

" 1.13130.2009.

"

(.

25.03.2009 N 171)

(. 09.12.2010)

25 2009 . N 171

1 2009

THE SYSTEMS OF FIRE PROTECTION. EVACUATION WAYS AND EXITS

1.13130.2009

(. N 1, .

09.12.2010 N 639)

2002 . N 184- "

" ,

27

" 19 2008 . N 858.

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

274 "

25 2009 . N 171.

".

"

"

" ,

".

()

"

".

,

()

1.

1.1.

2008 . N 123-

")

89

" (

22

-

(-).

(. 1.1

N 1,

09.12.2010 N 639)

1.2.

(

).

1.3.

1.4.

2.

53296-2009

(

N 1,

09.12.2010 N 639)

-

1

(

),

(

)

3.

(

N 1,

09.12.2010 N 639)

3.1.

:

(-)

()

()

4.

4.1.

4.1.1.

:

;

(. 4.1.1 N 1, 09.12.2010 N 639)
4.1.2.

(. 4.1.2 N 1, 09.12.2010 N 639)
4.1.3.

(. 4.1.3 N 1, 09.12.2010 N 639)
4.1.4.

(. 4.1.4 N 1, 09.12.2010 N 639)
4.1.5. 1 2011 N 1, 09.12.2010 N
639. 09.12.2010 N

(. 4.1.7 N 1, 09.12.2010 N 639)

4.2.
4.2.1.

15 ; 6 15 , 4,5 0,6 0,8 0,75
1,5 ,

(N 1, 09.12.2010 N 639) 50
 4.2.2. 300 15
 4.2.3.
 4.2.4.

(N 1, 09.12.2010 N 639)

$$- L \geq \frac{1,5 \sqrt{D}}{n - 1}; \quad (1)$$

$$- L \geq \frac{0,33D}{n - 1}, \quad (2)$$

:
 - ;
 n - ;
 D - ;

4.2.5. 1,9
 0,8

(4.2.5 N 1, 09.12.2010 N 639)
 4.2.6.

) 1.3 1.4;
) 15 .()

(" " N 1, 09.12.2010 N 639)
) 200 ;
) 3- ;
) ;

(" " N 1, 09.12.2010 N 639)
 4.2.7.

15

(N 1, (09.12.2010 N 639)
4.2.8.

4.2.9.
1,8

0,75 x 1,5 , 0,6 x 0,8
(N 1, 09.12.2010 N 639)
300
2000

4.3.

4.3.1.

(. 4.3.1 N 1, [1]. 09.12.2010 N 639)

4.3.2.

V

3,

1, 1, 2, 2 -

2, 2, 3, 3 2, 3, 2, 2 -

2, 2, 2, 2 -

2, 2, 3, 2 -

4.3.3.

2 ,

60

[2],

60

2-

(),

1.3

4.3.4.

2 ,

0,7 -

1,0 -

45

45

1:6.

1,2

(. N 1, . 09.12.2010 N 639)

4.3.5.

()

R(EI) 30

0.

(. 4.3.5 N 1, . 09.12.2010 N 639)

4.4.

4.4.1.

() , , :

(. N 1, . 09.12.2010 N 639)

) 1,35 -

1.1;

) 1,2 -

200 .;

) 0,7 -

) 0,9 -

4.4.2.

1:1;

25 ,

22 .

2:1.
22 ;

15 ., - 12 .

5

3-

1

(

REI(EI)30.

1,2

1

(. N 1, . 09.12.2010 N 639)

2-

4.4.3.

1,6 .

1 .

(. N 1, . 09.12.2010 N 639)

4.4.4.

(

2,2

28

() (

)

(. N 1, . 09.12.2010 N 639)

4.4.5.

4.4.6.

(N 1, 09.12.2010 N 639)

4.4.7.

(N 1, 09.12.2010 N 639)

2, 3 4- 2 3 5 28 ; - 3 4

4.4.8.

[2].

