

«___» _____ 2014 . ____

,

1.

	.....	5
1.	.....	6
1.1	.....	6
1.2	.....	7
1.3	.....	8
2.	.....	10
2.1.	.....	10
2.2.	.....	11
2.2.1	.....	11
2.2.2	.....	12
2.3.	.....	13
3.	.....	14
3.1	.....	14
3.2	.....	15
4.	.....	16
4.1	.....	16
4.2.	.....	18
4.2.1	.....	18
4.2.2.	.....	19
4.2.2.1	.....	19
4.2.2.2	.....	20
4.2.2.3	.....	20
4.2.2.4	.....	21
4.2.3	.....	22
4.3	.....	23
5.	.....	24
5.1	.....	24
5.2	.....	28
6.	.....	32

6.1.	.....	32
6.1.1	.....	32
6.1.2	.....	33
6.1.3	.....	33
6.1.4	.....	34
6.1.5	.....	34
6.1.6	-	35
6.2.	.....	36
6.2.1.	.....	36
6.2.1.1	.....	36
6.2.1.2	.....	36
6.2.2.	.....	36
6.2.2.1	.....	37
6.2.2.2	,	37
6.3.	.....	38
6.3.1.	.....	38
6.3.1.1	.....	39
6.3.1.2	.....	39
6.3.1.3	.....	40
6.3.3	(.....)	41
6.3.4	.....	41
6.4.	.....	42
6.4.1	.....	43
6.4.2	.....	43
6.4.3	.....	43
6.4.4	.....	44
7.	.....	45
7.1.	.....	45
7.1.1	,	45
7.1.2	-	45
7.1.3	.....	45
7.2.	.....	48
7.2.1.	.....	48

7.2.1.1	.....	48
7.2.1.2	,	49
7.2.2.	.....	50
7.2.2.1	.....	50
7.2.2.2	.....	50
7.2.3.2	,	52
7.3	.....	53
7.4	,	53
8.	.....	54
8.1.	.....	54
8.2	.....	59
9.	.....	60
9.1.	,	60
9.1.1	.....	60
9.1.2	.....	64
9.1.3	.....	64
9.1.4	.....	66

1.

1.1

() -

,

04.07.2007 . 169 [1],

1:2 500 000, [3].

1.1

28 .

1.1 –

/	2	3
1.	- (.)	
2.		
3.		
4.	- (.)	
5.	(.)	
6.	-1	
7.	-	
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.	-1	
16.		
17.	-	
18.	-	
19.		
20.		
21.	-	
22.	-	
23.		
24.	(.)	
25.		
26.		
27.		
28.		

1.2

20 .

1.2-

/		- (,)	
1	2	3	4
1.	/	„ -	
2.		„ - ,	
3.	.	„ -	
4.		„ -	
5.		„ -	
6.		„ -	
7.	-	„ -	
8.		„ -	
9.	-	„ -	
10.		„ -	
11.		„ -	
12.		„ -	
13.	()	„ -	
14.	()	„ -	
15.	()	„ -	
16.		„ -	
17.	-	„ -	
18.		„ -	
19.		„ -	
20.		„ -	

1.2

1.3

-
43

„ . . 1 (.) .

1.3-

/				
1	2	3	4	5
1.		.		.
2.		.		.
3.		.		*
4.		.		*
5.	- ()	.		*

1.3

1	2	3	4	5
6.	-	.		. - (.)
7.	-	.		*
8.		.	-	-
9.		.		. (.)
10.	.	.		. (.)
11.		.		.
12.		.		
13.		.		. -
14.	-	.		. (.)
15.		.		. -
16.		.		*
17.		.		.
18.		.		.
19.		.		.
20.		.		*
21.	-	.	-	. -
22.		.		. -
23.		.		. .
24.		.		.
25.		.		. - (.)
26.		.		
27.		.		.
28.		.		*
29.		.		*
30.		.		. (.)
31.		.		.
32.		.		.
33.	-	.		.
34.		.		*
35.		.		.
36.		.	-	. (.)
37.		.		.
38.		.		*
39.		.		*
40.		.		
41.		.	-	.
42.		.		*
43.		.		

1.3* -

1.3

28 32

728 30.11.2006 . «

»

[3, 4].

«

».

07.04.00.001.

52,0 .² [3, 4].90% (49,2 .²)

(. 1.4).

