3	3	4	4
-	1	1	1	1	1
-	1	1	2	2	2
	9	13	14	19	23

()

,

			3/ ,	, 3
		-32, -75	33,8	-
()		-33, -75	33,8	-
		-32, -75	36,1	-
		-3321	-	0,65
,	*	-17, -130	33,8	-
		-2566, 230 . .	32-26,51	5,5-8,3
* 1 500 - 2 000 .				

(')

1 -

IV

,

1.23.01	- -43-6
1.36.02.1	
1.36.02.2	
1.39.01	
1.31.01	
1.39.02	6
1.39.03	,
1.39.03	,
1.39.05	(AlCl ₃)
1.39.06	(L ₃)
1.39.07	
1.39.08	
1.39.09	()
1.23.02	- ()
1.23.03	
1.23.03	CaSO ₃ -
1.29.00	,
1.23.05	,
1.27.01	-
1.39.10	
1.36.02.3	
1.39.1	,
1.39.12	,

2 -

II IV

(1000 ' ³)

		/1000 ' ³ ,
1.24.06		3
1.39.13	()	3
1.39.13		10
1.39.15	-8,0	10
1.39.16	-0,17	3
1.39.17		10
1.39.18	-0,15	3
1.39.19	2-62	3
1.39.20	-16,0	10
1.39.21	03-010-02	10
1.39.22	,	3
1.39.23		3
1.39.23		10
1.39.25		3

3 -

III IV (1000³)

1.39.26	-6	3	0,2
1.39.27		3	0,3 0,3 0,3
1.39.28		10	,
1.21.06		3	0,2
1.39.29		10	
1.39.30		3	0,2
1.39.31		3	0,2
1.39.32		3	
2 3		100	

1.	.....	1
2.	.....	2
3.	.....	4
	.....	4
	.....	4
	.....	4
	.....	5
	.....	6
	.....	9
	.....	10
-	.....	11
	,	12
	.....	12
	.....	16
	.....	17
,	.....	20
	.....	21
	,	22
	.....	23
	.....	24
	.....	27
	,	28
:		
1 -	IV ,	29
2 -	III IV ,	
(1000 ³ )	.....	29
3 -	III IV ,	
(1000 ³ )	.....	30



.2.4-2-2005

:

-

()
 " " ,
 (: [redacted]
 . " " . [redacted]
 . " " . ; : . . .
 . " " . ; : . . .
 . " " .)
 :

(. " " . " " .
 . . .);
 " (. . .);
 (. . .)

-

-

:

:

(5474/22-5 21.05.2003 .);
 (05.01-13-19/291
 27.06.2003 .);
 06-6 /2213 05.05.2003 .);
 (17/3/2354 29.07.2003 .);
 (7/2-654 18.11.2003 .)

:

17.06.2005 . 101
 1 2006

"

"

,

21.08.1981 .

"

"

2006-01-01

(, - ,) , -

, , , -

, , .2.2-3. , -

(-), , , -

, , , -

, , , -

1. , , -

1.1 , , -

1.2 , , -

1.3 , , -

1.4 , , -

, , , -

, III-IV , -

IV , -

1.5 , , (

); , ,

1.6 , , -

1.7 , , -

1.8 , , -

1.9 , , -

1.10 , , -

1.11

- , , :
- ;
- , .2.2 -1;
- ;

1.12

(, .)

2.06.01.

1.13

1.14

()

1.15

2.

2.1

2.2

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)

- 15

- 3

- 1

- 0,5

- 0,2

- 0,05

.

IV - , 0,5...0,75;
V - , < 0,5.
2.10 , , , ,
2.8. , , , -
2.11 , , .
3.
3.1 2.2-3 :
3.1.1
3.1.2 : , , , -
, , , , ,
3.1.3 : , , , ,
(, , , .)
3.1.4 -
3.1.5 -
3.1.6
3.1.7 -
3.1.8
3.1.9 ()
3.1.10 -
3.1.11 - .
3.2 , , , , -
, , - , .
3.3 1:500 - -1:2000
1:500.
1:5000 -1:25000
3.4 , , . -
, .
3.5 -
:
- ;
- ;
- ;
- , (,);
- ;
- , ;

3.6

(.³/): 50, 51-100, 101-500, 501-1000, 1000.
()

3.7

(³) () , 15-20 .