0,7 2 2 3 2 1-

(N 1, 09.12.2010 N 639)

4.4.9.

1,

135°

4 ;

135°

1,2

2

1,2

1,2 1,2

4.4.10.

28 1

4.4.11.

2

I, II III

1, 2, 3 4,

9

0 1

12

1.3

2, 3 4

50%,

1.3

4

4.4.12.

28

5

1.3

1. 50% 50%

2;

2

3

1.1, 1.2, 2, 3 4 ;

2 3

5

;

	5			2	3
	5			2	3
	20		1		
639. 4.4.13.	1	2011	N 1,		09.12.2010 N
4.4.14.	I II		0		2-
4.4.15.		1-			
2-					
4.4.16.					
(. 4.4.16		N 1,		09.12.2010 N 639)	
4.4.17.					
(. 4.4.17		N 1,		3. 09.12.2010 N 639)	
	5.		(1)		
5.1.					
5.1.1.				15	1,2
-					
5.2.				(1.1)	
(5.2.1.)
	3	16.		18	-
5.2.2.					
5.2.3.		(
	1,5)			
	(0,45	
5.2.4.					1:2 (
)				
					1:1,5.
					1:6
					1:20
					1:8
					1:12.
			5.2.1		
5.2.5.					
		1,35			1
5.2.6.					
(1,2
					5
(. 5.2.6		N 1,		0,9	
5.2.7.				09.12.2010 N 639)	

1-
 5.2.8.
 5.2.9.
 5.2.10.
 5.2.11. IV 0,22 , - 0,12 .
 5.2.12. 10 .

(N 1, 09.12.2010 N 639)
 5.2.13. 2
 5.2.14. 1,2
 (5.2.14 15 N 1, 09.12.2010 N 639)
 5.2.15. :
 - 1,8 1,5 1,2 ,
 ;
 (0,8 .); 0,1

5.2.16. 60° (45°)
 III - V

(N 1, 09.12.2010 N 639)
 70 - I II ;
 50 - III ;
 30 - IV V
 0,2 . 0,8 ,
 1 2011 . - N 1, 09.12.2010 N
 639. 5.2.17. 50% 2- I II 1,5 ,
 3-

(5.2.17 N 1, 09.12.2010 N 639)
 5.2.18.
 5.2.19. ()
 5.2.20. 150

(. N 1, .
5.2.21.

09.12.2010 N 639)

1

() :

0	165	.
1	115	.
2, 3	80	.

5.2.22.
..)

1.

(

1

	, , , . . .		
	5	.5 10	.10
0	30	45	55
1	20	30	-
2, 3	15	-	-

- " "

,
5

2, 3

5.2.23.

),

2.

(

80 .

2

	<*>, ./ .				
	2	.2 3	.3 4	.4 5	.5
0	60	50	40	35	20
1	40	35	30	25	15
2, 3	30	25	20	15	10
0	30	25	20	15	10

1	20	15	15	10	7
2, 3	15	10	10	5	5
<*>					

5.2.24. - .5. 2 : - .6;
 3, 1,2 () 50 .

	1 ()		
	5	.5 10	.10
0	75	100	125
1	50	70	-
2, 3	40	-	-

5.2.25. ,

5.2.26. 2- 42 .

5.2.27. 1,2 .

5.2.28. ,

639. 5.2.29. 1 , 30% 2011 . - N 1, . 09.12.2010 N

5.2.30.

639. 5.2.31. 1 2011 . - N 1, . 09.12.2010 N

0,8 5.2.32.) 1 (

5.2.33. , , ()

5.2.34. , , II; ; 10

2- ;

(. 5.2.34 N 1, . 09.12.2010 N 639)

5.3. , (1.2) , ,

5.3.1. 3 16. (, 18 -)

5.3.2. ()

5.3.3. (1,5) 0,45

5.3.4. 1:2. 1:1,5. 1:6 1:8 1:12.

