

15 2003 . N 42

1.3.1285-03

( . N 1, . 12.05.2010 N 55)

" 30 1999 . N 52- ( ,  
1999, N 14, . 1650) " - ,  
2000 . N 554 ( , 2000, N 31, . 3295),  
24

25 2003  
I - II ( ). 1.3.1285-03",  
12  
2003 .

12 2003 .  
: 25 2003 .

1.3.

I - II ( )

1.3.1285-03

( . N 1, . 12.05.2010 N 55)

I.

1.1. - ( )

" 30 1999 . N 52- ( ,  
, 1999, N 14, . 1650), " - ,  
2000 . N 554 ( , 2000, N 31, . 3295). 24





2.1.14.

( )

2.1.15.

2.1.16.

2.1.17.

2.2.

2.2.1.

2.2.2.

2.2.3.

(

2.2.4.

2.2.5.

2.2.6.

(

2.2.7.

2.2.8.

2.2.9.

2.2.10.

2.2.11.

2.2.12.

( )

2.2.13.

2.2.14.

( )  
2.1.9, 2.1.11 2.2.4

2.2.15.

I - II

2.2.16.

( )

2.2.17.

2.2.18.

2.3.

2.3.1.

( )

2.3.2.

( )

2.3.3.

2.3.4.

2.3.5.

2.3.6.

" " ;  
- ;  
- );  
- );  
- ;  
- ;



- 
- 
- 2.3.19. ( ), ( ) ;
- 2.3.20. / " "
- 2.3.21. ,
- 2.3.22. ( , , , . .) , ,
- 2.3.23.
- 2.3.24. 1,5 , ,
- 2.3.25.
- 2.3.26. , , ,
- 2.3.27.
- 2.4. I ( , ) II
- 2.4.1. , , -
- 2.4.2. , , ,
- 2.4.3. ( ) - II ( , ) , - II
- III
- 2.4.4. , , II II
- 2.4.5. , ,
- 2.5. I ( , ) II ,
- 2.5.1. , ,
- 2.5.2.
- 2.5.3. , " " " " , , " " ,
- 2.5.4.
- 2.5.5. - , , ,
- 2.5.6. - , , ,



2.7.8.

III

2.7.9.

2.7.10.

2.7.11.

2.7.12.

(

2.7.13.

2.7.14.

2.7.15.

"

2.7.16.

2.7.17.

2.8.

2.8.1.

2.8.2.

2.8.3.

2.8.4.

(

2.8.5.

2.8.6.

2.8.7.

2.8.8.

( ),

( )

" . . . )",

2.8.9.

2.8.10. II - III

2.8.11. II 0,4 - 0,75

/ „ III 20

2.8.12. III  
( II )

2.8.13. II

2.8.14. ,

2.8.15. ( )

4- , 30 - 60-

2.8.16. 1:10000, 56 30  
1:1000,

- 1 - 2% 12  
4% 1 ;  
20  
2

2% 4%  
12 ; 30 ;  
60  
4% 1

2.8.17.

2.8.18. (" ").

2.8.19. I - II " "

2.8.20.

2.8.21. II

2.8.22.

2.8.23.

3.8.24.

2.8.25.

6

2.8.26.

N 1.

96-

(

),

3%.

, - 96-

- 30

2.8.27.

(

500

)

(

1 10

/

<1>),

II - III

<1>

/

-

-

1

2.8.28.

I - II

2.8.29.

(

)

1 - 2

2.8.30.

2.8.31.

(

)

2.8.32.

(

)

2.8.33.

2.8.34.

(20 )

2.8.35.

2.8.36.

( )

2.8.37.

( )

2.8.38.

2.8.39.

2.8.40.

2.8.41.

( ).

2.8.42.

2.8.43.

2.8.44.

-

2.8.45.

2.8.46.

2.8.47.

- 1

2.9.

2.9.1.

2.9.2.

IV

2.9.3.

).

2.9.4.

2.9.5.

2.9.6.

1%

2.10.

2.10.1.

2.10.2.

2.10.3.

2.10.4.

( N 1)

III

5 (

III

IV

2.10.5.  
2.10.6.

( ).

2.10.7.

2.10.8.  
( . . 2.10.3 - 2.10.6).

2.10.9.

( ).

2.10.10.  
2.10.11.

2.10.12.

2.10.13.

( ).

2.10.14.  
2.10.15.

" "

2.10.16.

" "

( 2 ).

2.10.17.

1

70%

2.10.18.

" "

2.10.19.

" "

( N 1).

2.10.20.

(1 )

2.11.  
2.11.1.

II

2.11.2.

I -

II

2.11.3.

2.11.4.

2.11.5.

2.11.6.

2.11.7.



2.13.2.

)

(

2.13.3.

2.13.4.

( N 1).

2.13.5.

2.13.6.

(

),

2.13.7.

2.13.8.

(

)

),

2.13.9.

"

2.13.10.

2.13.11.

30

2.13.12.

(

),

2.13.13.

)

N 1).

(

2.13.14.

10%

;

(1

),

;

;









2.15.12.

)

2.15.13.

2.15.14.

2.15.15.

2.16.

( )

I - II

2.16.1.

"

"

2.16.2.

2.16.3.

I - II

( )

2.16.4.

1

I - II

( ):

I - II

2.16.5.

I - II

2.16.6.

2.16.7.

" "

:

2.16.8.

2.16.9.

2.16.10.

0,1 3,

0,1 3 1,0 3

1,0 3.

2.16.12.

( ) III

2.16.13.

)

( )

150 (15

2.16.14.

( ):

2.16.15.

2.16.16.