.3.1.

3.1 -

- 15

	12	20	25	35	45	60
50	6,5	4,5-5,5	-	-	-	-
100	12,5	8,5	6,5-7,5	-	-	-
250	31,0	21,0	16,0	11,5-13,5	-	-
500	61,0	41,0	31,0	23,0	16,5-20	-
750	91,0	61,0	46,0	34,0	26,0	-
1000	121,0	81,0	61,0	45,0	35,0	27,0-32,0
1000 /	- 0,02+0,05					

3.8

20

((10 / ² (100 . /), -)

(F)

() :

$$F = \frac{(\sqrt{N} + 0,01N)T}{15}, \quad (3.1)$$

N -

3.9

3.10

(. 3.1) :

3.11

(/).

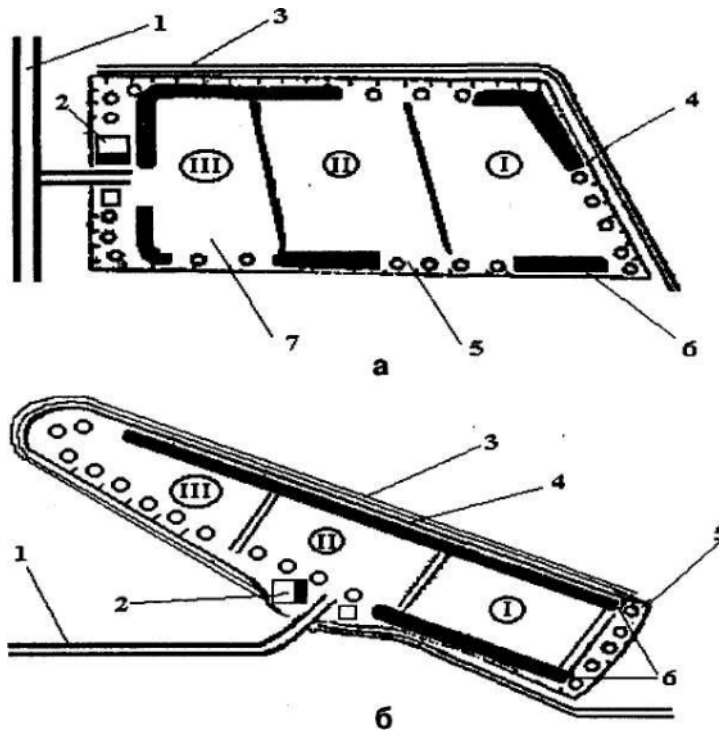
3.12

85...95 %

().

3-5 .

1-2 .



3.1 - ; 2 - ; 3 - ; 4 - 1:2; - ; 5 - ; 6 - 1:3; 1 - ; 7 - ; I, II III - .

2-3 (, , 2,0...2,5).

3.13

2,0-2,5 .

3.14

() .

, 5...15 %

()

10 .

3.15

1..2

5...8

(,) ,

3.16

3.17

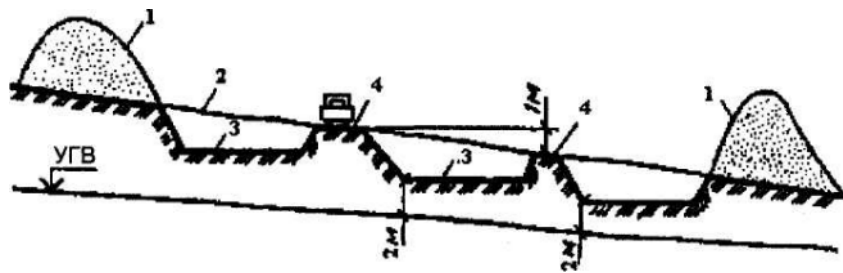
2

3.18

3.19

0,5 %

(.3.2).



3.2 -

1 -
4 -

; 2 -

; 3 -

3.20

1 (

).

3.21

.3.3.

3.22

10^{-9} /

1,0 .