- . 5.3.1

5.3.5. , , ; 200 ;

1,35 - ;

1,2 - ;

() :

0	165	.
1	115	.
2, 3	80	.

5.3.20.
 . .)

4. (, ,)

4

	, , , . . .		
	5	. 5 10	. 10
0	30	45	55
1	20	30	-
2, 3	15	-	-

5.3.21.

) (, , , 5. ,
 , , 80 .

5

	, , , <*>, ./ .				
	2	. 2 3	. 3 4	. 4 5	. 5
0	60	50	40	35	20
1	40	35	30	25	15
2, 3	30	25	20	15	10
0	30	25	20	15	10
1	20	15	15	10	7
2, 3	15	10	10	5	5
<*>					

5.3.22. 5 () 6, 1,2 50 . 4.

	1 () , . .		
	5	.5 10	. 10
0	75	100	125
1	50	70	-
2, 3	40	-	-

I, II	0	40	25
II	1	30	20
III	0	30	20
	1	25	15
IV	0	25	15
	1, 2	20	10
V		20	10

1,2 . (),

5.4.4. () , 12 , 7
 40 - 1,4; 40 ' - 1,6; : EI 30, - 1,2 .
 30

5.4.5.

5.4.6.

4.

5.4.7. 28 , IV

III

5.4.8. () R 60. 500
 1 28 1 () 28

5.4.9.

()

1.3

5.4.10.

500

500 550 .

28 - ;
(, ,)

5.4.11.

18

()

(); 1,6

1,2

1.3 0,6 ;

5.4.12.

1

[3] (. 4.24).

5.4.13.

50

2 3

500

53296.

2

5.4.14. (1) 28 () 2-

1-

2-

1

1

5.4.15.

100

5

1-

. 4.2.9.

1 -

5.4.16.

3-

2.

5.4.17.

5.4.18.

15

300

(. 5.4.18

N 1,

09.12.2010 N 639)

5.4.19.

8.1.

8.1

)	:	:	1,05	1:1,5
-	:	:		
-	:	:	1,05	1:1,75
)	:	:	1,2	1:1,75
,	:	:	0,9	1:1,25

3 18.

(. 5.4.19 18 N 1, 09.12.2010 N 639)
 5.4.20. 1,2

(. 5.4.20 N 1, 0,3 / 09.12.2010 N 639)

5.5. (1.4)
 5.5.1. (3-

0,75 1,5 4,5 5
 0,6 0,8

5.5.2. (2-),

5.5.3. 3

(). (),

)
)
 ;
)
 5.5.4. 1 ; 7
 REI 45
 1.
 5.5.5. 4 3-
 6. (2)
 6.1.
 6.1.1. 3 16. ()
 18
 6.1.2.
 6.1.3. (1,5)
 () 0,45
 6.1.4. 1:2 ()
).
 1:1,5.
 1:6
 1:8
 1:12.
 . 6.1.1
 6.1.5.
 1,35 - 200 ;
 1,2 - ;
 0,9 - 5
 1
 6.1.6.
 1-
 6.1.7.
 6.1.8.
 6.1.9.
 5
 0,22
 6.1.10. IV - 0,12 III

6.1.19.
 . .)

8. (, ,)

8

	, , , . .		
	5	. 5 10	. 10
0	30	45	55
1	20	30	-
2, 3	15	-	-

6.1.20.

) (, , 9. ,
 , , 80 .

9

	, , <*>, ./ .				
	2	. 2 3	. 3 4	. 4 5	. 5
0	60	50	40	35	20
1	40	35	30	25	15
2, 3	30	25	20	15	10
0	30	25	20	15	10
1	20	15	15	10	7
2, 3	15	10	10	5	5
<*>					

6.1.21.

10, 1,2 () 50 .

10

	1 ()		
	5	. 5 10	. 10
0	75	100	125
1	50	70	-
2, 3	40	-	-

6.1.22.

6.1.23.

0,8 .

1,2 - 2,4 , - 2,4 .