07.04.00.001

1.4 –

1	2	3	4	5
	:	52,0	–	100
	:	1,8	1,6	3,4
1		1,6	1,4	3,0
2		0,2	0,2	0,4
	:	49,2	65,8	94,6
12		0,2	0,3	0,4
10		3,5	4,7	6,7
7		6,4	8,6	12,3
13		0,5	0,7	1,0
3		3,2	4,3	6,2
5		2,4	3,2	4,6
16		0,1	0,1	0,2
6		1,9	2,5	3,6
11		4,1	5,5	7,9
9		11,4	15,2	21,9
4		3,7	4,9	7,1
8		11,8	15,8	22,7
	:	0,5	1,0	1,0
14		0,5	1,0	1,0
	:	0,5	0,4	1,0
15		0,5	0,4	1,0

2.

2.1.

6

2.1 [5].

2.1 –

/		, . 2		
1	2	3	4	5
1.	-	9,64	- , -	-
2.	- -	23,37	- -	- - -
3.	- ,	17,04	-	- , -
4.	- - -	0,17	-	
5.	-	0,46	-	- -
6.	-	1,32	-	- - -

2.2.

，
：，
，

2.2.1

：，
—

1978-79 . .

，
20-30%.

：
，
；

；
—

（，，） 1,5 – 2,0
，

（
）.

（），
（）（）（）
).

：，，，，，，

347 / .

285 / ,

2.3.

4

3

: 1

, 4

[6]:

-
-
-
-
-
-
-
-

« »;
« »;
« »;
« »;
« - »;
« »;
« »;
« ».

3.

3.1

1

3.1.

3.1 –

1	()		2	-		-		9	10
	2	3		5	6	7	8			N	E
14,0	19,0	99,0	17.09.1957	.	49,00		47°18'	44°31'	

3

1957 ..

1988 .

3.2.

3.2 –

1	()		2	-		-		9	10
	2	3		5	6	7	8			N	E
14,0	45,0	122	18.08.1956	01.09.1971	29,25		-	-	
13,1	9,90	160	22.06.1962	31.05.1988	22,00		48°15'	44°35'	
127	43,0	1680	08.11.1956	31.03.1964	2,00	.	-	-	

3.2 -

, -

1938 1951 . . -

, -

- 1: 200 000. -

, -

, -

. -

- 1954 1957 . . -

1: 500 000

. -

. 1: 50 000

, -

1957 . -

. -

. -

1963 . . . -

1: 500 000, -

, 1962 . -

1991 . - « »

1: 200 000

- -

. -

, -

. -

1: 200 000

-

[7].

4. , -

4.1 -

37°C. -7°C...-9°C -

-10°C...-12°C , : -35°C... -

-35°C .

2180 – 2250 (182 – 186) .

240 – 275 . -

7 . +23,5°C...+25,5°C.

+40°C...+44°C.

800 – 1000 / .

4.1 1983 – 2005

.. :

120 . -

210 – 340 . -

: , , , .

95% -

29,5°C 32,21%.

- , -

- .

4.1 –

1983–2005 . [63].

()													
	8,9	7,9	9,5	14,1	18,5	24,8	27,3	25,9	20,2	15,7	11,8	9,4	16,2
	8,9	7,9	9,5	14,1	18,5	24,8	27,3	25,9	20,2	15,7	11,8	9,4	16,2
	8,9	7,9	9,5	14,1	18,5	24,8	27,3	25,9	20,2	15,7	11,8	9,4	16,2
	8,4	7,5	9,0	13,4	17,8	24,1	26,4	24,9	19,3	15,0	11,2	8,9	15,5
°C													
	-2,56	-2,50	2,90	12,40	18,99	23,98	26,79	24,9	18,96	11,58	3,28	-1,68	11,42
	-2,45	-2,59	2,97	12,0	18,6	23,60	26,4	24,8	18,84	11,53	3,12	-1,69	11,33
	-3,71	-3,8	2,00	11,4	18,3	23,2	26,0	24,2	18,0	10,5	1,94	-2,94	10,5
50 /													
	6,01	6,05	5,39	5,63	5,28	5,05	4,74	5,20	5,30	5,51	5,33	5,62	5,42
	5,92	6,02	5,41	5,56	5,29	5,05	4,67	5,11	5,22	5,39	5,30	5,54	5,36
	6,01	6,05	5,39	5,63	5,28	5,05	4,74	5,20	5,30	5,51	5,33	5,62	5,42
	6,83	7,53	6,09	6,12	5,66	5,61	5,04	5,53	5,39	5,70	5,84	6,46	5,97
(%)													
	82,77	76,96	66,91	51,09	44,12	43,55	40,53	41,34	48,69	60,65	77,33	81,64	59,63
	82,56	76,34	65,67	49,89	43,10	42,27	39,51	40,97	48,15	60,34	76,49	81,28	58,88
	82,77	76,96	66,91	51,09	44,12	43,55	40,53	41,34	48,69	60,65	77,33	81,64	59,63
	82,74	77,37	68,64	51,36	43,27	43,24	40,37	40,65	48,15	60,86	77,59	81,24	59,62

