

« 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 . 292 ( 15 2013 ., 28395), ,

21 2013 . 977 (  
17 2013 ., 29969).

,

,

,

,

,

,

,

,

,

:

« »;

« »;

« »;

« »;

« - ».

:

«

« »

« »;

« »;

« » (

/ )».

( ) .

， ， - -  
 . -  
 .

，

， 18 .

II.

1

	42	30	12
	12	8	4
	14	12	2
	4	4	-
	16	8	8
	12	8	4
« »			

« ».	12	8	4
« » ( ) <sup>1</sup> /	18/16	-	18/16
	4	2	2
	134/132	80	54/52

## III.

## 3.1.

## 3.1.1.

«

».

2

,	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



3.1.1.2.









,  
 ,  
 : ;  
 ; ;  
 ; ,  
 ; ;  
 ; ;  
 ; ,  
 ; , , )  
 ; .  
 .  
 ,  
 :  
 ; ;  
 ; ;  
 , « »  
 , ;  
 ; ;  
 ; ,  
 ; ,  
 ; ;  
 ; ,  
 ; ;  
 ; ;  
 ; ;  
 ; ;  
 ; ;

,

;

;

;

-

,

-

;

.

,

:

,

;

;

,

;

;

;

;

,

;

;

,

;

;

,

(

-

).

:

;

;

,

;

,

;

;

.

3.1.2.

».

«

3

	2	2	-
	2	2	-
	2	2	-
	2	2	-
( )	4	-	4
	12	8	4

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











;

;

;

,

,

;

;

« — »;

( );

;

.

.

:

,

,

;

;

;

;

;

;

—

;

;

;

;

,

.

:

;

,

;

;

;

;

,

;

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.

«

« »

».

7

	1		
« »	1	1	-
	1	1	-
	1	1	-
	1	1	-
	2	2	-
	1	1	-
,	1	1	-
2	4	-	4
	12	8	4

« »:

« »;

« »,

;

,

-

,

,

,

.

:

;

;

;

,

;

;

,

;

;

,

;

;

,

.



:

« »;

« »

;

( )

;

,

;

;

,

;

,

;

;

;

,

( - );

( )

;

.

:

« »;

;

,

,

;

;

;

;

;

;

,

;

,

.

:

,

,

;

;

,

,

;

;

,

.

:

,

,

;

;

;

,

;

;

,

3.2.2.

« ».

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

:

,

;

;

;

,

;

;

;

;

;

;

,

;

,

,

,

;

;

,

;

,

;

( - );

.

:

;

;



3.2.3 « » « »  
 ( ).

	2
	2
	6

	4
	4
	18

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

(

, ); , , , .

, :

, , , , , , , , , , , , , , ;

, ; , , , , , , , , , ;

, , , , , , , , , , , , , , ;

, , , , , , , , , , , , , , ;

, ; , , , .

, :

« »;

« »;

« »;

« »;

« »;

»;

, , .

3.2.4. « »

( ).

10

,	2
,	6
,	4
,	4
,	16





, :  
 « »; « »;  
 « »; « »;  
 »; , ,  
 , , .

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. - .

-

( - )

,

( ),

.

,

.

:

(

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

);

,

(

-

,

,

,

,

).

:

,

,

,

( , ).

-

.

« »

,

.

:

$$N = \frac{T \cdot K}{t \cdot 24,5 \cdot 12} + 1;$$

N – ;

– ;

– ;

t – : 7,2 –

14,4 –

;

24,5 – ;

12 – ;

1 – .

-	( ) <sup>3</sup>	1
( , )	4	1
-	5	1
		1
		1
		1

3

4

5



		1
		1
	« »	
		1
		1
		1
-		1
		1
	( )	
		1
		1
		1
		1
		1
	( - )	
( )		1
,	( )	1
	,	1
	.	
		1
		1
	( )	1
		1
		1
		1
		1
		1
	,	
		1
		1
,		
	,	
	,	1



<p>« 7 1992 . 2300-1 »</p> <p>« »</p> <p>« »,</p> <p>( )</p> <p>( )</p> <p>( )</p> <p>»</p>		<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
---	--	---

« - »

<p>- ) ( , , )</p> <p>-</p>		<p>1</p>
<p>- ( , )</p> <p>-</p>		<p>1</p>
<p>-</p>		<p>1</p>
<p>( , « », )</p>		<p>20</p>
		<p>1</p>
<p>( )</p>		<p>8</p>
<p>:</p> <p>:</p> <p>·</p> <p>- .</p> <p>,</p> <p>( ).</p> <p>( , , )</p>		<p>1</p>
<p>,</p> <p>,</p> <p>,</p>		<p>1</p>

-		6
-		18
-		1
- : , ,		1
		1
		1
( )		1

( )

- ,  
 .  
 ,  
 ,  
 ,

8-16%

, .

( ) ,

.

,

0,4

50597-93

<<

.

,

»,

7

( ), , .

( ) , ,

:

( ),

100<sup>0</sup>/100.

20 .

3:1.

150.

( )

52290-2004

«

», 51256-2011 «

7

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>8</sup>.

( )

« ».

VI.

---

<sup>8</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).

， 9 .

：

« »；

«

« »；

« ».

« »

10 .

( )

---

<sup>9</sup> 74 29 2012 . 273- «  
<sup>10</sup> 60 29 2012 . 273- «

VII.

-

-

:

« »,

;

« »,

,

;

,

,

;

,

,

.