

« 26 » 2013 . 1408

« »

I.

« » ( - )

10 1995 . 196-

« » (

, 1995, 50, . 4873; 1999, 10, . 1158; 2002, 18, . 1721; 2003, 2, . 167; 2004, 35, . 3607; 2006, 52, . 5498; 2007, 46, . 5553; 49, . 6070; 2009, 1, . 21; 48, . 5717; 2010, 30, . 4000; 31, . 4196; 2011, 17, . 2310; 27, . 3881; 29, . 4283; 30, . 4590; 30, . 4596; 2012, 25, . 3268; 31, . 4320; 2013, 17, . 2032; 19, . 2319; 27, . 3477; 30, . 4029; 48, . 6165) ( - 196- ),

29 2012 . 273- «

» ( , 2012, 53, .

7598; 2013, 19, . 2326; 23, . 2878; 30, . 4036; 48, . 6165),

1

2013 . 980 ( , 2013, 45, . 5816),

18 2013 .



«

».

,

.

.

( ).

,

,

-

-

-

.

-

.

,

.

,

.

,

18 .

II.

1


	42	30	12
	12	8	4
	14	12	2
	4	4	-
-	16	8	8
«B»	20	18	2
«B»	12	8	4
«B» ( ) <sup>1</sup> /	56/54	-	56/54
	8	8	-
	6	6	-
	4	2	2
	194/192	104	90/88

### III.

#### 3.1.

##### 3.1.1.

«

».


,	1	1	-
,	3	3	-
	4	4	-
,	2	2	-
	2	2	-
	5	5	-
	1	1	-
	6	4	2
	4	2	2
	2	2	-
	6	2	4
,	6	2	4
	2	2	-
,	1	1	-
	1	1	-
	38	26	12
	42	30	12

3.1.1.1.

,

:

;

,

;

.

,

:

;

;

,









,

;

;

;

;

,

;

,

;

,

;

;

,

;

;

;

,

;

;

;

;

;

;

;

,

;

,

;

;

,

;

,

,

,

;

,

,

;

.

.

:

;

;

;

;

,

;

;

;

,

,

;



,  
;

;

;

,

;

,

;

,

.

.

:

;

;

,

;

;

;

-

,

-

;

.

,

:

,

;

;

,

;

;

;

;

,

;

;

,

;

;

,

( - ).













, ,

, ;

; ;

; ,

; ;

; ,

,

;

;

« — »;

( );

;

.

.

:

,

,

;

;

;

;

;

;

—

;

;

;

;

,

.

:

;

,

;

;

;

;

,

;

12-

;

;

;

,

;

.

3.1.4.

«

».

5

,	2	2	-
,	2	2	-
	4	4	-

,

:

,

;

,

;

;

;

;

;

,

;

;

;

;

.

,

,

:

,

,

,

-

,

;

;

;

;

;

;

.

3.1.5.

«

-

».

-	2	2	-
,	4	2	2

	4	2	2
- ,	6	2	4
	16	8	8

, - :  
 , - ;  
 ; - ,  
 , ;  
 , ; « »;  
 , ;  
 ;  
 , ,  
 ;  
 ;  
 , ;  
 ( ) , ( ) ;  
 , ;  
 ; ,  
 , ;  
 - .  
 , ;  
 : - ;  
 - ;  
 , , - ( )  
 ; - ( ) ;  
 - ;  
 - ( ) ;  
 ; ,





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

( , , , ) .

3.2.

3.2.1.

«  
« »» .

	1	1	-
« »	1	1	-
	2	2	-
	2	2	-
	2	2	-
	2	2	-
	2	2	-
	2	2	-
	1	1	-
-	1	1	-
	16	16	-
	1	1	-
	1	1	-
2	2	-	2
	4	2	2
	20	18	2



3.2.1.1.