4.2.

4.2.1

4.2.

4.2 –

/	2	, %%		5 %%	6 / 2
		3	4		
1	-	<1	-	<1	0,12
2	-	<1	<1	<1	0,05
3	-	<1	<1	<1	0,06
4	-	<1	<1	<1	<0,05
5	-	<1	-	-	<0,05
6	-	-	-	-	-

4.3.

1: 100 000.

4.3 –

/	2	3 2	4 3	5
1		0,2	0,0001	0,5
2	/	25,8	0,0258	1,0
3	.	16	0,016	1,0
4		0,2	0,0001	0,5
5		3,0	0,0015	0,5
6		2,3	0,00115	0,5
7	-	8,2	0,0082	1,0
8		16	0,016	1,0
9	-	0,9	0,00045	0,5

4.3

1	2	3	4	5
10		1,5	0,00075	0,5
11		0,8	0,0004	0,5
12		0,2	0,0001	0,5
13	(.)	42,6	0,0426	1,0
14	(.)	23,5	0,0235	1,0
15	()	32,6	0,0326	1,0
16		51	0,051	1,0
17	-	9,8	0,0098	1,0
18		0,4	0,0002	0,5
19		9,8	0,0098	1,0
20		6,2	0,0031	0,5

4.2.2.

4.2.2.1

, $0,4 / \times ^2$.

651,9 . ³.

4.4.

4.4 –

/		,	, ² -	, ³ /	, . ³
1	2	3	4	5	6
1.	- (.)	14	122	0,09	2,69
2.	- -	13,6	362	0,40	12,54
3.		22,4	166	0,03	0,94
4.	- (.)	54,9	324	0,05	1,53
5.	(.)	20,6	170	0,03	0,80
7.	-	20,2	262	0,20	6,20
9.		21,3	197	0,22	6,83
10.		56,9	622	0,68	21,53
11.		25,8	205	0,14	4,52
13.		24,5	122	0,02	0,61
14.		21,9	211	0,14	4,31
16.		22,2	158	0,17	5,49
17.	-	102,6	682	0,12	3,86
18.	- - -	14	77	0,01	0,44
20.		18,4	196	0,03	1,05
21.	-	47,6	534	0,10	3,02
22.	- - .	13,1	148	0,10	3,26
23.		9	25	0,00	0,13
24.	(.) - -	51,5	641	0,12	3,83
25.	-	44,6	373	0,37	11,75
26.		43,8	424	0,08	2,67
27.	- . -	127	1680	0,32	10,05

4.2.2.2

), -
 . , -
 .
 30 - 50 , 10 .
 , (70 - 90%
) -

4.5.

4.5 -

1	_____ ()			
	2	3	4	5
	$\frac{\text{II} - \text{IV}}{3}$	$\frac{\text{V} - \text{I}}{9}$	$\frac{\text{V} - \text{IX}}{5}$	$\frac{\text{X} - \text{I}}{4}$

[9]

4.6.

4.6 -

, %

1	5	68	8	2	1	1	1	2	5	4	2
---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

4.2.2.3

2003,

33-101-

4.7.

