

1.

1.1.

30.03.2018 119976811.

/106, 15.06.2018 3, 19.06.2018 4. 16.05.2018 1, 08.06.2018 2, 03.04.2018

1.2.

() ,

1.3.

,

-

:

4.

:

, .11 ,

,

-

.

-

77:02:0022014:2 7,0167
1,735

4

:

0,6425
4 571 ²

:

() 1 464 ²

4.3

31-11-35-3

	:	
4.1		31
4.2		11
4.3		35
4.4 ()		3
		1
	,	298 584 ³
:		
		38 740 ³
		259 844 ³
:		
4.1		96 963 ³
4.2		43 059 ³
4.3		103 813 ³
4.4 ()		16 009 ³
		74 104 ²
	,	
:		
4.1		27 654 ²
4.2		12 570 ²
4.3		29 843 ²
4.4 ()		4 037 ²
	,	75 580 ²
:		
		8 837 ²
		66 743 ²
:		
4.1		25 019 ²
4.2		11 455 ²
4.3		26 350 ²
4.4 ()		3 919 ²
		1 096 ²
		23 457 ²
:		
4.1		10 033 ²
4.2		3 953 ²
4.3		9 471 ²
		41 515 ²
:		
4.1		16 518 ²

4.2

7 485 ²

4.3

17 512 ²

626 .

:

« »

129 .

9 .

(1)

30 .

(1)

9 .

(2)

21 .

(2)

20 .

(3)

19 .

(3)

20 .

1 .

« +»

497 .

29 .

(1)

84 .

(1)

39 .

(2)

66 .

(2)

94 .

(3)

45 .

(3)

111 .

29 .

« »

8 .

-

197

-

15 (5

)

1.4. ,

:

,

-

:

(

),

:

(

4),

4-

(

4.1 – 4.1;

4.2– 4.2;

4.3–

4.3),

-

(

4.4– 4.4).

: 4.1 – 2-

, 31-

;

4.2 – 3-

, 11-

; 4.3 – 2-

, 35-

.

. - - ,
.
- 119,00.
:

1.5.

,
()

:
« ».
: 123001, . , ., .3. .1.
28.03.2017 1101-2017-7710097575- -3,
« ».

:
:
:

« ».
: 129085, . , . , .9, .2.
10.10.2013 -2.0155/07,
« ()».

:

« »
: 115114, . , ., .7, .9

" " ,
28.05.2018 0524-2-02,
: 29.04.2015 73.
:

« ».
: 117105, . , . , .1, .5.

« » 16.05.2018

-2.134/18-15,
: 29.07.2009 134.
:

" « »
: 127015, . , . , .12,

.11, .2, .11;

« », 20.02.2018 00000000000000000000000147
: 03.08.2017 460.

: . . .
« »
: 115088, . , . , .7 , .8.

« » 23.05.2018
15, : 01.10.2009 65.
: . . .

« ».
: 125362, . , - , .7 , .2,
.4, .12.

« »
» 18.05.2018 776,
: 07.03.2018 545.
: . . .

« »
: 121096, . , .2- , .7, .6,

28.06.2017 28.06.17.262,

« ».
: . . .

« »
: 107045, . , ,
.10, 3, 2.

« »
28.05.2018 00000000000000000000001210,
: 05.06.2017 441.
: . . .

« » : 129272, . , . , 2 , .1,
.8 .

« » 04.09.2017 :
1296/02, 23.04.2013 1296. : . .

« ». : 125047, . , 2- ., 8.
22.07.2015 -175-7710917860-03,
« ».
: . .

« ». : 105062, . , ., .10, .1.
18.12.2012 0517-2010-7701734796- -3

« » (- -003-
18052009). : . .

« ». : 125040, . , , .11.
«

« » 26.04.2018 1034,
: 16.06.2009 8.
: . .

« « ». : 115054, . , , .4, .1, .3.
«

« » 07.05.2018 1102,
: 28.12.2017 836.

: . . .
 « . . . ».
 : 141700, . . . , . . .
 , .7, .1, .7.
 «
 » 09.04.2018 1768/2018,
 : 07.02.2011 1915.
 : . . .