100%

2.16.17.

2.16.18.

2.16.19.

( )

2.16.20.

2.16.21.

200 - 250 (20 - 25 )

2.16.22.

2.16.23.

2.16.24.

2.16.25.

2.16.26.

2.16.27.

2.16.28.

2.16.29.

( ( ) )

2.16.30.

2.16.31.

2.16.32.

2.16.33.

2.16.34.

( )

2.16.35.

2.16.36.

2.16.37.

( . 2.16

N 1,  
12.05.2010 N 55)

III.

I - II

3.1.

( , , , , I I - II ),

3.2.

3.3.

( ) ; I  
( )

3.4.

( ),

3.5.

" "

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

3.6.

( ) ,

3.7.

3.8.

3.9.

3.10.

3.11.

3.12.

3.13.

3.14.

3.15.

3.16.

3.17.

3.18.

3.19.

3.20.

3.21.

3.22.

3.23.

3.24.

3.25.

3.26.

3.27.

3.28.

3.29.

3.30.

3.31.

3.32.

3.33.

3.34.

3.35.

3.36.

3.37.

3.38.

3.39.

3.40.

3.41.

3.42.

3.43.

IV.

I - II

4.1.

I - II

( I ),

4.2.

I

4.3.

4.4.

( N 1).

4.5.

I

4.6.

4.7.

4.8.

I - II

4.9.

2

V.

5.1.

I

( - )

5.2.

II

(

5.3.

:



( )

,

N /	,	-		- - - , .	
1	2	3	4	5	6

I. ,

1.	-	10%	60	2	/	2
	( )					
		5%	60			
		1%	60			
2.	-	1%	60	300	/	2
	( , ) , -	1%	60	200	/	2
	, -					
	, -					
	, -	0,5%	60			
	.	1%	60			
		1%	60			
		0,2%	-2	30		
		0,2%	-	120		
		2,3%	<2>	120		
		3%		60		
		0,056%		60	300	/
		0,2%	<1>	90		
		3%		60		
		2%	- <2>	60		
		8%	-	120		
		3%		60	100	/
		0,5%				
		0,1%		90	200	/
		0,1%	<1>	120	100	/
		1%		30	100	/
		0,1%		90	500	/

15 .

:

2 : <1> -

; <2> -

- 40%

c 12

- 12,5 / 3

(25%

(7 - 5 -

- - 10 / 3 )

-

20 -

25 . ;

37,5

- 25 / 3

(15 - 10 / 3 )

15 - 17 .

60 -

92%

40%

12 12,5

/ 3 (5 / 3 )

10 / 3 ) (

- 3%

120 200 / 3 -

0,5%

( ) -

-

( ) 60 .

1%

60 50 / 2

<1>

: <1> -

300 3/ 3 - 4 . ,

( ) .

3.

- - 1,1 / 2 30

( - ( - (0,11 ) , 120 +/- 2 . C

, , -

, ' - 2% 15

), , 0,5%

0,5% 60 5 1

-

- 0,028% 60

0,2% -2 30

3% 30

0,5%

2% - <2> 60

6% - 60

4% 30 .

4% 60 .

2% <1> 60

2% - 60

2,3% 60

1% 60

4.

- - 1,1 / 2 (0,11 30

( - ( - ) , 120 +/- 2 .

, - )

	) , -	2%		0,5%		15		
	, -							
	( , -	1%				120	5	1
	, -	3%				30		
	.)	0,2%		-2		120		
		0,2%				60		
		0,168%				60		
		3%				120		
					0,5%			
		0,2%			<1>	30		
		6%			-	60		
		4%		30	.	30		
				60	.			
		2%			<2>	60		
		1%				60		
		3,8%				60		
		2%		-		60		
5.						45		
	( - )	-	1,1 / 2	(0,11), 120 +/- 2	.			
		2%				15		
		1%				120		
		3%				30		
					0,5%			
		0,2%		-2		60		
6.	, -	3%				30		
	.				0,5%			
		15						
		-						
		3%				30		
		1%				30		
		0,2%			<1>	90		
		70%				30		
7.		1%				60		
	, -	0,2%		-2		30		
		1%				30		
		0,2%			<1>	90		
8.	-				80 - 90	20	40	/ 2 -



			0,2%	-2		30
			0,8%		<1>	60
			3%			15
					0,5%	
13.	-	-				-
	-	(	-	1,5	/ 2 (0,15	),
		)	-	126 +/- 2	.	
	24					. 4 -
						30
14.	,	-				- 60
	,	(	-	1,5	/ 2 (0,15	),
		)	-	126 +/- 2	.	
						30
15.	-	-				
16.	-	-				30
	-	(	-	1,5	/ 2 (0,15	),
	-	)	-	126 +/- 2	.	
	;	-				
	-		2%			15
	-					30
			0,112%			60
			<1>			
			0,112%			90
			<2>			
			1%			30
			3%			30
			3%			80
			2%	-	<2>	60
			2%		<2>	60
			3%			80
					0,5%	
17.	-	-				2
	-			. 5		
18.	-		0,5%			2
	,	,	70%			2



		)						
22.	,	-	-	1,5 / 2	60			
	,	-	( - (0,15 ) ,	126 +/- 2				
	,	-	)					
		-	-	5%	24			
		-	-	5%	24			
		-	-	5%	60			
		-	-	5%	7	1:2		
		-	-					
23.	,	-	-	1,1 / 2	30			
	,	-	( - (0,11 ) ,	120 +/- 2				
	,	-	)					
		-	-		30			
		-	-		60	200 /		
		-	-		120	200 /		
24.	:	-	-		60	200 /		
	,	-	-					
	,	-	-		120	150 /		
		-	-		30	200 /		
	1:5,	-	-	<2>	90		-	
	,	-	(					
	,	-	-			10:1		
		-	-		120	200 /		
		-	-			250 /		
		-	-	5%	60		2	
		-	-			1		-
25.	,	-	-	2%	60			
		-	-			1:1		
		-	-	2%	60			
		-	-			1:1		
		-	-	1%	60			
		-	-			1:1		
		-	-		15	10 /		
		-	-		15	5 /		





).