4.7 –

/		,	,			
				1%	5%	95%
1	2	3	4	5	6	7
1.	- (.)	14	122	109,93	65,56	0,38
2.	-	13,6	362	272,38	162,44	0,95
3.		22,4	166	72,19	43,05	0,25
4.	- (.)	54,9	324	98,43	58,70	0,34
5.	(.)	20,6	170	64,13	38,25	0,22
7.	-	20,2	262	146,75	87,52	0,51
9.		21,3	197	171,87	102,50	0,60
10.		56,9	622	323,80	193,11	1,12
11.		25,8	205	155,73	92,87	0,54
13.		24,5	122	51,30	30,60	0,18
14.		21,9	211	126,88	75,67	0,44
16.		22,2	158	148,55	88,59	0,52
17.	-	102,6	682	160,53	95,74	0,56
18.	- - -	14	77	37,47	22,34	0,13
20.		18,4	196	70,53	42,06	0,24
21.	-	47,6	534	136,71	81,53	0,47
22.	- -	13,1	148	83,37	49,27	0,29
23.		9	25	16,83	10,04	0,06
24.	(.) - -	51,5	641	176,14	105,04	0,61
25.	-	44,6	373	246,94	147,27	0,86
26.		43,8	424	134,43	80,17	0,47
27.	- . -	127	1680	330,76	197,26	1,151

25–30%

-

4.2.2.4

	30-	80%-	0
(.)	30-	5%	-
4.8.		30-	-
	5%		-
	1,92,		-
$C_v = 1,0$		$C_s = 1,5C_v,$	-

4.8 –

30-

5%.

/			- 5%
1	2	3	4
1	- (.)	0,002	0,003
2	-	0,007	0,014
3		0,001	0,001
4	- (.)	0,001	0,002
5	(.)	0,0005	0,001
7	-	0,004	0,007
9		0,004	0,007
10		0,012	0,024
11		0,003	0,005
13		0,000	0,001
14		0,002	0,005
16		0,003	0,006
17	-	0,002	0,004
18	- - -	0,0002	0,0005
20		0,001	0,001
21	-	0,002	0,003
22	- - .	0,002	0,004
23		0,0001	0,0001
24	(.) - -	0,002	0,004
25	-	0,007	0,013
26		0,002	0,003
27	. - . -	0,006	0,011

4.2.3

(-) -

18° .

[9].

4.9.

4.9 –

[9]

, °													-
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		(IV-X)
0,3	0,5	2,2	9,9	17,2	21,5	23,3	21,9	16,4	10,0	4,3	1,2	10,7	17,2

[9].

45

90

65

[9].

4.3

1,

, -1,

, -

(

[10].

5

20 / 2^x [9].

().

5.

5.1

07.04.00.001

(), - ,

, - -

- - , -

, - - ,

- - -

:-

- - -

(ad Q III-IV);

- - -

(vdQI-III);

- (aN2er);

-

(0,5 - 3 /).

-

(0,4 - 10 /)

-

:-

(IaQIV);

- - -

(ad QIII-IV);

- - -

(mQIIIhv+mQIIhz);

- - -

(mQIb);

- - -

(m QEap);

- - -

(mN23ak);

- (mNIs);
- (P).

,
, . . .

.

7 - 10 / .

,

,

-

.

5.1.

5.1 –

1	2	3	4	5	6	7	8
07.04.00.001	(a N _E er)	-	- 5,8-15,4 /	3,0 - 105,0	2,0-103,0	() -	,
			pH - 6,5 – 8,5				
			- 40-850 /				
			- 140-770 /				
			- 1200-1400 /				
			- 8,6 /				
			- 0,3 /				
			- 0,04-0,8 /				
			- <0,002 /				
			- 0,2 /				
			-				
			- 0,005 -0,01 /				
			- 0,002				
			- <0,002				
07.04.00.001	(mQ _E ap)	-	- 1,2-2,2 /	42-300	10,0-30,0	() -	,
			pH - 7,0-8,0				
			- 180-510 /				
			- 25-50 /				
			- 700 - 1200 /				
			- 12,4 /				
			- 2,4 /				
			- 0,7-15,0 /				
			- <0,002 /				
			- 1,0 /				
			- 7,0				
			- 0,005 -0,01 /				
			- 0,5				
			- 0,01				

5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
07.04.00.001	- (mN _I S)		- 1000-3000 100000 /	150-250	3,0 - 30,0		
	- (m Q _{III} hv - m Q _{II} hz),		- 2,0-4,0 /	1,0-20,0	0,7-15,0	,	
			- 11-17 ⁰				
			pH - 7,0-8,0				
			- 11-20000 /				
	- 35-3000 /						
	- 330- 28000 /						
- ad Q _{IV})	-	- 30-3000 /	0,5-9,0	0,2-3,5			

5.2

07.04.00.001

(),

-

9

-

, -1, , -
-2 (), , - ,
, (- ,), (5.1.1,

5.1.2).