1.6.

, ,
 () : « . . . ».
 : 123112, . . . , . . . , .8, .1, .15,
 I, .4.
 : . . .

() : « . . . ».
 : 121087, . . . , . . . , .8, .4,
 .VIII, .2.
 : . . .

1.7.

,
 ,

1.8.

,

1.9.

.

1.10.

, ,
 , , ,
 , , ,
 6 :

- 1 -
- . 1.
- 2 -
- . 2.
- 3 -
- . 3.
- 4 -
- . 4.
- 5 -
- . 5.
- 6 -

- 4.

4

: « 1 2» : , .11 ,
 , - 20.06.2018 . 77-1-1-3-1915-18
 ()).

2.

2.1.

2.1.1.

- 1:500
 : « 1 20.09.2017 3/4550-17, , .11 ».
 « ».
 - 1:500
 : « 1 18.04.2018 3/3003-18, , .11 ».
 « ».

-
 -
 , .11 .
 « »,
 -
 : «
 , -
 : . ,
 . , 11 »,
 « « ».

2.1.2.

-
 - : «
 : . , . , 11 ». 3/4550-17.
 « » , 2017.
 - :
 « : . , . , 11 ». 3/3003-
 18. « » , 2018.

-
 -
 «
 » : . , . , 11 . 4. «
 « » , 2017.
 -
 - :
 « : . , . , 11 ». « » ,
 , 2018.

2.1.3.

2.1.4.

,

.

2.2.**2.2.1.**

«

: , .11 , 4»,

« », 2018 .,

30.05.2018.

«

»

250 ()

«

«

301 016 ².70 167 ²,

77:02:0022014:2, : . , . , .11 . 4.»

2.2.2.

(

,

),

,

RU77174000-033411,

12.09.2017.

2.2.3.

-

« » 18.05.2018 64558-01- ;

« » 05.03.2018 17615;

« » 17.04.2018 5656 - , 5657 - ;

« » 09.11.2017 1942/17;

« » - 1-01-180319/6 (1

09.04.2018 10-11/18-234;

« » 20.04.2018 410/267;

« » 19.02.2018 080 -
 /2018;
 « » 27.02.2018 20105/8-
 1328;
 « » 20.03.2018 4936;

2.2.4.

,
 :
 « : . , . , .11 . 4». « ».
 (26.04.2018
 1748-4-8)
 (28.05.2018 -30-
 680/18-1).

:
 75 , 120 ;
 1,2
 ;
 15 , 500 ²
 ;
 150 000 ³;

25 (35);
 ;
 ;
 2, 1;
 , (5 '), ;
 (9 000 ²);

3 , ; 1-
 1.1;
 ;

:«
 : . , . .11 . 4».
 « »,2018. (07.06.2018
 -30-886/18-1).

30.13330.2012 : 54.13330.2011
 75 ;
 .5.2.10 30.13330.2011
 ;
 .8.2.9 30.13330.2012
 ;
 .9.5 42.13330.2011 ;
 .11.25 42.13330.2011
 113.13330.2012
 , , ,
 ;
 .11.3, 11.19 42.13330.2011
 -
 () ;
 .4.10, 4.11 54.13330.2011
 ;
 .9.19 54.13330.2011
 ;
 .9.31 54.13330.2011
 -
 ;

113.13330.2012

4.2.2 59.13330.2012 ;

4.2.4 59.13330.2012 .5.1.5

- ;

.7.1.10 60.13330.2012

.7.3.2 60.13330.2012 ;

.7.3.5 60.13330.2012 ;

.1.1 113.13330.2012 ;

1.3 .4.10 113.13330.2012 ;

.4.30 118.13330.2012 « »;

.8.2 118.13330.2012 ;

.9.8 124.13330.2012 ;

20.13330.2011 « »;

20.13330.2011 « »;

.9.32 54.13330.2011 ;

.4.15 118.13330.2012 ;

(, , ,) , ; () - .

« pa- 2017», « ».

« - 4», « ».

« - , : . , . , 11 . 4», « « ».