.  
 « »:  
 « »;  
 ,  
 , , ;  
 « »;  
 , .  
 , :  
 ; ;  
 ; ; ; ;  
 ; );  
 ; ;  
 ; ;  
 ; ;  
 , - , ,  
 , ;  
 ; ; ;  
 ( , );  
 ( );  
 , -  
 ; ;  
 ; ,  
 .  
 : ,  
 ; ;  
 ; ; ,  
 ; ; ,  
 , -  
 ; , ,

; , ,

;

;

,

;

;

;

,

,

;

;

,

;

;

,

,

(

,

,

);

;

;

;

,

.

:

« »

;

;

;

;

,

;

,

;

,

;

;

;

,

;

(

)

;

;

(

)

;

(

)

;

;

,

;







3.2.2.

«

«B».

8

	2	2	-
	6	4	2
	4	2	2
	12	8	4

:

;

;

;

;

,

;

;

,

,

;

,

;

;

,

,

,

;

;

;

;

.

:

;

;

;

;

;



3.2.3

«

«B» (

).

9

3	2
	2



,	4
,	2
	1
	7
4	5
	1
	24
5	32
	32
	56

3.2.3.1.

:

,

:

-

,

,

,

;

;

;

;

,

;

;

;

,

,

,

;

.

,

,

,

,

,

:

;

;

;

;

,



,  
, .  
, :  
;

« » ;  
;

( );  
, , ;  
; « »

( ).  
:  
;  
; « »

( ).  
:

3.2.3.2.

;  
.  
:  
, ,  
, , ,  
, , ,  
, ,  
;  
;  
;

( ; ) .

3.2.4. «B» ( ) .

10

,	2
,	4
,	2
	1
	7
6	6
	22
7	32
	32
	54

3.2.4.1. .

, , :  
 , , -  
 ; , ;  
 , ;  
 , ;  
 ; ;  
 ; ;

; ;  
 , , ,  
 , . ,  
 , : ,  
 , ; , , ,  
 , ; , , , ,  
 ( , ) ;  
 , ( , ) ;  
 , , , . ,  
 , : , ,  
 , ; , , ,  
 , ; , , ,  
 , ; , , ,  
 . : , ,  
 , , , ,  
 , ; , , , ,  
 , ; , , , ,  
 ; , , , , ,  
 . : , , , , , ,

, :

;

« » ;

;

;

, ,

, , ;

; « »

( ); ; , ,

;

; « »

( ).

### 3.2.4.2.

.

: ,

, ,

, ,

; , ,

, , , ,

,

, ;

,

, ;

;

( ).

### 3.3.

« ».

3.3.1.

«

».

11

,	2	2	-
	1	1	-
	3	3	-
	2	2	-
	8	8	-

,

:

;

,

;

;

;

;

;

;

,

;

;

;

;

,

;

-

.

:

-

;

;

;

.

:

,

;

;







;

;

;

:

;

,

,

;

;

,

;

;

;

;

.

:

;

;

« »;

;

,

;

;

( ) ;

;

;

;

;

;

,

;

,

.

#### IV.

:

,

;

;

;

« — — »

« — »;

;

;

;

:

,

;

;

,

;

( , )

;

;

;

( )

.

:

(

)

;

( );

;

,

;

( );

( );

, ;

,

;

,

;

;

-

(

);

;

-

;

( ).

V.

5.1. -

,

,

,

,

,

,

,

,

.

,

,

,

,

,

- ( )

- ,

25 .

1 (45 ) .

1

(60 ) .

:

$$= \frac{P_{гр} * n}{0,75 * \Phi_{ном}} ;$$

- ;

-

, ;

$n -$  ;

0,75 - (

75 %);

-

,  
 ,  
 .  
 ,  
 ,  
 .  
 ( )  
 ,  
 ,  
 ,  
 ,  
 - , 5.4  
 .

5.2.

5.3.

5.4.

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

-

( - )

,

( ),

.

,

.

:

(

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

);

,

(

-

,

,

,

,

).

:

,

,

,

(

,

).

-

.

,

,

:

;

;

, - ;  
.  
« »

,  
( ),  
750 , .