66,45 . 3/ .

(a N2 er).

57,45 . 3/ .

(m Q E ap),

9,55

. 3/ . 0,5 - 63,0 . 3/ .

30,0 - 38,0 . 3/ .

()

-1 (25,9 . 3/ .) (20,0 . 3/ .) -

27 . 3/ .

()

6,0 . 3/ . ,

().

12 - 24

0,8 3/ ,

« - », ,

0,3 . 3/ .

« » - (-
-0,2 3/ .) -

1,5 . 3/ . -

-
1,2 - 1,4 / ,

9,55 . 3/ .

(0,25 3/ .)

« ».

(« »)

(9,3 3/ .), -

(« »). -

,

, , , 1 - 2 , -

168 .

50-

80-

700

3 / - 18 . 3

3 - 10 /

80 . 3/ .

, , -

2.1.4.1074-01 «

».

5.2.

, , , , . -

, . -

, , -

, . -

5.2 –

, 3/ .

							, 3/ .	
					, -	, -	, -	, -
		, -	, -	, -	-	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9
07.04.00.001	25000 - 27000 (- - (aN2er)				57450		500-63000	
07.04.00.001		50,0 - (- - (mQE ap)				9550		-
		80,0 - - - - (mNIs) (P)				-		..

5.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
07.04.00.001	2500,0 - - - (m QIII hv - m Q II hz), -				-		-	
	- - - (ad QIII-IV) -				-		..	

6. -

6.1.

6.1.1

(183,3 .) 01.01.2010 . 192,5 . , 95% [12].

6.1.

6.1 –

[12]

/	2	:		
		3	4	5
1.		183,3	106,8*	76,5
2.		8,9	0,0	8,9
3.		0,33	0,0	0,33
4.		0,0	0,0	0,0
:		192,5	106,8	85,7

6.1: * -

2010 .

6.2.

6.2 –

2010 . [13]

1000			4
1	2	3	
15,3	11	4,3	1912

6.3.

6.3 –

/	2	3
1.		
1.1.		5,7
1.2.	*	0,0

6.3

1	2	3
2.		
2.1.		0,6
3.		
3.1.		3,0
3.2.		0,1
3.3.		1,1
3.4.		5,6
3.5.		1,6
3.6.		1,2
3.7.		0,7
3.8.	-	0,9
3.9.		4,0
3.10.		509
3.11.	*	0,0
3.12.		20
4.		
4.1.	*	0,0
	-	3,9
	:	

6.3: * -

6.1.2

»:

5,5 [13].

6.4.

6.4 –

2006–2010 . . . , % [13]

	2006 .	2007 .	2008 .	2009 .	2010 .
1	2	3	4	5	6
	22,0	21,4	21,0	20,8	20,8
	63,6	64,1	64,1	63,9	63,4
	14,4	14,5	14,9	15,3	15,8

6.1.3

90%

57%)

(65,8 . 32%) [13].

2002

(117,2 .

6.1.4

01.01.2011 .

107 . . (56 %

), -

86 . (. 6.1) [13].

- .

-

6.1.5

6.5

-

2008 – 2009 . .

6.5 –

-

2008-2009 . . [12]

	-	-	-	, %	-
	-	(),	, %	*	,
1	2	3	4	5	6
	73,0	7,1	36,2	16,6	68,6
	241,8	16,8	13,2	8,4	68,7

6.5: * -

[12]

6.6

6.6 –

[14]

1	2	3
-	-	;
-	;	;
-	-	« »
-	;	;
-	-	;

6.2.

6.2.1.

2010 .

-

2400 . . ,

-

1700 . . [12].

6.2.1.1

-

2010

«

» [15].

-

18 ,

80 / .

-

—

,

[15].

-

6.2.1.2

«

» . ,

-

.

,

,

-

[12].

6.2.2.

,

;

,

-

:

(

,

)

(

,

,

-

)

,

.

,

[14].

-

[14, 16].

6.3.

() .

4% 10%
30%

[13].

6.3.1.

2009 .

... , 129 . ;

- 161 9,8 .

99% ,

6.9 6.10

2009 .