<1>  
<2>

II.

1	2	3	4	5	6
1.			4%	120	10 / 2
	( )		2%	120	10 / 2
			20%	120	10 / 2
			15%	120	10 / 2
		5%			
2.			2%	90	500 / 2
	( , - )		4%	60	500 / 2
		30	6%	120	500 / 2
					0,5%
			1,5%	120	500 / 2
			5%	120	500 / 2
			5%	70	60 500 / 2
			3%	-2 ( 90	500 / 2
				(150)	
		3-			
		30 .)			
			2%	90	900 / 2
			4%	60	' -
	30 .		6%	60	( , .)
					500 / 2
			6%	120	,
					0,5%
			5%	120	5% 55 - 60
			10%	60	-
			1,68%	120	

1,5%		120
5%	70	60
5%		120
1%		120
1%		120
3,5%	70	60

2

-	20%	(	24	24	200	/ 3
		45%	10	/ 3)		
-	6%			30	400	/ 3
( )						1%
-						0,1%
( )	10%					60

3.

-	-	2,0	/ 2	(0,2	90
( -	( -	), 132 +/- 2	.		
, -	)				
, -					2%
) -					60
-					1%
-					120
				5	/
					1,2%
	50	.	-2		30
					1,5%
					90
					3%
				0,5%	60
	50	.			
					3%
	50	.			45
					3%
					120
					5%
	50	.	-		120
					10%
					120
					2,5%
	50 - 55	.			120
					5%
	50 - 55	.			120

			8%		-		120	
				50 - 55	.			
			0,2%				60	
			0,5%		-10			
				60	.			
			15%		-		90	
			15%		-		60	
				30	.			
			10%		-		90	
				60	.			
			12%		-		60	
				60	.			
			8%		-		60	
4.			2%				60	
			1%				120	
			-					
			6%				60	
						0,5%		
			6%				30	
						1%		
					0,1%			
			0,2%				60	
			0,2%		-10			
				60	.			
5.	,	-	6%				60	
	.					0,5%		
		-						
		30	.					
		-	6%				30	
		-				1%		
					0,1%			
			4%				60	
6.	(	-					165	
		-		57 - 59	.	,		250
		-					/ 3	(18 / 2
	),	-						-
		-						)
			1%				60	
		-						
		-	3%				120	
		-				0,5%		
		15						
		.		50	.			
			2%				90	
			0,2%				60	
			0,2%		-10			
				60	.			
7.	-						45	60 / 2 -
	,	-		97 - 98	.	,		-
		-						
						104	60	50 / 3
		- 111	.			0,2 -		
		0,5 / 2	,					

8.	,	-	-	57 - 59	.	, 165	250
	(	,	)				/ 3 (18 / 2
9.	-	-	-	2,0	/ 2	(0,2	90
	(	-	(	), 132 +/- 2	.		
	,	-	)				
	,	.	)	2%			60
				4%			60
				6%		0,5%	60
				6%		1%	30
					0,1%		
				4%			90
				10%	-		60
10.	-	-	-	2%			60
				4%			60 2
				1%			60
				5%			60
				1,2%	-2		60
				1,2%	-2		30
				50	.		
				1,5%			60
			(	)			
				3,5%			90
				70			
				5%		70	60
				6%		0,5%	60
				3%		0,5%	60
				50	.		
				6%		1%	30
					0,1%		
				4%			90
				10%	-		60
				2,5%			120
				50 - 55	.		

			5%		-		120
				50 - 55	.		
			2,5%				120
				50 - 55	.		
			5%		-		60
			8%		-		90
11.			2%				60
			6%				60
						0,5%	
	30	-					
			4%				60
			1%				60
			5%			70	60
			4%				60
			3%				60
						0,5%	
				50	.		
			6%				30
						1%	
						0,1%	
12.							90
		-		2,0	/ 2	(0,2	
		(	-	), 132 +/- 2	.		
		)					
13.							90
	,	-	-	2,0	/ 2	(0,2	
		-	(	-	), 132 +/- 2	.	
			)				
			2%				60
14.		-	-				
		-					
15.							90
		-	-	2,0	/ 2	(0,2	
		(	-	), 132 +/- 2	.		
		)					
			2%				60
16.		-	4%				2
		-					
			3%				2
						0,5%	
				50	.		
17.							5
		-		- 1%			
	,		,				
			-				
			,				

		-						
		-						
		,						
		-						
		-						
18.	-		4%					48
	-	-						
	(	-						
	-		2%					48
				,		1%		
		3	4%					48
	)			,		1%		
			20%					48
						5%		
			6%					48
							0,5%	
			6%					24
							1%	
						0,1%		
								90
		-			2,0	/ 2	(0,2	
	(	-		), 132	+/- 2	.		
	)							
19.	-							90
	,	-						
	-	(			2,0	/ 2	(0,2	
	-	-		), 132	+/- 2	.		
	.	)						
			180	.				60
			5%				5%	120
		-		55 - 60				
			10%					120
20.	-							90
	-	-						
	(	-			2,0	/ 2	(0,2	
	)	-		), 132	+/- 2	.		
21.			20%					120 900 / 2
								,
	30	.				5%		-
			15%					(
				5%				,
			4%					120 500 / 2
								,
			5%					70 60