« » , « « ».

« , : . , . , 11 », « « ».

« , : . , . , 11 », « « ».

« , : . , . , 11 », « « ».

« , : . , . , 11 », « « ».

« 2, 3 », 4 «
 « ».
 «
 , .11 », « - ».
3. ()
3.1.
3.1.1.
 -
 - 1:500 : «
 : . , . , .11 ». 3/4550-17.
 « », ., 2017.
 - 1:500 :
 « : . , . , .11 ». 3/3003-
 18. « », ., 2018.
 -
 -
 « : . , . , .11 . 4. 1-2. », «
 « », ., 2018.
 . :
 , , -
 « , , .11 . »
 « », ., 2018.
 -
 : «
 , , -

, 11 ». « », , 2018.

3.1.2. ,

-

(-)

(-)

-

-

1:500

« »

0,5 1:500

()

2017 - 2018

1:500 - 12,09

2,24

4

2017 - 2018

891,0 . .). 25 , 18,0-50,0 (

12 , 600 2, 2

2500 2, 18

,) . (
 , - ,
 , - 3 .
 .
 .
 -
 -
 :
 (0,0-11,5); () ,
 0,0-0,2 ;
 (;
 - 21,5 ;
 ,) .

3.1.3.

, , - ,
 , , ,
 , ,
 -
 .
 .
 .
 .

158,13-160,90.

8

4

:

1,5-5,0 ;

4,4-6,7 ;

5,0-5,8 ;

3,0-5,2 ;

4,6-6,6 ;

2,2-3,8 ;

0,4-11,6 ;

2,0-2,6 ;

4,0-8,8 .

:
 2,4-8,4 (. . 151,65-156,45).
 4,6 . 2,2-4,6
 (. . 155,80-156,50).
 ,
 ,
 .
 1,0-1,5 ;
 13,2-15,5 (. . 144,50-146,40).
 5,9-7,8 . 6,3-9,0
 (. . 151,25-153,75).
 ,
 ;
 39,2-41,8 (. . 118,75-119,80).
 1,1-1,5 . 38,0-40,5
 (. . 119,9-121,3).
 ,
 .
 W6, W8, W10-W14, W16-W20
 , - W4.
 -
 -
 -
 - 0,36 / . 13,08 / ,
 1,10-1,63 .
 , ,
 .
 - III
 (.).
 -
 -
 4.

,
 :
 - 5 ; 3,0-5,0 « 1, 5 » 0,2-1,5 « 0,0-0,2 »
 ; 11,5 « »
 ;
 5 1, 2, 4, 6 0,0-0,2 , () - 1 0,2-3,0
 0,2-1,5 « » ; 11,5 « »
 ;
 - 1000 / ;
 - « » .
 - ,
 -
 0,17 / ,

4

3.1.4.

,
 -
 :
 ;
 -
 , : ,
 -
 ,
 , 2500 ²,
 - ,

3.2.

3.2.1.

1.		
1.1	1.	« « »
1.2	2.	
1.3	3. « - »	
2.		
2.1	1. « »	« « »
2.2	2. ;	
3.		
3.1	1. « »	« « »
4. - .		
4.1	1. « - »	« « »
4.2	2. « - »	
4.3	3. « »	
4.4	4. « »	
5. - , - , ,		
5.1.		
5.1.1	1. « »	« »

5.1.2	2.	« »
5.2.		
5.2.1	1. « »	« »
5.2.2	2. « »	« »
5.3.		
5.3.1	1. « »	« »
5.3.2	2. « ».	" "
5.3.3	3. « »	« »
5.4. , ,		
5.4.1	1. « , ».	« »
5.4.2	2. « ».	
5.4.3	3. « ()»	
5.4.4	4. « ()»	
5.5.		
5.5.1	1. « »	« »
5.5.2	2. « - »	
5.5.3	3. « »	
5.5.4	4. « »	
5.5.5	5. « »	