3.23

3.22,

10^{-9} / ,

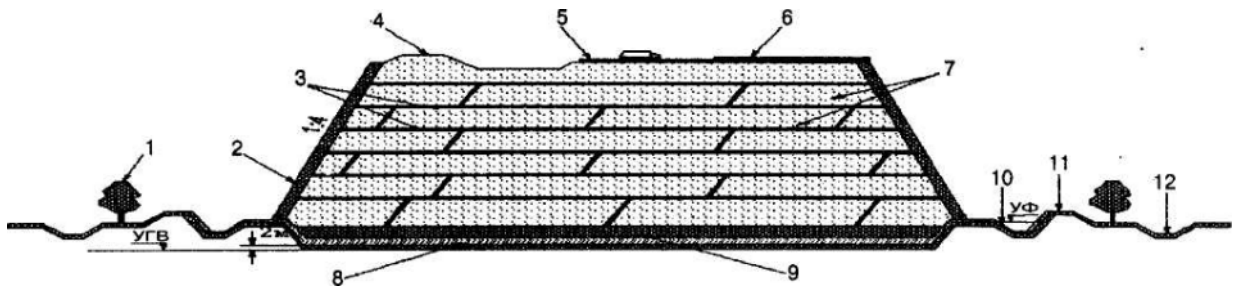
75 ,

(IV

)

0,5 ,

0,5 .



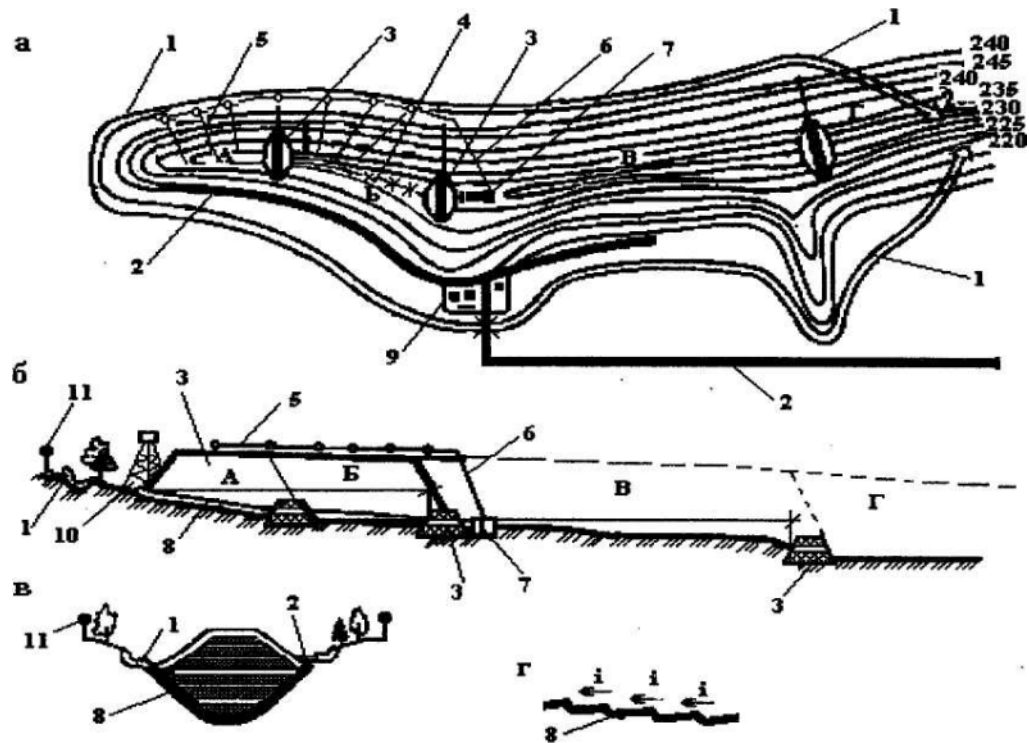
- 3.3 -
- 1 - ; 2 - ; 3 - ; 4 - ;
 7 - ; 8 - ; 9 - ; 10 - ;
 ; 11 - () ; 12 -

3.24

10^{-9} / .

3.25

3.4



3.4

- 1 - ; 2 - ; 3 - ; 4 - ; 5 - ;
 ; 6 - ; 7 - ; 8 - ;
 ; 9 - ; 10 - ; 11 - ;

3.26 ((3.22 - 3.24),) -

) (5 %.) (-

3.27 : -

3.28 120 ^{3/} 3...6 6...12 .