			6%			60	
				0,1%	1%		
			6%			120	
					0,5%		
27.	-		6%			120	500 / 2
					0,5%		
		30	-				
			5%			120	
			1,5% ( )			120	
			( )				
			1,68%			120	
			2,688%			90	
			5% ( )			60	
			70				
28.			2%			60	
			4%			120	5 /
			5%		70	120	
			1,2%	-2		60	
			5%			60	
			10%	-		120	
			5%	-		120	
				50			
29.							
30.							
			. 21				
		30					
				. 25			1 / 2 -
31.	-		96%			3%	30
				. 9			
32.			- 4%			120	500 / 2
			-				
		:	- 2%			120	
			3%			60	
		15				0,5%	
				50			

	6%			120	
			0,5%		
	4%			60	
	5%		5%	60	400 / 2
		60	.		
		10%		60	
	- 10%		15%	120	
	-				
:	- 6%			120	
			0,5%		
30	.	50	.		

III.

1	2	3	4	5	6
1.	( )		10%	120	2 / 2
			5%	120	
			8%	120	
2.	( , - , - , )  , - , -  , -	30 .   15 .	3%	120	500 / 2 ; 200 / 2 -
			3%	120	
			1,5%	120	
			6%	120	
			0,5% -2	120	
			8%	120	
:					
2 .					



	(	-	0,5% -2	120	
	,		8%	90	
	,		3%	180	
	,		0,5%		
	)	-	50		
	-	-		45	
	,	-	1,1		
	,	-	/ 2 (0,11 ), 120 +/- 2		
	,	( )			
5.	-	-		45	
	-	-	1,1		
	-	-	/ 2 (0,11 ), 120 +/- 2		
	( )				
				30	
			3%	60	
			6%	60	
			6%	60	
			0,5%		
			0,5% -2	60	
6.	-		6%	15	
	,	-			
	-	-			
			70%	30	
7.	,				
	-	-			
	,	-	.2		
		15			

8.	- , , -	-	80 - 90 .	45	40 / 2 -	
9.	, , - - ,	-	57 - 59 .	45	75,0 / 3 30 / 2 -	
10.	- ( - , - , - - , - )	-	2%	30		
			( - )	/ 2 (0,15 ), 126 +/- 2 <sup>1,5</sup>	60	
			3%	60		
			3%	60		
			- - -	0,5% -2	120	
			6%	60		
			6%	0,5%	60	
11.	-	-	2%	30		
			3%	60		
			0,5%	60		
			3%	60		
			1,5%	60		
			3%	30		

		-	0,5% -2	120	
12.	-	-		45	
	-	( -	/ 2 (0,2 ), 132 +/- 2 <sup>2,0</sup>		
	-	)	.		
				30	
				24	
			.4		
13.	,			30	
	,	( -	/ 2 (0,2 ), 132 +/- 2 <sup>2,0</sup>	20	
	-	)	.		
	-				
	-				
	,				
	,				
14.	-	( -	/ 2 (0,2 ), 132 +/- 2 <sup>2,0</sup>	20	
		)	.	30	
			2%	15	
			3%	60	
15.	-			2	
	-	-	.5		
			1%	2	
			70%	2	

16.	-	,	1%	10
			70%	2 3
17.	-	,	3%	24
			1,5%	24
			1,5%	24
			8%	24
			3%	24
18.	-	,	180	60
			(	20
			/ 2 (0,2), 132 +/- 2 <sup>2,0</sup>	
			3%	120
		5%	120	
19.	-			

	-	( - )	/ 2 (0,2 ), 132 +/- 2 <sup>2,0</sup>	60	
20.			.2		
			.2		
			( - )	/ 2 (0,2 ), 132 +/- 2 <sup>2,0</sup>	60
21.	-	( - )	/ 2 (0,15 ), 126 +/- 2 <sup>1,5</sup>	60	
				30	
				60	200 /
				120	100 /
22.	( - )			120	200 /
				120	200 /
23.	-	( - )	3%	60	
			0,5%	60	

	, , .), -		3%	60	
			1,5%	60	
24.	, -		,	60	70 /
			,	60	35 /
25.	- ( , - , - )	, - -	.2 ,	120	
26.	( , )	- - -	- .4 ,	30	
27.			10%	120	
		-	5%	120	
28.			10%	120	1 . 2 .

			5%	120	
			7%	60	
			20% -	60	
29.			3%	60	300 / 2
			0,5% -2	120	
		15			
30.				60	
		( - )	/ 2 (0,2 ), 132 +/- 2 <sup>2,0</sup>		
31.			2%	30	
				30	

IV.

1	2	3	4	5	6
1.	( - )		20%	120	2 / 2
			5%		
			15% 5%	120	
2.			3%	120	500 / 2

	( , , , - ) -	30 .	3%	120	
			1,5%	120	
			6%	120	
		15 .	8%	120	
3.	( - ( - , - , - ) -	( - )	/ 2 (0,11 ), 120 +/- 2 <sup>1,1</sup>	60	
			2%	15	
			3%	120	5 /
			3%	120	
			0,5%		
		60 .	0,5%	120	
			8%	120	
4.		( - )	/ 2 (0,11 ), 120 +/- 2 <sup>1,1</sup>	60	
			2%	60	
			3%	60	
			6%	60	
			0,5%		
5.	, - -	30 .	3%	30	
			3%	30	