5.5.6	6. «	»	«	»
5.5.7	7. «	»	«	»
5.5.8	8.		«	»
5.5.9	9.		«	»
5.7.				
5.7.1	1. «	250 ()»	«	«
5.7.2	2. «	»		
5.7.3	3. «	»		
5.7.4	4. «	»		
5.7.5	5. «	.		
6.				
6.1	1. «	»	«	»
8.				
8.1	1. «	»	«	»
8.2	2. «	»	«	»
8.3	3. «	4	».	«
8.7	7.		«	»
9.				
9.1	1. «	»	«	»

9.2	2. « »	« »
9.3	3. « - »	« »
10.		
10	« »	« « »
10.1.		
10.1	.	« « »
11(1) .		
11(1)	, .	« »
11(2) « , , »		
11(2)	« , , »	« « »
12 ,		
12.1	« ,	« »

	»	
--	---	--

3.2.2. ()

3.2.2.1.

4- , 1,735
 . :
 - 2 3 , ;
 , - .
 , (, -
 1 , (), -
 .
 5 . 1, 2, 3
 : .
 197 - (4) - 250
 ;
 , 15 ; - , 5
 - ,
 ;
 , , , ;
 , , , ;
 ;
 ;
 ;
 , :
 ;

6 2
, 4 ,

;
;

;
;

(),

1:500,

«

»

2017 2018

:

II-5 ;
II-7 ;
-16 ;

15,
600-15 ;
, 3 / -50 .

:

-10 ;
-5 ;
25-25 ;
, 3 / -40 ;

:

-5 ; -10 ;
25-25 ;

, 3 / -40 ;

-10 ;

-5 ;

-20 ;

, 3 / -30 ;

3.2.2.2.

(4),

4.1, 4.2, 4.3 - 4.4 : 4.1, 4.2, 4.3, 4.4.
4.4 -

4.1 -
: 15,30 57,60 . 2-
-31 .

-109,28.

4.2 - 4.1 (), 45°
2- , -11 .
: 15,30 36,30 41,90 .
-40,38.

4.3 - 4.2 90°.
, 2- ,
-35 .

: 15,30 57,60 .
-119,00.

4.4 - 4.3 90° , -
23,90 41,50 . ,
-16,20.

- - ,
30,55 98,80 49,20 80,45 75,95 .

4.1 4.3.

:

. 5,300 6,000 – ,
, ,
, : , ,
, ;
. 2,050; 2,350; 2,450; 1,700 –
.

4.1

–

:

« »,

, (), , ,
(.0,000); -
, (. 0,600);
(0,950);

(.0,000);

.4,280– ;

. 3,300 – , ,

;

. 6,300; 9,540; 12,780; 16,020; 19,260; 22,500; 25,740; 28,980; 32,220;
35,460; 38,700; 41,940; 45,180; 48,420; 51,660; 54,900; 58,140; 61,380; 64,620;
67,860; 71,100; 74,340; 77,580; 80,820; 84,060; 87,300 90,540; 93,780; 97,020 –

,

,

;

. 100,440 – (),

,

;

;

. 105,606; 105,720– ;

. 105,260 – ;

. 108,210 – , ,

.

1000 , () ,
 .
 4.2
 - :
 (. 0,300) (.0,000)
 , ,
 (.0,000); () ,
 , . . (. 0,000; 0,300);
 ;
 . 3,300 - , ,
 , ,
 ;
 . 6,300; 9,540; 12,780; 16,020; 19,260; 22,500; 25,740; 28,980; 32,220;
 35,460 - ,
 ;
 . 39,350 - ;
 . 39,180; 40,280 41,990 - ;

1000 , () ,
 .
 4.3
 - :
 « » ,
 , () ,
 (. 0,400);
 (1,000); (. 0,400);
 -1, -2, , -20 (. 0,400);
 ;
 . 3,060 - , ,
 ;
 . 6,300; 9,540; 12,780; 16,020; 19,260; 22,500; 25,740; 28,980; 32,220;
 35,460; 38,700; 41,940; 45,180; 48,420; 51,660; 54,900; 58,140; 61,380; 64,620;

67,860; 71,100; 74,340; 77,580; 80,820; 84,060; 87,300 90,540; 93,780; 97,020;
100,260; 103,500; 106,740 –

. 110,160 –

;

. 115,440 –

. 115,326 –

. 115,000 –

. 117,930 –

() ,

1000 ,

4.4 ()

. 1,700 –

(. 0,400) –

(. 4,000) –

(. 7,600) –

.10,780 – , , .