6.1.24.

26, 0,45 . -

50.

6.1.25.

() 500

6.1.26.

6.1.27.

6.1.28.

6.1.29.

0,8 , 0,55

6.1.30.

0,8 .

6.1.31.

11.

0

11

<*>, . . .

	5	10	20	25	40	60	
1,5	2	2,5	2,5	-	-	6	
2	3	3,5	3,7	4	4,5	6	

<*>

- . . .) .

(

50%.

1

11

30%,

2, 3 -

(60 . . .)
(11).

W 60 . . .

:

$$t = 0,115 \sqrt[3]{W}, \quad (3)$$

6 .

65%

35%

0,8

60

10 .

(.)

1,5 .,

(. 1 . 2 2
N 1, .

(.)
09.12.2010 N 639)

t

6.2.6.

6.2.7.

2-

6.2.8.

()

0,2

12.

	, , , . .		
	5	.5 10	.10
0	30	45	55
1	20	30	-
2, 3	15	-	-

6.2.9. ()
1,2 50 .

13,
5 / . .

	1 ()		
	5	.5 10	.10
0	165	220	275
1	115	155	-
2, 3	80	-	-

6.2.10. (,)
60 . . , 600 . ,

6.2.11. , :
1,0 - , ;

6.2.12. ()

6.2.13. (), , ,

6.2.14. , , , , 50 .

6.2.15.

6.3.

6.3.1.

6.3.2.

(2.2)

2

14.

14

	5	. 5 10	. 10
0	30	45	55
1	20	30	-
2, 3	15	-	-

6.3.3.

(. 6.3.3

N 1,

09.12.2010 N 639)

1,35 2

1

6.4.

6.2,

(2.3)

6.4.1.

0,9

2,5

2,5

2,5

6.4.2.

(

)

1:1,6,

0,9 - 1:1,4.

6.4.3.

1,2

1,35

5

6.4.4.

1

0,9

15.

	1			
	,		,	
0	600	825	620	1230
1	420	580	435	860
2, 3	300	415	310	615

1500 . , I, II 30%, ; III ,
50%.
6.4.5. , : ;
1,0 - , ;
1,5 - .
6.4.6. (), ,
6.4.7. , ,
, 50 . ,

6.4.8.

7. (N 1, (3)
09.12.2010 N 639)

7.1.
7.1.1. ()
3 16. , 18 -)

7.1.2.
7.1.3. ()
(1,5) 0,45

7.1.4. 1:2.
, , , 1:1,5.
, : 1:6
1:20
1:8
1:12.
- . 7.1.1

7.1.5.
1,35 - , , : 200 ;
1,2 - ;
0,9 - , 5 .
1 .

7.1.6. , , ,

1-
7.1.7. , , ,

7.1.8. , , ,

7.1.9. , , , (

7.1.21.
..)

16.

(

16

	, , , . . .		
	5	. 5 10	. 10
0	30	45	55
1	20	30	-
2, 3	15	-	-

7.1.22.

(

80

17.

17

	, , <*>, ./ .				
	2	. 2 3	. 3 4	. 4 5	. 5
0	60	50	40	35	20
1	40	35	30	25	15
2, 3	30	25	20	15	10
0	30	25	20	15	10
1	20	15	15	10	7
2, 3	15	10	10	5	5
<*>					

17

. 5.

7.1.23.

18,

1,2 ()

50 .

18

	1 ()		
	5	. 5 10	. 10
0	75	100	125
1	50	70	-
2, 3	40	-	-

7.1.24.

7.1.25.

7.1.26. 30%

50 . (

(), 25

().

7.1.27.

639.

7.1.28. 1 2011 . - N 1, . 09.12.2010 N

7.1.29. 1 (

0,8

639.

7.1.30. 1 2011 . - N 1, . 09.12.2010 N

7.1.30. 28

(50%)

1.

1

2,5 .

2 3.