			0,5%	120	
			3%	120	
			1,5%	120	
11.		{ -	/ 2 (0,15), 126 +/- 2 <sup>1,5</sup>	90	
			2%	60	
		( -		24	
12.	, -	{ -	/ 2 (0,15), 126 +/- 2 <sup>1,5</sup>	60	
			2%	60	
13.	-	( -	/ 2 (0,15), 126 +/- 2 <sup>1,5</sup>	60	
			2%	60	
14.	-		70%	2	
	-		3%	2	
			3%	2	
			1,5%	2	
15.	, -		1%	-	
	, -		70%	2	
				5	
16.	,		3%	24	

	-		1,5%	24	
	-		3%	24	
	-		6%	24	
	-		8%	48	
17.	-	(	/ 2 (0,15), 126 +/- 2 <sup>1,5</sup>	45	
	,		180	60	
	-		. 16		
18.	-	(	/ 2 (0,2), 132 +/- 2 <sup>2,0</sup>	60	
	,				
	-				
19.			. 16		
20.	-	(	(0,2), 2,0 / 2 132 +/- 2	60	
	,			30	
				60	200 /
				120	
21.				120	400 /

	( , )			120	500 /
22.	, -			60	70 /
	-			60	100 /
23.				30	
				120	400 /
				120	500 /
24.	-	-	80 - 90 .	45	40 / 2 -
25.	-	-	(0,2 ,), 2,0 / 2 132 +/- 2	45	
	-	( - )		30	
26.	-		3%	5	
		-	(0,2 ), 132 +/- 2 2,0 / 2	45	
27.	-		.16 ,	120	
		30 .			
28.	, -		2%	30	
	, -				

			. 2	120	
29.			20%	120	
			5%	120	
30.			20%	120	1
			5%	120	2
31.	15		3%	60	

V.

1	2	3	4	5	6
1.			2%	60	200 / 2
			5%	60	



7.	-	-	80 - 90	15 - 20	8 - 10 (60 / 2)
8.	, -	-	57 - 59	30	5 . (30 / 2) 75 / 2
9.	- ( - , - , ), , , -	- ( - )	1,1 / 2 (0,11), 120 +/-	60	
			2	30	
			1,5 / 2 (0,15), 126 +/-	30	
			2	20	
			2,0 / 2 (0,2), 132 +/-	20	
	2%	30			
	5%	120			
10.	- - .	- ( - )	1,1 / 2 (0,11), 120 +/-	60	
			2	30	
			1,5 / 2 (0,15), 126 +/-	30	
			2,0 / 2 (0,2), 132 +/-	20	
			2		
11.	, -	, - , - - , - -	- 1%	5	

12.	- - -		10%	24	-
13.	- -				
		( - - )	1,5 / 2 (0,15), 126 +/- 2 .	60	
		- - -	10%	48	
14.		3	5%	48	
			5%	48	
15.	-		2%	30	
16.	, - -	( - - )	1,5 / 2 (0,15), 126 +/- 2 .	60	
17.	, - -		2%	30	
			5%	120	
			5%	120	
18.	- , -	( - - )	1,1 / 2 (0,11), 120 +/- 2 .	60	
			2,0 / 2 (0,2), 132 +/- 2 .	30	



-  
-

4 ;

I - II

---

2

2

( )

1. ,

1. ( - , 24%)

0,5%, 1%, 2%, 3%- ( )

2. ( 25%)

0,5%, 1%, 2%- ( )

10%- ( )

20%- ( ) -

3. ( 25%)

0,5%, 1%, 2%- ( )

10%- ( )

4. ( 45 - 54%)

0,15%- ( )

0,25%- ( )

0,6%- ( )

0,25%, 0,5%, 1%, 5% ( )

5% ( )

5. - ( 30%)

1%- ( )

5%- ( )

6. ( 1 - 0,288 - 0,355 ,

5 - 1,44 - 1,76)

0,028%, 0,056%, 0,112%, 0,168%-

( ; - 27,9 - 34,1%)

7. -2 ( 30%)

0,2%- ( )

8. ( 30%)

0,1%, 0,2%- ( )

9. ( 14%)

1%- ( )

10. ( 30%)

3%- ( )

11. (3%-

0,5% )

12. ( - 20%)

1% ( )

13. - ( - 8%, - 20%) - 10%,  
 2%- ( )  
 14. - ( - 0,9%,  
 - 20%)  
 4%, 6%- ( )  
 15. - ( - 1,8%, -  
 40%) 2%, 3%, 8%- ( )  
 16. ( - 0,9%,  
 - 0,8%) 0,5%, 2%, 3%- ( )  
 17. ( - 50%)  
 0,1%, 0,2%, 1%-  
 18. ( 2 - 9,5%)  
 2,3%, 3,8%- ( )  
 19. - ( 4 - 37,5%  
 - 12,5%)  
 0,2%, 0,5%, 1%- ( )  
 20. ( 50%)  
 5%- ( )  
 21.  
 3%, 10%, 20%, 40%- ( )  
 22.  
 25%- ( ) ( 1:8)  
 1:1  
 23.  
 2%-  
 2%-  
 24. ( )  
 0,20 (2,0 / 2), 132 ± 2 °C  
 0,15 (1,5 / 2), 126 ± 2 °C  
 0,11 (1,1 / 2), 120 ± 2 °C  
 25. 70%-  
 26. - 180 °C  
 27.  
 28. : ,  
 29.  
 30. ( )  
 31.  
 2. ,  
 1. ( - , 24%)  
 1 - 4%- , 0,25 - 1%  
 2. ( 25%)  
 20%- , 5%  
 4%- , 1%  
 3. ( ) - 45 - 54%  
 15%- , 5%  
 2%- , 1%  
 4. - ( 30%)  
 4% ( ) , 1,0%  
 5. -2 ( 30%) 50 °C 20 °C  
 1,2%-  
 3%-  
 6. , ( 30%)  
 1,5%-  
 7. 70 ( 67,5%)