0,5 (3.22 - 3.24). ,

3.29 , , .

3.30 - -

3.31 5 . 2- 2,5 2-3 1- .

3.32 . 20 / ². -

3.33 -

3.34 , , , .

3.35 , , .

1 .

3.36 , 25...30 . -

5 %.

3.37 - .

3.38 0,2 .

3.39

17...18 .

3.40

5

3.41

3.42

3.43

25 .

3.44

.3.2.

3.2 -

	, . 3/				
	50	51-100	101-500	501-1000	1000
*	-	-	+	+	+
()	+	+	-	-	-
	-	-	+	+	+
-	+	+	+	+	+
	-	-	+	+	+
	+	+	-	-	-
-	+	+	+	+	+
, ,	+		+	+	+
..	-	-	-	+	+
	+	+	+	+	+
	-	-	+	+	+
	+	+	+	+	+
	-	-		+	+

* -

3.45

3.46

120

3/

15

3.47

3.48 , , -
, 10 1 3 .
- , 1 6
30 3/ .
3.49 8 , 0,3 3,5 ,
3.50 10 / . 2.04.02 50 3 .
3.51 - .
3.52 , -
3.53 ,
() -5 .
3.54 2.05.07.
3.55 , , -
3.56 2...2,5
" " 2 , - " "
2 .
3.57 - 2.2.
3.58 ,
3.59 - 2.2.7.029. -
" - "
, , -
3.60 : , , ; -
, , ,
3.61 , , ,

3.62 (), -

3.63 , . -

3.64 , -

- . -

, , -

, , -

3.65 , . -

3.66 . -

3.67 . -

3.68 , . -

, , -

3.69 , , -

, IV . -

3.70 : -

1) , , ;

2) : 85 %; (-);

- ;

3) , ;

4) (, ,).

3.71 , . -

3.72 , , . -

3.73 - , . -

3.74

, (,
)
 : - 40...60 %, - 30...45 %, -
 - 5...10 %, - 18...25 / ³.
 - 5...15 %.

3.75

, , , ,

3.76

:

$$V_{\text{p.}} = K_{\text{p.}} \cdot (1-Z) K_{\text{p.}} \quad (3.2)$$

$$V_{\text{p.}} = \dots$$

$$K_{\text{p.}} = \dots$$

$$Z = \dots$$

$$(\dots = 0,4...0,5).$$

3.77

:

$$V'_{\text{p.}} = V_{\text{p.}} \cdot \dots \quad (3.3)$$

$$V'_{\text{p.}} = \dots$$

$$(\dots = 0,5);$$

$$(\dots = 0,65...0,70).$$

, - 1 1 -
 ;
 - 1 / ³, - 5000 / ³ (~21 / ³).

3.78

;
 ;
 ;
 (-
);
 () ;
 () ;
 () .

3.79

3-5 , ,

3.80

0,5...1 / .

3.81 ; :

- ;
- , .

3.82 0,7... 1 .
100... 120 . ()

40...70 .
30...40 .

3.83 2 , , 3-4
10...15 .
50...60 , (20.. 40).

3.84 , (,) 2
8 ...10 .
1 .

3.85 , 30...40 .
200...300 .

3.86 100...150 . 50 . 1,5...2 18 60° ,
0,5 40...70 .
20...40 .
0,8...1 .
0,7...0,8 . 1...1,5 (. 3.5).