6.9 -

. [12]

/	2	3	4	5	6	7
1.	.	0,04	0,38	0,06	0,003	0,005
2.	.	10,9	1,45	0,004	0,0	0,0
3.		98,7	7,58	3,63	0,12	0,01
	():	119,6	9,41	3,69	0,12	0,015

6.10 -

, [12]

/	2	3	4	5	6	7
1.	.	1,48	13,0	4,33	0,91	0,05
2.	.	15065	91,0	0,27	0,00	0,00
3.		112624	821,0	340,0	160,0	9,70
	():	127691	925,0	344,6	161,0	9,80

... , , ,

- (),
60,8% 38,6% , . -
, , , , , -
1% [12].

6.3.1.1

, - -
.
, , -
- , -
- .
[18]:
1. - 25%
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

6.3.1.2

, . -
(20 – 30 /), , -
, .
2009 .
.. , -

6.11 6.12

6.11 – , (- .) [12]

/	2	3	4	5	6
1.	.	54,0	74,7	334,2	5,11
2.	.	4270	2648	46884	18,1
3.		41690	36570	9650	4129
	():	46014	39293	56868	4152

6.12 –

(2009 . .), . [12]

/	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	.	0,26	0,01	1,75	0,02	0,0	2,58	0,006
2.	.	3,82	1,81	306,0	0,05	0,12	6,44	0,00
3.		390,0	10,7	94,7	10,9	0,90	142,0	0,00
	:	394,1	12,5	403,0	11,0	1,02	1429	0,006

6.3.3

()

« », . . () -
 (,
 ,) . 1400 .
 400 50 -
 [18].

6.3.4

(. 6.13) [15].

6.13 –

[15]

	%
1	2
1. , –	100
:	
- ,	2,5
- ,	13,3
- –	84,2
:	
-	3,2
-	2,2
-	78,7

6.14

2007, 2009 . .

6.14 –

(2007, 2009 . .), [20]

1	2
	800
) (-	160
	260
	80
	6
	130
	130

6.4.

[21].

6.15 6.16

2010 .

6.15 –

2010 . [13]

1	2
(), , -	3000
:	
-	165,1
- (-)	1334,9

6.16 –

2009 . [13]

1	2
:	120
-	13,2
- ()	106,8
:	
	12,0
	20300

6.4.1

« -6 « », .), - - (-154) -
 - (-153). -
 , , 47,4 /1000 ²
 [21].

6.4.2

1000 ². -
 [21].

6.4.3

6.4.4

(),
[14].
« » « ».
300 .³ (2010).

7. -

7.1.

7.1.1 ,

21 ,

1 .³ (. 7.1) [11]. 10 .³: -

(29,4 .³), « - » (40

.³) « » . (11,2 .³).

1 .³, 122 .³.

,

(,) 100 [22].

, 44 %

. « - » , -

4 . - , 7 - . -

[11].

7.1.2 -

,

,

- [11].

1:200000

30 20 - .

7.1.3

« » -

,

- , -

.

-

.

,

.

7.1 –
1 . 3

/	2	3	4	5	6	7
10 . 3						
1.	.	.	-	«	29,4	
2.	«	.	-	»	11,2	
3.	»	.	-	«	40,0	,
					:	-
1-10 . 3						
1.	/	.		«	4,3	,
2.	«	.		-	3,0	
3.	.	.		-	1,8	
4.	«	.		«	8,0	
5.	.	.		-	2,3	,
6.	.	.		-	1,2	
7.	.	.		-	1,2	
8.	.	.		-	1,8	
9.	.	.		-	1,2	
10.	.	.		-	1,4	

7.1

1	2	3	4	5	6	7	
11.	.	.		-	1,06		
12.	()	. -		-	1,8	-	
13.	.	.		-	2,0		
14.	« » .	. -		-	1,8		
15.	.	.		-	1,5		
16.	« »	.		-	2,1		
17.	.	.		« »	2,5		
					:	38,96	-
					:	119,56	-

7.2.

96% 70
 / , 25 / (-
 - 275 / .) [23]. -
 -

- [23].

7.2.1.

7.2.1.1

2009 . -
 , , 3,3 .³ (20%
 ,). 90% .
 -
 () ; 106 .³ -
 (. 7.2).

7.2 –

.. , .³ (2009 .)