5%-  
 3,5%-  
 8. ( 1 - 0,288 - 0,355 ,  
 5 - 1,44 - 1,76 )  
 1,68%-  
 9. ( 30%) 3%-  
 0,5% ( , , , ) 50 °C  
 6%- 0,5% ( , , , ) 20  
 50 °C  
 10%-  
 6%- 1% 0,1%  
 10. ( - 30%)  
 2%, 3%, 4%- ( )  
 3% 50 °C  
 11. ( - 20%)  
 2,5%- 50 - 55 °C  
 12. ( - 20%)  
 2,5% 50 - 55 °C  
 5%- 50 - 55 °C  
 13. - ( -  
 10%)  
 5%- 50 - 55 °C  
 8%- 50 - 55 °C  
 14. - ( 4 - 37,5% - 12,5%)  
 5%- 50 - 55 °C  
 10%-  
 15. - ( - 8%, - 20%) - 10%,  
 5%, 15%- ( )  
 16. - ( - 0,9%,  
 - 20%)  
 10%, 12%- ( )  
 17. - ( - 1,8%, -  
 40%)  
 8%-  
 18. ( 40%)  
 20%, 40%-  
 5%- 0,5% 55 - 60 °C  
 0,2%- 0,5% -10 60 °C  
 19.  
 10%- 70 °C  
 20.  
 2%-  
 2%-  
 21. ( )  
 0,20 (2,0 / 2), 132 ± 2 °C  
 22.  
 23.  
 24. (180°)  
 25. : , , ,  
 26.  
 3.  
 1. ( - , 24%)  
 1%, 3%, 4%- ( )  
 0,5%, 1,5%- ( )  
 2. ( 25%)  
 3%, 10%- ( )

20%- ( ) - ( 25%)  
3.

3%, 10%- ( ) ( 45 - 54%)  
4.

0,6%, 0,9%- ( )  
0,6%, 0,9%- ( )  
5. - ( 30%)

1%, 1,5%, 5%, 7%- ( )  
6. ( 15%)

0,2%- ( )  
7. -2 ( 30%)

0,1%, 0,5% ( )  
8. , 0,5 ; 1,0 ; 4,0 ( 30 - 45%)

0,2% ( )  
9. ( 30%)

3%, 6%- ( )  
10.

(3%- 0,5% )  
11. ( - 30%)

3%- ( )  
12.

25% ( ) ( 1:8)  
1:1

13.  
14.

2%-  
2%-  
15. ( )

0,20 (2,0 / 2), 132 ± 2 °C  
0,15 (1,5 / 2), 126 ± 2 °C  
0,11 (1,1 / 2), 120 ± 2 °C  
16. 70%

17.  
18. :

19.  
20. ( )  
21.

4.

1. ( - , 24%)  
1%, 3%- ( )  
0,5% ( )  
2.

20%- ( ) , 5%

3%- , ( ) 1%  
3.

15%- , 5%  
1,5%- , 0,5%  
4. ( 30%)

6%- ( )  
3%- ( ) 0,5%  
5. - 20%-

6. ( ) 50%)  
 8%- ( )  
 7.  
 2%-  
 2%-  
 8. ( )  
 0,20 (2,0 / 2), 132 ± 2 °C  
 0,11 (1,1 / 2), 120 ± 2 °C  
 9. 70%  
 10.  
 11. :

5.  
 1. ( - , 24%)  
 1% ( )  
 5% ( )  
 2. ( )  
 15%- , 5%  
 3%- ( )  
 3. ( ) 30%)  
 3%, 6%- ( ) 0,5%  
 10%- ( )  
 4. - 5 - 10%  
 5. - 5 - 10%  
 6.

2%-  
 2%-  
 7. ( )  
 0,20 (2,0 / 2), 132 ± 2 °C  
 0,15 (1,5 / 2), 126 ± 2 °C  
 0,11 (1,1 / 2), 120 ± 2 °C  
 8.  
 9.  
 10.  
 11.  
 12. :

---

3	
---	--

---

3  
( )

I - II

I

1. Yersinia pestis



( ), , , ,  
- , , , ,  
- , , , , ,

C

3. Bunyaviridae,  
Bunyavirus:

, - , , , -  
- , , , ,

C-

Phlebovirus:

Nairovirus:

- ; , ;

Hantavirus:

, , , ( )

4. Reoviridae,  
Orbivirus:

, , , .

5. Rhabdoviridae,  
Lyssavirus:

, -

6. Picornaviridae,  
Aphthovirus:

7. Arenaviridae:

, , -

8. Hepadnaviridae:

B

9. Retroviridae:

( -1, -2)

(HT )

LV

10. Nodaviridae:

( ) E

11. Unconventional agents:

=  
(Prion Diseases)

CJD-

( )

I ( )

" "

II

1. Chlamydophila psittaci

-

II

1. Blastomyces dermatitidis
2. Histoplasma capsulatum
3. Coccidioides immitis
4. Paracoccidioides brasiliensis

( )

II

- 1.
- 2.
- 3.

. 1.

I - II

III

2.