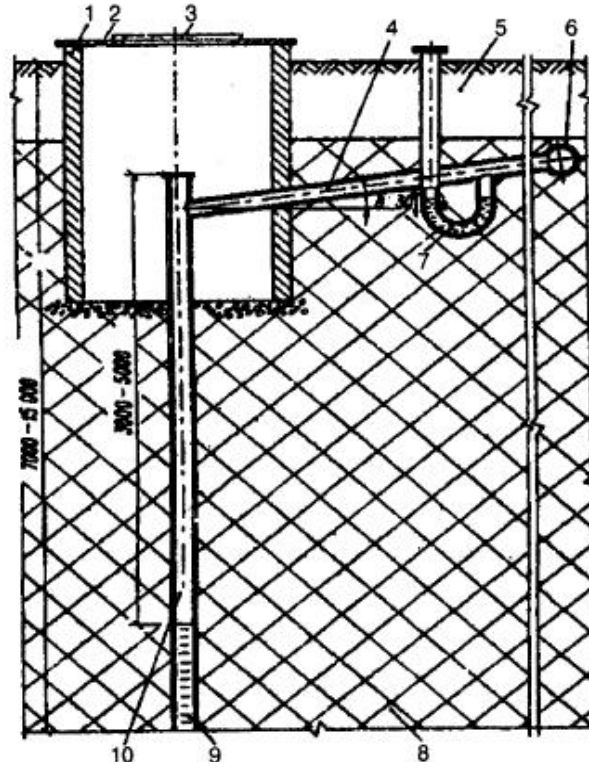
3.87 50...80 , (,) ,
(3 %) 8 -12 .

3.88 6 . (,)
14...20) () 40...50 2,5...3 .

3.89

3.90 " " , " " . , ,
.

3.91 0,6 ,



3.5 -

1- ; 2- ; 3- ; 4- ; 5- ; 6- ; 7-
 ; 8- ; 9- ; 10-

3.92
 () 4 3...5
 3.93

(.3.3).

3.3 -

	(/)	, °
	1,6(16)	35
	1,6(16)	40
	1,6(16)	40
	1,6(16)	35

3.94 , , ;
 - 20 %
 ;
 - 2,5 %
 ;
 - () , 60 .

3.95

3.96 , -
 , -
 ,
3.97 () -
3.98 :
- ();
- ();
- ().
 , (,), -
-
3.99 - -
3.100 -
3.101 , (.07.005),
3.102
0.00-1.32:
1
- ,
- ,
- ,
- , -
- ,
2
- ,
- ,
3.103
:
- ;
- ;
- ;
- , ,
- ,
3.104 , -
-
3.105 : , , -
- ,
3.106 () , -

3.107

16...32
20 %

3.108

2/3
300

2.01.28.

3.109

W£

$$W = (W + W) - (W + W + W + W), \quad (3.4)$$

W_o -

W -

W -

W -

W -

W -

3.110

3.111

() ;

;

5;

;

;

;

;

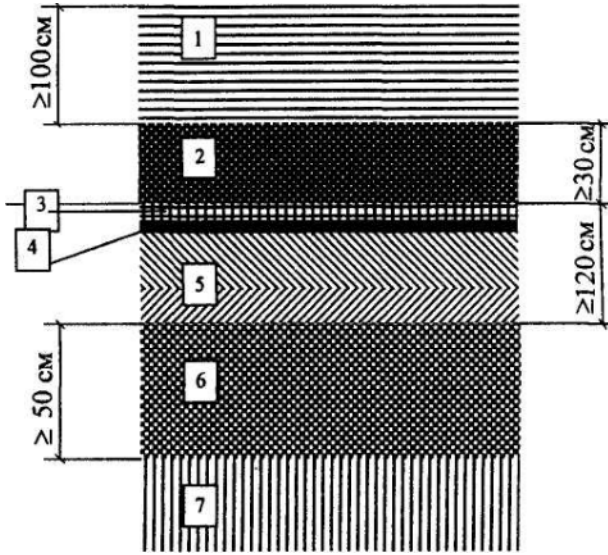
3.112

III,

3.113

" "

3.114



.3.6 -

- 1 - ; 2 - ; 3 - ; 4 - ; 5 - ; 6 - ; 7 -

3.5 -

	70	30	30
	50-60	50	40-50
	70	30	30
	70	40-50/30	40-50 / 30
1.			
2.			