(. N 1, . 09.12.2010 N 639)

7.1.31 - 7.1.33. 1 2011 . - N 1, .

09.12.2010 N 639.

7.1.34. 28 (

),

(R)EI 45.

(. 7.1.34 . N 1, . 09.12.2010 N 639)

7.2. (3.1)

(. N 1, . 09.12.2010 N 639)

7.2.1. I II

. 5.3.15.

()

7.2.2.

19.

, %		, , , . . .		
		5	.5 10	.10
25	0	50	65	80
	1	35	45	-
25	2, 3	25	-	-
	0	25	30	35
	1	15	20	-
	2, 3	10	-	-

7.2.3. ()
20, 1,2 50 .

		1 () , . . .		
		5	.5 10	.10
25%	0	165	220	275
	1	115	155	-
25%	2, 3	80	-	-
	0	75	100	125
	1	50	70	-
	2, 3	40	-	-

7.2.4. , :
1,4 - 100 . ;
1,6 - .100 150 . ;
2 - .150 400 . ;
2,5 - .400 . .

7.2.5. , , ,
- 3 . ;
- 1,6 . , , ;

7.2.6. (), , ,
19.

7.2.7. , , , 150 . ,

7.2.8. , , ,
200 . .
250 . ,

7.3. (3.2)
N 1, . 09.12.2010 N 639

7.3.1. I II , . 5.3.15.

7.3.2. 21.
0,2 .

	, , , . .		
	5	.5 10	.10
0	30	45	55
1	20	30	-
2, 3	15	-	-

7.3.3.
1,2

()
50 .

22,
5 / . .

	1 ()		
	5	.5 10	.10
0	165	220	275
1	115	155	-
2, 3	80	-	-

7.3.4.

() ,

21

100

(N 1, 09.12.2010 N 639)

7.3.5.

(. 7.3.5 2 2 N 1, 09.12.2010 N 639)

7.4. (3.3)

7.4.1. 50%

2 3.

7.4.2. 7.4.3.

50%

7.5.

(3.4)

7.5.1.

1,35

1,2

5

0,9

7.5.2.

7.1.15

7.5.3.

7.5.4.

2-

42

7.6.

(N 1,) 09.12.2010 N 639

7.6.1.

1,35 2

(. 7.6.1 N 1, 09.12.2010 N 639)

7.6.2.

200

8.

(4)

8.1.

8.1.1.

3

16.

(

18

)

8.1.2.
8.1.3.

(1,5)
()

0,45

8.1.4.

1:2.

1:1,5.

1:6

1:8

1:12.

8.1.1

8.1.5.

1,35 -
1,2 -
0,9 -

200 ;

5

1

8.1.6.

1-

8.1.7.

8.1.8.

8.1.9.

5

0,22

8.1.10.

IV

0,12

III

8.1.11.

2

8.1.12.

1,2

50

N 1,

09.12.2010 N 639)

8.1.13.

1,2

50

8.1.14.

60°.

(

N 1,

09.12.2010 N 639)

70 -

I II

50 -

III

30 -

IV V

0,8

0,2

1

2011

N 1,

09.12.2010 N

639.

8.1.15.

(

50%

).

2-

I II

3-

1,5

8.1.16.
0

28 I II
2-

2-

1-

2-

9

300

8.1.17.
)

8.1.18.

150

(

(
N 1,

).
09.12.2010 N 639)

8.1.19.

1

()

0
1
2, 3

165 .
115 .
80 .

8.1.20.
..)

23.

(

23

	5	.5 10	.10
0	30	45	55
1	20	30	-
2, 3	15	-	-

8.1.21.

(

80

24.

24

	2	.2 3	.3 4	.4 5	.5
0	60	50	40	35	20
1	40	35	30	25	15
2, 3	30	25	20	15	10
0	30	25	20	15	10
1	20	15	15	10	7
2, 3	15	10	10	5	5
<*>					

8.1.22. - .3. 24 : , - ,
 25, 1,2 () 50 .