(), 1000 , 100 .
:

1- 11- 4.2, 4.1; 4.3, .
— —

4.2 –

()

3.2.2.3.

— -1,1. ,

- - ,
 . , -
 .
 500 , 240.
 4.1, 4.2, 4.3,
 (4.4) «4/ /10»-
 «4/ /11»
 (=): 0,000=158,50;
 : -7,400=151,10 (4.1); -6,900=151,60
 (4.2); -8,100=150,40 (4.3); -6,450=152,05 -5,750=152,75
 ();
 : 151,65-156,45.
 - (40,
 W8, F150):
 4.1, 4.3 - 2000 ,
 (30, W8, F150)
 300 (30, W8) 400 400
 , 14,0 (. . 136,65 - 4.1) 15,5 (. .
 134,45 - 4.3), 1200 ;
 - 1023,0 (-1507,0
 4.1) 1319,0 (4.3),
 1970,0 ;
 4.2 - 800 -
 350
 (700);
 .
 - 150
 40 (10)
 100 .
 (-10, =25 ; -20, =29);
 - (-40, =40) (-50,
 =25). (-1)
 =0,98.
 , -
 , .

() 4.1 4.3 - (45); 40 W8
 (), F150):
 : 300 («4/3/ » 4.3 -
 250) (1,5
) 100 ()
 - : 200 400 ; «4/1/1»,
 «4/1/17» 4.1 «4/3/1», «4/3/17» 4.3 - 500
 ; «4/2/1», «4/2/25» 4.2 - 600 ;
 : 4.1, 4.3 - 600 1550,
 650 1550 , 4.1 - 600 3000 ; 4.2 -
 300 1550 400 1550 ;
 : 500 500 500 800 ;
 1- :
 () 260 ,
 250, 400, 600 (,
 »); «4/2/1»-«4/2/3» «4/2/24»-«4/2/25» 4.2 -
 1000 ; (200 ;
 4.1- 4.3) - : 350 (350 ,
 «4/ /13»-«4/ /14» 950) 750 ,
 2000 («
 »; «(4/ / -4/ /)/(4/ /18-4/ /27)» - 600 (4.4), 250 (4.4),
 «4/ /26»-« 4/ /27») 260 (1- 300 ;
 «4/ / (4/3/15-4/3/17)» - 300 ;
 « »:
 300, 400 , ;
 : 260 ,
 250 500(h) ().
 (-
 40 (4.1, 4.3) 30 (4.2, 4.4); -
 35 (4.1, 4.3) 30 (4.2, 4.4); F150):
 : 200 400 ;

4.1, 4.3 – 500 1550 ,
 4.1 4- 4.3,
 400 1550 (2- 41,840), 350 1550 (.
 41,840 74,240), 300 800, 300 1550 (.
 74,240), 250 500 (1-
 4.1 1- 3- 4.3); 4.2–
 250 1550 (1-), 200 1550 (2-),
 250 500 (1-); 4.4– 250 1100
 , «(4/3/ -4/3/)/4/4/5» 500 500 ;
 : 200 (. 74,240
 4.1, 4.3 – 240 ; . . 100,24 4.1 . .
 109,96 4.3 – 280)
 220 200(h) «4/4/2» «4/4/4» 4.4 –
 200 200(h) ();
 4.1- 4.3 – 200 ;
 «(4/3/ -4/3/)/4/4/5» 4.4
 300 ;
 : 240
 220 650(h) 220 200(h) (4.4); «(4/3/ -
 4/3/)/4/4/5» 4.4 390 ;
 «4/4/2» «4/4/4» – 200 200(h) (.
); – 220 , . . : 109,13 (.
 4.1), 40,23 (4.2), 118,85 (4.3), 12,79 (4.4).
 : (.
 40, – 30, F150) 200 .
 :
 (D600) 200
 ()
 « »
 .
 « » ().
 – , .
 – .
 («(4/ / -4/ /)/(4/ /1-4/ /)» –
): 530 8, 530 10 600 900
 («4/ / /(4/ /1-4/ /)» – (40,
 500) 800 , 800);
 – 20 () 40 1