3.131

3.132

3.133

4

4

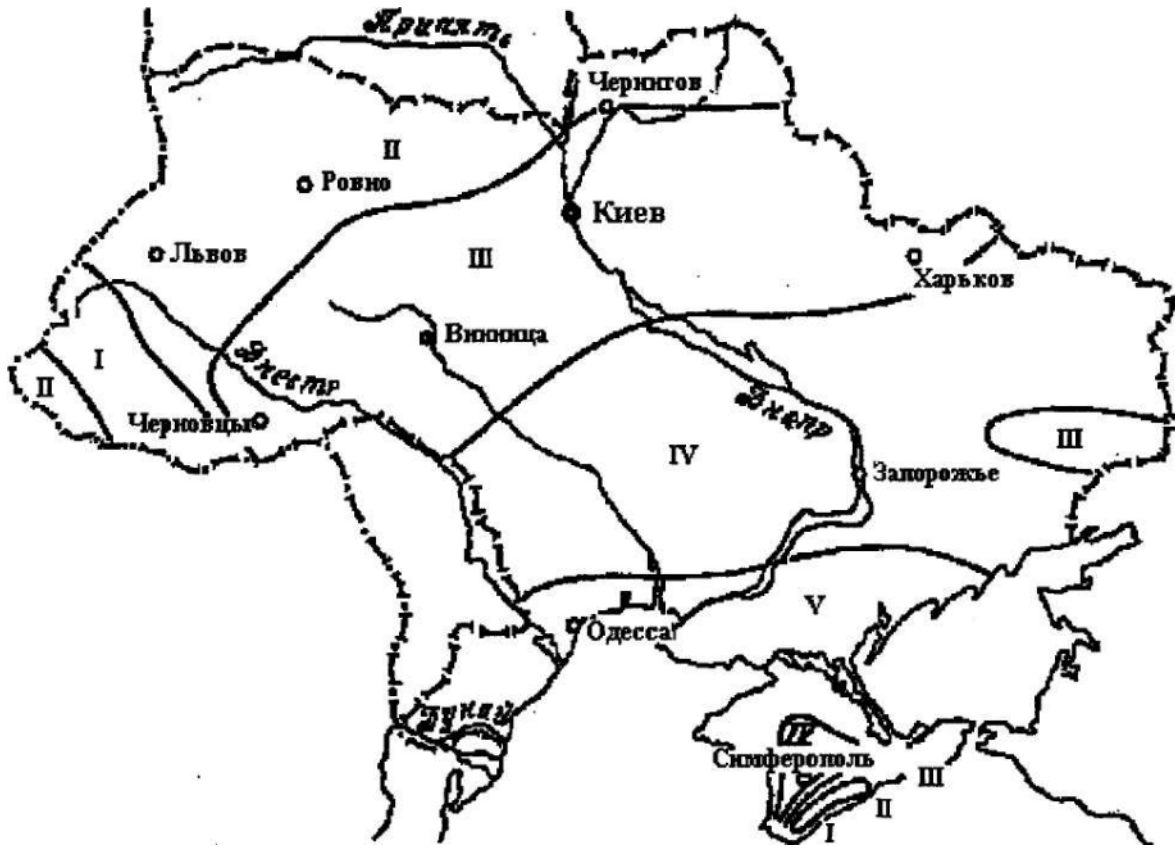
3.134 , -
.01.001.

3.135 (), (),
() () .

3.136 (-
(5) .

3.137 :
5 000 ² - () .
.01.001.

()



- I- , > 1.2;
- II- , 1.0...1.2
- III- , 0.75...1.2
- IV- , / 0.5...0.75
- V- , < 0.5

()

.1

:

1.	0,5	-130, -170, -180, (-687, -521, -533, -532)
2.		-305, -307 -130, -170, -180, (-687, -521, -533, -532)
3.		-687, -521
4.		
5.		-3322, -3321, -3121, -3123, -5122, -6112
6.		-373, -398, -213 ; -357 ; -567; -5511
7.		-130, -002, -802

.2

.3

8 11,5 ;
60 ;
90 ;
0,65;
0,7-0,75;
1,0;
0,2 ;
3 / ;
3;
3;
2;
0,5 :
570...670 / 3;
670...800 / 3;
850...900 / 3.
-305

.4

$$C = \frac{L \cdot b \cdot P^3}{V \cdot K \cdot b^1 \cdot d^1 \cdot T \cdot P}, \quad (.1)$$

L_p - ;
 b - ;
 3 - , / 3;