	1 ()		
	5	.5 10	.10
0	75	100	125
1	50	70	-
2, 3	40	-	-

8.1.23.

8.1.24.

8.1.25. 30% 50 . () ,) 25 () .

8.1.26.

639. 8.1.27. 1 2011 . - N 1, . 09.12.2010 N

8.1.28. 1 () 0,8) , , .

8.1.29. 12) , - () , ()

639. 8.1.30. 1 2011 . - N 1, . 09.12.2010 N

8.1.30. 28 (50%) 1. 2,5 . 1

(. N 1, . 09.12.2010 N 639) 2 3. 8.1.31 - 8.1.33. 1 2011 . - N 1, . 09.12.2010 N 639.

8.1.34. 28 () ,

(. 8.1.34 . N 1, . (R)EI 45. 09.12.2010 N 639)

8.2. , (4.1) ,

8.2.1. - , : 1,2 ; 0,1 () ;

8.2.2. - , 0,8 . ,

8.2.3. - , 15 .

8.2.4. 0,9 , I - III 4 125 .

100 .

8.2.5.

-

(,) , ,

8.2.6.

1,2 .

8.3.

-

(4.3)

8.3.1.

1

2011

. -

N 1, .

09.12.2010 N

639.

8.3.2.

1

:

0 -

165

;

1 -

115

;

2, 3 -

80

4.

8.3.3.

(,) ,

26.

	<*>, / .				
	2	. 2 3	. 3 4	. 4 5	. 5
0	60	50	40	35	20
1	40	35	30	25	15
2, 3	30	25	20	15	10
0	30	25	20	15	10
1	20	15	15	10	7
2, 3	15	10	10	5	5
<*>					

8.3.4. 27.

80 .

		5	5	10
	0	30	45	
	1	20	30	
	2 - 3	15	-	
	0	65	-	

0,2 . 1 45 -
2 - 3 30 -

8.3.5.

28.

3-

28

		5	9	12	12
I, II	0	70	40	20	15
II	1	50	35	15	15
III	0, 1				
IV	0, 1				
IV	2, 3	30	-	-	-
V					

11
4, 4, , (

(9.2.4. N 1, 09.12.2010 N 639))

() I, II, III IV 0 1,

2 3, IV 2-

29. 2- 3-

25 .

29

					1	. 1 3	. 3 5
15	,		0		40	25	15
	1 - 3	I, II, III, IV	0		100	60	40
		III, IV	1		70	40	30
		V	2, 3		50	30	20
30	,	I, II, III, IV	0		60	35	25
	1 - 3	I, II, III, IV	0		145	85	60
		III, IV	1		100	60	40
40	,	I, II, III, IV	0		80	50	35
	1 - 3	I, II, III, IV	0		160	95	65
		III, IV	1		110	85	45
50	,	I, II, III, IV	0		120	70	50
	1 - 3	I, II, III, IV	0		180	105	75
		III, IV	1		160	95	65
60	,	I, II, III, IV	0		140	35	30
	1 - 3	I, II, III, IV	0		200	110	35
		III, IV	1		180	105	75
80	1 - 3	I, II, III, IV	0		240	140	100
		III, IV	1		200	110	85
	4,	I, II, III, IV	0				
		III, IV	1		180	35	55
		V			120	70	50
		I, II, III, IV	0, 1				

III, IV

2, 3

160

95

65

9.2.5.

3-

28 ,

()

(

N 1,

09.12.2010 N 639)

15 .-

50 .-

100 .-

9.2.6.

4,

1 - 3;

[3])

9.2.7.

29.

1000 .

29,

(

N 1,

09.12.2010 N 639)

29

50 . ;

50 / F, F -

6 (

);

12 - 20%, 18 -

30%, 24 - 40%,

140 :

240 -

29 - 32

9.2.8.

1 - 4,

100 .