( )

( ) I II , , ; -  
 , , (II  
 .)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

I. A.

<1> I II I I II II IV + IV +

III +  
 IV  
 +

( -  
 )

III + IV +

(  
 I )

I II I I II I II

, III +  
 IV  
 +  
 I II I I I I II III +  
 -

III +  
 IV  
 +  
 I II I I II II  
 ( )

,  
 ,  
 . . .  
 I II I I II II IV + II  
 -  
 +  
 ( )

( ,  
 ,  
 ,  
 ,  
 . . )  
 II II I I II II

( IV + - ( ) +  
 )  
 III +  
 IV

+  
I I I

III +  
IV  
+

II II II

III +  
IV  
+

I I I I I I

III +  
IV  
+

( II II II II II II )

5%  
3 )

III +  
IV

I II I I II II IV + II

I. .

IV + +

I - II

I. .

(

, )

III +

,

,

( )

II.

III + IV +

III +  
IV  
+

(

,

,

,

. .) <2>

IV +

,

. .

- IV + , IV + IV + IV

( , ,  $\frac{III + IV}{IV}$  ,  $\frac{- IV}{IV}$  +  $\frac{- IV}{IV}$  +  $\frac{- IV}{IV}$  +  $\frac{- IV}{IV}$  ,  $\frac{- IV}{IV}$  +  $\frac{- IV}{IV}$  +  $\frac{- IV}{IV}$  +  $\frac{- IV}{IV}$  ) ,

IV +

IV + +

III.

I <3>

( )

IV.

I - III

II ( )

IV +

III

IV

: <1>

( ) .

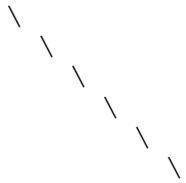
<2>

<3>

-1.

I

( )



I	I	I	I	I	I					I
									<1>	
II	II	II	IV	IV	I	+ 2-				II
						+	+			
	IV	IV		IV	II	+ 2-				II
							+			
	I	I	I	I	I	+ 2-	I	+ 2-	I	
							+		+	
	I	I	III	IV	IV	I	+ 2-	I	+ 2-	II



<2>

III

.  
i - i - .

( )

, - I - II ,  
 : - ,  
 ( , - ), ( - );  
 ( " ) -  
 -1  
 ( ) I - IV  
 -1

I - II " -5",  
 ( )  
 -1, " "

I - 4 ( ), (120 x 120 x  
 150 ) 25 x 17 x 1,5 20 ) ( 125 x 50  
 - 6 ( 30 ), (17 x 39

II - ( ), ( ),  
 , - ( ),  
 III - ( ), ( ),  
 IV - ( ), ( )

( )

( )  
 ( )  
 " " ( )  
 )  
 " " ( )  
 1 - 2 ( )  
 ( 70% ) ( )  
 ) ( )  
 ( 70% )  
 ) ( )

N 1 - 169  
 N 2 - 170 176  
 N 3 - 176

°C +27 °C.

+22

( -0,4)

( ) ,  
 ,  
 ( ) .

---

7

---

7  
( )

(" " N 15/6-5 28.02.91)  
 1. ( - 2 ) .  
 /1-5 1 64-0709-10-88 ( ) ( )  
 14 Bac. stearotherophilus BKM B-718,  
 ( 42-21-2-85).  
 (5 - 10 ) .  
 2. Bac. stearotherophilus BKM B-718 -  
 55 ± 1 °C,  
 (pH 7,3 ± 0,1) 24  
 (pH 7,3 ± 0,1) - 2 - 4  
 (117246, , , 18).

30 . 0,2  
 - ( ) 0,5% . 2 ( , , , )  
 ( , , 5 ) .  
 , 55 °C 10 - 12  
 . 7, 10 12 80 - 90%  
 . 65 - 70 °C 30 .,  
 33, 33 -1 (2000 / .) 15 .,  
 1:1  
 4 °C ( 2 ) .  
 10<sup>-7</sup> 0,1  
 , 3 0,1  
 10<sup>5</sup> - 10<sup>7</sup> ( ) .  
 48 , .  
 1:100 000 ( 10<sup>5</sup> ), 140, 110 134  
 10<sup>6</sup> 12, 14 16 ; 10<sup>7</sup> -5, 3 7 128, 14 5.  
 1 (0,1 )  
 :  
 128 x 10 x 10<sup>5</sup> = 12,8 x 10<sup>7</sup> ;  
 14 x 10 x 10<sup>6</sup> = 14,0 x 10<sup>7</sup> ;  
 5 x 10 x 10<sup>7</sup> = 50,0 x 10<sup>7</sup> .  
 :  
 (12 x 8 + 14,0 + 50,0) 10<sup>7</sup> : 3 = 2,5 x 10<sup>8</sup> 1 .  
 2,5 x 10<sup>7</sup> - 2,5 x 10<sup>8</sup> 1 .  
 64-1-3329-81) 5 10<sup>5</sup> - 5 10<sup>6</sup> ( ) ( )  
 0,02 ( , ) ,  
 37 °C ( , )  
 24 .  
 ( ) 1,0 ( 10 )  
 ( 10 . 0,1  
 3 .  
 3.  
 - 120 ± 2 °C.  
 / 2) ( 0,11 ± 0,01 (1,1 ± 0,1 )  
 ) 10 . (