(«(4/ / -4/ /)/(4/ /1-4/ /)»);
 530 8 (- 530 8
), «4/ /14-4/ / » - 530 8

« » -
 (30; W8, F300; 500 , 240)
 300 , 300 , 1000 (. .
 157,45), 1,4 ((. .
 200); (10) 100
 300 .
 20 ; -

40, W8, F300; 500) (600, 800 ,
 4,0 ; 2,14 .

-4,64 2,46 3,0(h) , ,

() ()
 25, W6, F150; 240, 400) 300 (. .
 157,00), (7,5)
 100 . (-10,
 =25); , (-1)

=0,95.

«Ing+» 13.10.2016 8532,
 09.06.2019 RA.RU. 86. 01019;
 «SCAD-Office» 24.08.2015 13074,
 31.01.2021 RA.RU. 86. 01063; « - »
 23.10.2017 (),
 05.06.2019 R .RU. 86. 1015;
 «GeoWall» 22.04.2014
 14-416, 10.05.2021
 RA.RU. 86. 01084) , ,

:
 ,
 ;
 ;
 ;
 ;
 :
 «11 , « « » «
 « ».
 « « » («Plaxis» – 04.05.2019
 0439508, NL.ME20.H02723) – 38,8 .
 :
 - :31, .13;
 - II (14,6 ,
 30 ;
9, .9; - II
 (7,1 , 30 ;
) :9, .6;
 - II (2,5 (-5,5),
 30 ;
 - ()
 :9, .9;
 - II (5,2 ,
 30 ;

. , .9, .7; - III
 (4,6 , 10 ;
 . , .9, .7; - II
 (1,7 , 30 ;
 . , .9, .6; - II
 (3,4 , 30 ;
 2 250+110+90 () ,
 3,2 ;
 600 ,
 13,5 ;
 250 ,
 13,9 ;
 225 ,
 16,8 ;
 200 ,
 18,0 ;
 150 ,
 23,8 ;
 2 200+2 150+2 100 () ,
 0,6 .

3.2.2.4.

20/0,4 2 1600 ,

; 1
0,4
(),

;

2 120
- 1474,2 /1570,5
- II, I.

, -1 1 ,
-

380/220 .

, , - ,
I .

, .
,

,
- 10 15 ,
,

,

, ,
()-HF.

()-FRHF.

(),
I 180.

-
()-LSLTx ()-

FRLSLTx .

,
 ,
 .
 ,
 .
 .
 . 1.7 , III ,
 -153-34.21.127-2003.
 56 , 4,0
 , 9 ,
 112
 9,0 .
 ,
 .
 -1,0. -
 « » 17615
 « » - -17-00-
 811367/ , -1, -2 10/0,4
 2 400 (4),
 16756 16943,
 1,2 (20.06.2018 . 77-1-1-
 3-1915-18).
 .
 , 1
 ()
 « »
 600 300 .
 « » 1
 300
 (1-5). 2 200
 () 2 100
 « »
 110,0 /
 .
 - 16,0 . .

()

, - ,
 , -
 :
 4 $-277,2^{3/}$;
 $-38,9^{3/}$.

4.3

, 4.2 - . 4.1

4.2 () 4.1 4.3 ;

4.1 4.3 -
 ()

2,9 /);
 - 5,2 / (2 2,6 /).
 - 10,4 / (2 5,2 /).
 - 41,95 / .
 - 52,35 / .

Pro Aqua PP-R Stabi SDR5 PN25,

()
 « 4 »
 200 , 2 3 200, 300 -
 300 .
 1 . 100, 150 .
 150, 200 - 100, .

4 -265,4 3/ ;
-20,0 3/ .

« 200, 400 »

3
1000 ,

400, 500 .