1	2	-	
		3	4
15535	3314	12219	
1. ()	3298	3087	211
2. , -	12237	227	12008
2.1 -	0,0	0,0	0,0
2.2	1030	50	980
2.3	141	29	111
2.4	44	0,0	44
2.5	51	35	15
2.6	145	7,0	138
2.7	390	0,0	390
2.8	479	106	373

7.2

1	2	3	4
2.9	233	0,0	233
2.10	446	0,0	446
2.11 .	9278	0,0	9278
3.	0,0	0,0	0,0
4.	0,0	0,0	0,0

, , -
 .
 . . . , .
 - -
 . -
 . , (-
) [23].

7.2.1.2

,
 2009 .
 12,2 . ³ (80% ,) (.
 7.2).
 , 76%
 ,
 - (26 . ³/₁₀₀ , -
 - 20 . ³/₁₀₀ .) (20 . ³/₁₀₀ ,
 - 5 . ³/₁₀₀ .) [24].

630 .

1: 200000

80 %

7.2.2.

7.2.2.1

), (. -
,
, -
(. 7.3) [11].

7.2.2.2

... ,
16%
(. 6.1.6) [12, 13].

- ,
[21].

350,2 .
-
:
- - - 530 , ,
1987 , ;
- I- - - 630 , , -
1984 , ;
- II- - - 630 , , -
1994 , .
- 40 . -
120 , ,
65% . 84,8 52,9
-

7.3 –

[11]

/		-	4	10	5	-	,	3/	3/	-
1	2	3	4	10	5	6	7	8	9	11
1.	-1		.	,	-	1962– 1965	114,6	7,5	0,09	«
2.	-3	-// -	.	-// -	-// -	-// -	118,3	25,0	0,25	-
3.		-// -	.	-// -	-// -	-// -	9,7	10,0	0,01	» (.
4.	-	-	.	-// -	-// -	1989	35,0	70,0	0,07	(.
5.	()		.	-// -	-// -	1971	140,2	34,0	0,63	« - » « » (.)

7.2.3.

7.2.3.1 ,

(. 7.4) [19].

7.4 –

.. , [19]

/	-	,			-	,	3	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.		48495	22678	25817	23381	536,9		
2.		33042	14154	1888	9237	456,9	.	
	:	81537	36832	27705	32618	993,8	-	

7.2.3.2 ,

[11].

7.2.4

[23, 25, 26].

112 .

(-)

3,5 -

50 .

^{3/} ..

-25 . ^{3/} . [24].

8.

2009 . [26].

2009 . [11].

2009 .

15,5 .³,

- 360 .³ [26].

895 .³ .

10,2 .³.

2009 .

8.1.

2009 .

4800 / . 1 , -

69 / . , - 19 / . , -

- 2045 / . 1 [26].

8.1.

75% , -

(. 8.2) [26].

2009 . -

269 .³ , - - 6,3 .³,

- 1,4 .³.

0,9 .³.

2009 .

39,9 .³ , 34,6 .³

8.1 –

, . 3 (2009 .)

1											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
:	15535	3314	12220	0	39900	34621	34621	34621	0	0	5279
:	15437	3314	12122	0	39900	34621	34621	34621	0	0	5279
(.)	56	6	50	0	0	0	0	0	0	0	0
.	2 737	2 557	180	0	0	0	0	0	0	0	0
.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
. - (.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
. (.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
. -	31	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0
.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
.	89	1	88	0	0	0	0	0	0	0	0
.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
.	195	50	145	0	0	0	0	0	0	0	0
.	35	29	6	0	0	0	0	0	0	0	0
. -	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
. -	122	106	16	0	0	0	0	0	0	0	0
.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
. -	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
. -	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
. (.)	9332	35	9296	0	5279	0	0	0	0	0	5279
.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
.	132	0	132	0	0	0	0	0	0	0	0
.	194	0	194	0	0	0	0	0	0	0	0

8.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
.	233	0	233	0	0	0	0	0	0	0	0
.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
.	445	0	445	0	0	0	0	0	0	0	0
.	39	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0
.	353	0	353	0	0	0	0	0	0	0	0
.	98	0	98	0	0	0	0	0	0	0	0
.	61	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0
.	191	0	191	0	0	0	0	0	0	0	0
.	309	0	309	0	0	0	0	0	0	0	0
.	()	31	0	31	0	0	0	0	0	0	0
.	()	0	0	0	0	34621	34621	34621	34621	0	0
.	()	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
.	68	0	68	0	0	0	0	0	0	0	0
.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
.	106	0	106	0	0	0	0	0	0	0	0
.	530	530	0	0	0	0	0	0	0	0	0
.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
.	98	0	98	0	0	0	0	0	0	0	0
-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-1	44	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	54	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0

8.2 –

, . 3 (2009 .)