:

$$\frac{T * K}{t * 24,5 * 12}$$

$$N = +1;$$

N - ;  
- ;  
- ;

t - : 7,2 -  
,

14,4 -  
;  
24,5 -  
12 -  
1 -

,  
,  
.  
,  
(  
) ;  
;  
« »



8

，  
23 1993 . 1090 «  
» (  
， 1993, 47, . 4531;  
， 1998, 45, . 5521; 2000, 18, . 1985; 2001, 11, . 1029; 2002,  
9, . 931; 27, . 2693; 2003, 20, . 1899; 2003, 40, . 3891; 2005, 52,  
. 5733; 2006, 11, . 1179; 2008, 8, . 741; 17, . 1882; 2009, 2, . 233;  
5, . 610; 2010, 9, . 976; 20, . 2471; 2011, 42, . 5922; 2012, 1,  
. 154; 15, . 1780; 30, . 4289; 47, . 6505; 2013, 5, . 371; 5,  
. 404; 24, . 2999; 31, . 4218; 41, . 5194).

13

<p>8 - ( )<sup>9</sup> ( ) - ( , ) 10 - 11</p>		<p>1 1 1 1 1 1 1  1 1 1</p>
--	--	---

8

9

10

11





« 7 1992 . 2300-1 »		1
		1
	« »	1
	« »,	1
	( )	1
	( )	1
	,	1
	,	1
	« »	1

« - »

- )	( , ,	1
-	( , )	1
-		1
, « »,	( )	20
		1
	( )	8
:	.	1
	- .	
	,	
	( ):	
	( , , )	

		1
	12	
-		18
-		1
- : , ,		1
		1
		1
( )		1

( )

- ,

.

,

,

,

.

8-16%

,

.

( )

,

.

,

0,4

50597-93

<<

.

,

12

-

,

,

,

.

·  
 ,  
 ( ) ,  
 ( ) ,  
 ,  
 : ( ) ,  
 , , ,  
 , .  
 ( )  
 ) 100<sup>0</sup>/<sub>00</sub>.

20 .

3:1.

150.

( )

52290-2004

«

», 51256-2011 «

<sup>13</sup>

— 23 1993 . 1090 «  
 » ( , 1993, 47, .  
 4531; , 1998, 45, .5521; 2000, 18, .1985; 2001, 11, .  
 1029; 2002, 9, .931; 27, .2693; 2003, 20, .1899; 2003, 40, .3891; 2005, 52, .5733; 2006, 11, .  
 1179; 2008, 8, .741; 17, .1882; 2009, 2, .233; 5, .610; 2010, 9, .976; 20, .2471; 2011, 42,  
 .5922; 2012, 1, .154; 15, .1780; 30, .4289; 47, .6505; 2013, 5, .371; 5, .404; 24, .  
 2999; 31, .4218; 41, .5194).

», 52282-2004 «

», 52289-2004 «

»<sup>14</sup>.

( )

« ».

VI.

<sup>14</sup>

23 1993 . 1090 «  
», 1993, 47, .  
4531; , 1998, 45, . 5521; 2000, 18, . 1985; 2001, 11, .  
1029; 2002, 9, . 931; 27, . 2693; 2003, 20, . 1899; 2003, 40, . 3891; 2005, 52, . 5733; 2006, 11, .  
1179; 2008, 8, . 741; 17, . 1882; 2009, 2, . 233; 5, . 610; 2010, 9, . 976; 20, . 2471; 2011, 42,  
. 5922; 2012, 1, . 154; 15, . 1780; 30, . 4289; 47, . 6505; 2013, 5, . 371; 5, . 404; 24, .  
2999; 31, . 4218; 41, . 5194).

15.

:

«

»;

«

« »

»;

«

« »;

«

»;

«

».

« »

« »

16.

15

74

29

2012 . 273- «

».

16

60

29

2012 . 273- «

».



,

,

.

,

,

( )

.

VII.

-

,

-

:

« »,

;

« »,

,

;

,

,

;

,

,

.