2
800,

100, 150

400 ,

- 100, 150, 200

-31,8 / .

, , 4 , ,
 , , . 5,900; 2, ,
 , . 5,900. - ,
 95-65° .
 () -
 3 « » « »
 . 4
 :
 2,817 / .
 0,666 / .
 3,483 / .
 (100%) 85-
 60° .
 2) 95-65° . (-
 (2). -
 :
 0,102 / .
 0,300 / .
 0,200 / .
 0,602 / .
 - 80-60° .
 - 40-30° .
 2) 95-65° . (-

·
:
;
·
- ·
, ,
·
·
35- 11- 31-
« »
,
, - ,
·
·
, - ·
, 1-
,
,
,
·
- ()
·
,
- :
, , ,
- ,
- ·

.
 ,
 .
 -
 1-
 .
 -
 ,
 .
 ,
 .
 /
 -
 ,
 , -
 .
 ,
 .
 (),
 ,
 .
 .
 -
 ,
 .
 ,
 -
 .
 ,
 .
 23°
 ,
 .
 « »
 ,
 .
 « »
 ,

,
 « »
 ,
 .
 .
 ,
 .
 ,
 .
 31- 35-
 ,
 .
 (),
 .
 100%
 .
 .
 1-
 -
 2
 8
 ,
 -
 ,
 .
 -
 .
 (, , NO).
 ,
 .

100%-

2.4.1.3049-13,

40-60 %

1-

10

7.13130.2013.

1-

N+1,

-25°

+35° .

7.13130.2013.

2

1- , , , .

« »

18° , , - , 2 - ;

-

: 1,0 / 1,2

- . - .

,

,

20 / .

5 .

7.13130.2013.

:

GPS

()

(/ ,).

(),

«01»

« (A)-FRHF» «FRLSLTx».

« (A)-FRHF» «FRLSLTx».

() 50 ().

). (

;
- ;
- ;
() ;
;

;

- ;

(; ,

,

)

;

;

;

.

()

,

,

4.1 (1.1.14).

,

,

.

.

- ,

,

,

.

.

()

,

.

-

,

.

,

.

(LSLT -). ()-HF
()-FRHF (FRLSLT -).

- ;
- ;
- ;
- ;
- ;

4.1, 4.2, 4.3
- 11,
- 54.

: 9-00 18-00,5

()

1500

() 250 (10),

- 25,

3 4 (50);
4 5 (50);
5 6 (75);
6 7 (75).

: , ,

, , .
,

8 , -1),

(,

(),

-115

2332

(, ;);

, 100 . 2 3 ,
 , -
 : , , ,
 , , , , - ,
 . 7-00 19-00, 5
 ; - 61 (51
), 8 .
 , ()
 . - 197 - , :
 176 - , 12 -
 21 - ;
 - 5,3 2,5 . -
 - .
 . -
 . -
 . -
 9% 18% (10%),
 - 13%. - 3,5 .
 - 7,4 .
 - 2,4 ,
 - 1,97 .
 , .
 , .
 , : , 7 ;
 - 6 (2).

(),
-1 , CAN.

- GSM- ().

()

RS-485,

RS232\RS485

()

RS-485.

GSM

().

(:);

().

- ;
;

SMS

; - ;
;

01.01.24

1

600

800

0,6

0,8

20 .

219 10

3,0 -

1,5

1,5

3,0 -

16 .

564 .

84 .

3.2.2.6.

0,235 / (0,71 /)

«
».

482,1 / .

4,

2.1.7.1287-03,

:

0,0-5,0 « » -

0,5 ;

5,0-11,5 « »

7407

14 20 32 7427 18

4163,0 ².

864

, 35,0 ² 981,0 ² ,791,0 ²

, 27 ² , 1535 , 1464,0 ²
, 246,0 ² , 636,0 ²

10,0 ²

-

,

«

»

«

» (972 /2018 10 2018)
» (1147 /2018 28 2018)

-

-

123- « »
(- 123-).

,
(-).