V_6 - , / ;
 - () ;
 b_b^1 - , , ;
 d_b^1 - , , ;
 - , ;
 - , / ³.
 .5

$$= \frac{Q \cdot L_y \cdot K \cdot K}{N \cdot V}, \quad (.2)$$

Q - , , ³;

$$Q = b_y L_y d, \quad (.3)$$

b_y - , ;
 L_y - , ;
 d - , , ;
 N - , / ;
 V - , / ;
 - , = 0,9;
 - , = 0,7.
 .6

$$= 60 q \quad (.4)$$

q - , ³,
 n -

$$n = \frac{60}{}, \quad (.5)$$

- (,) ;
 - ;
 - .
 .7

$$C_c = 1 + \frac{t_p + 120 \frac{D}{V_c}}{t + t}, \quad (.6)$$

t_p - , ;
 D - , ;
 V_c - () , / ;
 t_n - , ;
 t - , , .
 .8

$$= V \cdot T \cdot b \cdot \left(1 - \frac{t}{t^1 + t} \right), \quad (.7)$$

V_m - , / ;
 b - , ;
 t_3 - , ;
 t^1 - ,

$$t = t + 2 \frac{D}{V}, \tag{.8}$$

t -
 D_{cp} -

$$t^1 = \frac{q}{1000 \cdot g \cdot b \cdot V}, \tag{.9}$$

q -
 g -
 .9

$$= \frac{60}{\frac{4h}{V_b} + 2t + t + t}, \tag{.10}$$

h -
 V_b -
 t -
 t -
 t -
 .10
 :

$$C = \frac{U}{K \cdot}, \tag{.11}$$

U -
 -
 -
 -

, / ;
 , = 0,8...0,85;
 , ;
 , / .

()

	, . 3/				
	50	100	250	500	500
()	-	-	-	-	1
	1	1	1	1	1
	-	-	-	1	1
()	-	1	1	1	1
()	1	1	1	2	2
()	2	3	4	5	6
	-	1	1		4
	2	3	3	4	4
-	1	1	1	1	1
-	1	1	2	2	2
	9	13	14	19	23

()

,

			, 3/	3 '
-		-32, -75	33,8	-
()		-33, -75	33,8	-
-		-32, -75	36,1	-
-		-3321	-	0,65
-	*	-17, -130	33,8	-
,		-2566, 230 . .	32-26,51	5,5-8,3
* 1 500 - 2 000 .				

()

1 - IV ,

1.23.01	- 43-6
1.36.02.1	
1.36.02.2	
1.39.01	
1.31.01	
1.39.02	6
1.39.03	, ,
1.39.03	, ,
1.39.05	(AlCl ₃)
1.39.06	(-)
1.39.07	
1.39.08	
1.39.09	()
1.23.02	- ()
1.23.03	
1.23.03	CaSO ₃ -
1.29.00	, ,
1.23.05	
1.27.01	-
1.39.10	
1.36.02.3	
1.39.1	, , , ,
1.39.12	

2 - III IV (, 1000³)

		, /1000 ³ -
1.24.06		3
1.39.13	()	3
1.39.13		10
1.39.15	-8,0	10
1.39.16	-0,17	3
1.39.17		10
1.39.18	-0,15	3
1.39.19	2-62	3
1.39.20	-16,0	10
1.39.21	03-010-02	10
1.39.22	, ,	3
1.39.23		3
1.39.23		10
1.39.25		3

3 -

III IV

(, 1000³)

		/1000 ³ ,	
1.39.26	-6 -	3	0,2
1.39.27	-	3	0,3 0,3 0,3
1.39.28	-	10	,
1.21.06		3	0,2
1.39.29		10	
1.39.30		3	0,2
1.39.31		3	0,2
1.39.32		3	
	2 3	100	
.			

1.	.....	1
2.	.....	2
3.	.....	4
	.....	4
	.....	4
	.....	4
	.....	4
	.....	5
	.....	7
	.....	9
	.....	10
-	.....	11
	,	
	.....	12
	.....	13
	.....	16
	.....	18
,	.....	21
	.....	22
	,	
	.....	23
	.....	24
	.....	25
	.....	28
	,	
	.....	29
1 -	IV ,	..... 30
2 -	III IV ,	..... 30
(1000 ³ )	.....	30
3 -	III IV ,	..... 30
(1000 ³ )	.....	31

60x84 1/8.

"Times New Roman Cyr".

, 26, -133, / 85, 01133,
. 286-49-55

690 27.11.2001 .

8 067 408-74-26