, 400 . -

29

2-

40%

9.2.9

IV

3-

2 3

1 - 3 - 50 ,

4, - 80 ;

1 - 3 - 40 ,

4, - 60 .

50%,

75 .

1 - 4,

72 .

0,6
9.2.10

100

1000

30.

30

			2	. 2	. 3	. 4
				3	4	5
	I, II, III, IV	0	50	50	40	35
1 - 3	I, II, III, IV	0	120	95	80	85
	II, IV	1	85	65	55	45
	.	2, 3	80	50	40	35
4, ,	I, II, III, IV	0	180	140	120	100
	II, IV	1	125	100	85	70
	.	2, 3	90	70	60	50
	I, II, III, IV	0	30	25	20	15
	II, IV	1	20	15	15	10
	.	2, 3	15	10	10	8

9.2.11.

()

1

(),

31,

0,9

1

1

12 - 20%, 18 - ()
30%, 24 - 40%,
1

6

31

1

(), .

15	,	I, II, III, IV	0	45
	1 - 3	I, II, III, IV	0	110
		III, IV	1	75
		.	2, 3	55
30	,	I, II, III, IV	0	65
	1 - 3	I, II, III, IV	0	155
		III, IV	1	110
40	,	I, II, III, IV	0	85
	1 - 3	I, II, III, IV	0	175
		III, IV	1	120
50	,	I, II, III, IV	0	130
	1 - 3	I, II, III, IV	0	195
		III, IV	1	135
60	,	I, II, III, IV	0	150
	1 - 3	I, II, III, IV	0	220
		III, IV	1	155
80	1 - 3	I, II, III, IV	0	260
		III, IV	1	220
	4,	I, II, III, IV	0	260
		III, IV	1	180
		He .	2, 3	130

9.2.12.

()

1

(),

32,

0,8 ,

0,9 .

1

()

,		I, II, III, IV	0	85
1 - 2		I, II, III, IV	0	175
		IV	1	120

			2, 3	85	
4, ,	I, II, III, IV	0		260	
	IV	1		180	
	He	2, 3		130	
9.2.13.				-	
9.2.14.		1,2	2-	2	
	(30		20 -
639.	9.2.15.	1	2011	N 1,	09.12.2010 N
	9.3.				(5.2)
	9.3.1.				4
	9.2	9.			
	9.3.2.			2 .	
	9.3.3.	1,5	40 .		2
	9.3.4.	100 .			1 ,
			0,15		1 .
			3-		
				77 ,	
	9.4.			(5.2)	
	9.4.1.			()
				()
			2-	3-	
	9.4.2.				
		1-			
639.	9.4.3.	1	2011	N 1,	09.12.2010 N
				()
			3-		
				1:6.	
(N 1,			09.12.2010 N 639)	
((
)

()

	, ,	
	40	20
	60	25

0,8 . 1 .

9.4.4. () 15 .

9.4.5.

9.4.6.

9.4.7.

(. 9.4.7 1 N 1, . 09.12.2010 N 639)

9.5. (5.3)

9.5.1. 1,8

9.5.2. (0,1),

9.5.3.

9.5.4. () 9.2.

9.5.5. 1,9 .

() (, ,)

9.5.6.

9.5.7. , 2,2 . () , ,

9.5.8. (8.2). 50 .

9.5.9. 0,9 1:1,5. ()

) 10 : 0 1:1; REI 15; 1,7:1.

9.5.10. , 0,7 , 1,5:1, - 2:1.

9.5.11.

9.5.12.

9.6.4.

, 24

1:1.

9.6.5.

2:1.

1

E 15,

(

).

9.6.6.

2

9.6.7.

(

)

9.6.8.

50 2

30

9.6.9.

(

),

0,7

(

9.6

N 1,

1

09.12.2010 N 639)

[1]

23-05-95

[2]

7.13130.2009

[3]

4.13130.2009

[4]

1

2011

N 1,

09.12.2010 N 639.

[5]

2.09.03-85

(

N 1,

09.12.2010 N 639)