0,01 0,02 ( 0,1 0,2 / 2).  
 0,11 ± 0,01 (1,1 ± 0,1 / 2),  
 120 ± 2 °C 5 . ( )  
 8 15 3 . ( )  
 4.  
 55 °C ( 7 ) 5 ,  
 (pH 6,7 ± 0,1) (pH 7,7 ± 0,1)  
 ( ) ( )  
 (N 7,5; 12,5).  
 ( )  
 5. ( - 5,0, - 1,0, - 25,0, - 1 000 )  
 ), pH 7,1 ± 0,1. (200 1 )  
 30 . ( )  
 pH 7,1 ± 0,1.  
 120 °C 30  
 ( " " ; " " - 500,0, - 25,0,  
 - 1 000 ), pH - 7,3 ± 0,1. " " (" ") 12  
 ( 1 ).  
 pH 7,3 ± 0,1.  
 1 3 .  
 6. pH 7,3 ± 0,1, pH 7,3 ± 0,1,  
 pH 7,1 ± 0,1 ( ), pH 7,3 ± 0,1,  
 pH 7,3 ± 0,1 ( ), ) pH 7,0 ± 0,1,  
 pH 7,7 ± 0,1 ( - NH4H2PO4 - 1,0 ;  
 - MgSO4 - 0,2 , - KCl - 0,2 , - 5,0 ,  
 0,02 , - 140 - 160 - 200 ,  
 - 800 , pH 7,7 ± 0,1.  
 110 °C 30 , pH 7,7 ± 0,1,

( )

("

" N 15/6-5 28.02.91)

N	-	-	-	-	, °C			
					110 +/- 2	120 +/- 2	126 +/- 2	132 +/- 2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<1>		X <2>, . 65	99,9 +/- 0,01	+	-	-	-
	<4>		6-09- 3803-82 6-09- 5170-84 6-09- 2086-77	0,1 +/- 0,01				
2			X, . 577	99,9 +/- 0,01	+	-	-	-
				0,1 +/- 0,01				
3		<5>	6-09- 2546-77	100,0	-	+	-	-
4			X, . 9	95,24 +/- 0,01	-	+	-	-
				4,76 +/- 0,01				
5			6-09-14- 21-04-81	100,0	-	-	+	-
6			6-09-08- 889-83	100,0	-	-	+	-
7			6413-77	99,9 +/- 0,01	-	+	-	-
			10521- 78	0,1 +/- 0,01				
8	D(+)		6-09-07- 666-76	99,9 +/- 0,01	-	-	-	+
				0,1 +/- 0,01				
9			X, . 452	99,9 +/- 0,01	-	-	+	-

6-09-08-  
852-82

0,1 +/- 0,01

10

6691-77 95,24 +/- 0,01 - - - +

4,76 +/- 0,01

: <1>

. <2> X -

:

, X

. <3> "+" -

. <4>

1. <5>

<1>

N  
/

, °C

160 - 10 °C 180 - 10 °C  
160 + 2 °C 180 + 2 °C

1 2 3 4 5 6 7

1 <2> X <3>, 100,0 + <4> -  
. 371

2 5817-77 100,0 - +  
21205-83

3 19627-74 100,0 - +

4 6344-73 100,0 - +

<1>

<2>

<3> X -

<4> "+" -

- 5 15

( ),

( -160 -180)

( -120 -132)

2 - 3 ,

9

9

( )

1.

- , ( ): , 150 . . 1 500 );

2

2.

( . 1).

3.

4.

( ) IV

5.

6.

7.

( )

8.

-

( ; )

-

3

6

-

9.

marcescens, Chromobacterium prodigiosum) E. coli, B. prodigiosum (S.

-50

10.

10.1.

( ) ( ).

$5 \times 10^8 - 1 \times 10^9$

:

-50,

( )

10.2.

$$Q = 1 / \dots$$

$$V = 50 / \dots$$

- 10

$$d = 2,4 \quad (\lg d = 0,389),$$

$$d_{\max} = 7$$
$$\lg d = 0,229;$$

- 10

$$-50 V = 50 / \dots$$

37 °C 2

10.3.

11.

24 48

B. prodigiosum

(

12.

II III

200

(

( )

- ; 1. -13 ( -15); 2. ; 3.
- ; 4. ; 5. ; 6. -50; 7. ; 8.
- ; 9. ; ->

( )

1.

I - II

2.

3.

:

- , 10 x 15 10 - 15 ,
- ; 1 . ,
- ( ), 2,0 1,5% 500
- 4. .
- 5. - .
- 6. .
- 7. , ,

( )

- 1. ( - ) - ,
- ,
- 2. ( , 3-5 ) .
- 3. , 5 .
- ( ) ,
- 4. ,
- 5. ,
- 6. .
- : ,
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;



( )

("

", 1983)

°C 1 ( ) - 1 , 20  
 30 95°- 1%-  
 pH 6,0 - 8,0. 0,05 5  
 1 10%- 1 10%-  
 0,1 5  
 1,0 30  
 0,3 10 1,5  
 5 5  
 3%- 5 - 10 4 - 8  
 5%  
 0,1 5 10%- 4%- ( ; 1 0,1  
 0,01003 0,02024

37 - 40%

15 °C.

15 °C,

- 1,002 = 1%;
- 1,056 = 20%;
- 1,071 = 25%;
- 1,102 = 36%;
- 1,106 = 38%;
- 1,004 = 5%;
- 1,085 = 30%;
- 1,111 = 40%.
- 1,028 = 10%;
- 1,090 = 32%;
- 1,043 = 15%;
- 1,096 = 34%;

1%-

100 , 0,85%- 1 25% , 1,6 . . .  
 , , 1 1 , ,  
 , 1% ,  
 28 °C. 2 - 4 ,  
 , 56 °C 30 .  
 1 - 2% 4 , 37 °C, 1 1 . . . 1 ,  
 1 . . . 1

---

14

---

14  
( )

- ( )
- 1 -
  - 2 -
  - 3 -
  - 4 -
  - 5 -
  - 6 - /
  - 7 - /
  - 8 -
  - 9 - /
  - 10 -
  - 11 - ( )
  - ( ) X - ( )
  -
-