1	:							9
	2	3	4	5	6	7	8	
	360445	6274	1420	3377	153512	67991	44237	-24365
	16529	6172	1418	2906	2790	3243	0	10158
	56	13	0	43	0	0	0	56
	2737	0	0	294	1 587	856	0	2737
	31	7	0	24	0	0	0	31
	82	36	0	46	0	0	0	89
	202	26	0	175	0	0	0	202
	187	77	0	110	0	0	0	195
	122	0	0	122	0	0	0	122
	2035	1	0	34	0	2000	0	35
	50	20	0	30	0	0	0	50
	6896	5477	1362	54	3	0	0	4053
	34	0	0	34	0	0	0	34
	1384	143	1	40	1200	0	0	194
	309	40	0	269	0	0	0	309
	402	61	0	342	0	0	0	402
	233	9	0	224	0	0	0	233
	252	22	0	230	0	0	0	252
	101	20	0	81	0	0	0	101
	39	12	0	27	0	0	0	39

8.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
.	98	0	0	98	0	0	0	98
.	161	107	54	0	0	0	0	191
.	418	0	0	31	0	387	0	31
.	102	101	1	0	0	0	0	106
.	530	0	0	530	0	0	0	530
.	68	0	0	68	0	0	0	68
.	343916	102	2	471	150722	64748	44237	-34523
:								
1. -1 (-) (.)	180705	45	0	87	127264	29128	12706	-34577
2. (.)	163181	34	2	384	23458	35620	31531	54
3. -	30	30	0	0	0	0	0	0

8.2

... , -
« » , . . -
() -
(, ,). -
1400 . -
(,) -
.
.

9.

9.1.

9.1.1

8. 24. – 27.

(. 9.1 – 9.4) [3].

9.1 –

/		
1	2	3
1.	- (.)	,
2.		,
3.		,
4.	- (.)	
5.	(.)	
6.	-	,
7.		
8.		
9.		,
10.		
11.		
12.		

9.1

1	2	3
13.		,
14.	-	,
15.	-	
16.		
17.	-	
18.	-	
19.		
20.	(.)	
21.		
22.		
23.		
24.	/	
25.		,
26.	.	
27.		
28.		
29.		
30.	-	
31.		
32.	-	
33.		
34.		
35.		
36.	(.)	
37.	(.)	,
38.		
39.		
40.	-	
41.		
42.		
43.		

/		-
1	2	3
1.	- (.)	-
2.		
3.	- (.)	
4.	(.)	
5.	-	-
6.		
7.		-
8.		
9.		
10.		
11.	-	-
12.	-	
13.		
14.	-	
15.	-	
16.		
17.	(.)	
18.		
19.		
20.		
21.	/	
22.		-
23.	.	
24.		
25.		
26.		
27.	-	
28.		
29.	-	
30.		
31.		
32.		
33.	(.)	

9.2.

1	2	3
34.	(.)	-
35.		
36.		
37.	-	
38.		
39.		
40.		

9.3 –

, . . , -

/		
1	2	3
1.		-
2.		
3.		

9.4 –

, . . , -

/		
1	2	3
1.	- (-1, -1)	« - », « - »
2.	- -	« - », « - »
3.		« - »
4.		

9.1.2

... ,
-
:
- () -
- ;
-
() , () -
(
) [28].

10 .

9.1.3

. 25.2.

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

- ;

- , -

, , ,

, ;

- -

, -

, ;

- -

, -

;

- -

(), , -

, ,

;

- .

:

1)

$$\frac{264}{342} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{3}{3},$$

;

2)

$$30,48 \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{1}{1}$$

[29].

70

[29].

2010 . 3,5 . . -
 , :
 - 1,3 . . - ;
 - 1,0 . . - ;
 - 1,2 . . - [30].

9.1.4

25.02.2010 . 32
 « () () -
 2010 2012 » -
 07.04.00.001 ,
 :
 1) () () -
 () ,
 2010 2012 :
 - () - 5000,0 . ^{3/} ;
 - , - 54125 . ^{3/} ;
 2) ()
 ,
 2010 2012 :
 - () - 5000,0
 . ^{3/} ;
 - , - 54125,0 . ^{3/}
 [31].