,
1000 ², 75
120 (31 35) I-

R180 0
, 50 (11) II-
0
9000

²,
I-
R180 0

,
:

- 1.1 – ;
- 1.3 – ;
- 4.3 – , ;
- 5.1 – ;
- 5.2 –

.69 123- , , .4.3, 6.11.2 4.13130.2013.
, 4.13130.2013.

.76 123-
10 .
" , ,
" ,
(

110 / , .68 123- , , 8.13130.2009,
 .22 123- , .87, .21,
 , 2.13130.2012, 4.13130.2013. .137 123- ,

75 REI 150,
 REI 180.

9000 ² 4000 ²
 EI 90

1,2 .5.4.18 2.13130.2012.
 .88 123- , , 4.13130.2013.

2.13130.2012.

(),

- REI 180, -1-
 (1,8 REI180.

.53, .89 123- , , 1.13130.2009.

.4.1.7 1.13130.2009 ().

15 , .5.3 .

7.13130.2013 . 1.13130.2009, 2.13130.2012,

500 ² 50

1- (2.)

75
2.

-
EI 60
EIS 60

1-
1.
.4.24

123- , 1.13130.2009, 59.13330.2012.

59.13330.2012, .7.17 7.13130.2013. , .5.2.27-5.2.30

134 123- .

0.

.88, .140 123- , .

.1 .80, .90 123- , 7 4.13130.2013.

123- , 6.13130.2013.

:

;

;

;

;

() ; ;

;

.

,

.

-

.

3.2.2.8.

:

,

,

;

,

;

,

;

-

;

,

:3-4 ;4-5 ;5-6 6-7 4 ().

,

2

/

,

;

,

;

;

;

,

:

;

;

;

:
 5%, - 2%; 2,0 ,
 1:12; (900) ; 1,5 .
 0,015 ,
 , ;
 , 0,8 ;
 / 2 / 4, / 1- 3 3
 .
 , ;
 ;
 1,5 , 2,3 ;
 1,2 .
 59.13330.2012.
 , 2,1 1,1 ;
 , 1,2 ,
 0,9 ,

3.2.2.9.

3.2.2.10.

160 $600 \left(\frac{1}{3} \right)^n -$;

180 $600 \left(\frac{1}{3} \right)^n -$;

— 200 ;

;

,

.

.7

50.13330.2012.

.14 50.13330.2012.

3.2.2.11.

,

,

,

,

,

,

.

3.2.2.12.

,

,

.

4

,

,

.

.

,

.

()

,

.

3.2.3.

, ;

,

, ,

().

, ,

132.13330.2011.

:

(.8 .6 384-), ;

(.6, .15 123-).
79, 1 123- ;

(.22 , 8 4.13130.2013).

,

,

.

4.

4.1.

4.1.1.

-

.

-

.

-

.

4.2.

4.2.1.

,

-

,

-

-

.

.

4.2.2.

«

»

.

«

»

.

«

»

.

« - »

.

« , - , »

»

.

« »

.

« »

,

-

.

« »

.

« »

.

« »

.

« »

.

« »

,

»

.

« »

,

,

»

.

« »

,

»

.

« »

,

»

.

4.3.

.11 ,

« 4»

,
.

,
.
.

«3.1.

»

. .

«6.

-

-

» (

,

: «

»,

«

», «

»,

«

»,

«

,

,

»)

. .

«2.1.1.

(« »
»)
..

«4.2.

(« -
»)
..

«2.1.3.

(« » -
»)
..

«2.3.1.

(« »
»)
..

«2.2.1.

(« ,
»)
..

«14.

(« , ,
»)
..

«14.

(« , ,
»)
..

«2.3.2. - ,
 (« ») . .

«17. - »
 (« ») . .

«63. - »
 (« ») . .

«4.4. - »
 (« ») . .

«12. - »
 (« ») . .

«2.4.2. - » (« ») . .

«8. - »,
 (« ») . .

«8. - »,
 «4. - »
 (« »),
 « - ») . .

«2.5. »
(« »)
..

-
«2.4.1. »
(«
, »)
..

«5.2.8. - »
(« , »)
..

«1.2. - - »
(« - »)
..

«1. - - »
(« - »)
..