

()

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

31411.
2009

00

7

2010

31411—2009

» 1.2—97 « 1.0—92 «
 , »
 1 373 « », -
 (« « »)
 2
 3 (-
 40 26 2009 .)

(3166) 004—97	(3166) 004—97	
	AZ BY KZ KG MD RU TJ UA	-

4 15
 2009 . 1265- 31411—2009 «
 »
 1 2011 .
 5
 ()
 « ».
 », — « ».
 « »

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	4
4	.....	5
5	.....	7
6	.....	8
7	.....	8
8	.....	8
9	.....	33
10	.....	34
	()
	.....	35
	.....	36

Ammonium perrenat. Specifications

— 2011—01—01

1

(), -
 NH_4ReO_4 .
 (1971 .) — 268,24.

2

8.010—90 : -
 *
 8.315—97 -
 8.395—80 -
 12.0.004—90 -
 12.1.004—91 .
 12.1.005—88 -
 12.1.007—76 .
 12.1.016—79 .
 12.1.019—79 . -
 12.1.030—81 . -
 12.2.007.0—75 .
 12.3.009—76 - .
 12.3.019—80 . -

*

8.563—96.

31411—2009

12.4.009—83	.	.	.	-
12.4.021—75	.	.	.	-
17.2.3.01—86	.	.	.	-
17.2.3.02—78	.	.	.	-
123—2008	.	.	.	-
804—93	.	.	.	-
849—2008	.	.	.	-
859—2001	.	.	.	-
860—75	.	.	.	-
1089—82	.	.	.	-
1467—93	.	.	.	-
1770—74 (1042—83, 0 4788—80)	.	.	.	-
2991—85	.	.	500	.
3118—77	.	.	.	-
3640—94	.	.	.	-
3765—78	.	.	.	-
3772—74	.	.	.	-
3778—98	.	.	.	-
3885—73	.	.	.	-
4108—72	.	2-	.	-
4109—79	.	.	.	-
4166—76	.	.	.	-
4197—74	.	.	.	-
4204—77	.	.	.	-
4212—76	.	.	.	-
4233—77	.	.	.	-
4234—77	.	.	.	-
4331—78	.	.	.	-
4461—77	.	.	.	-
4517—87	.	.	.	-
4526—75	.	.	.	-
4530—76	.	.	.	-
5457—75	.	.	.	-
5530—2004	.	.	.	-
5725-1—2003 ()	.	.	.	-
1. 5725-4—2003 ()	.	*	.	-
4. 5725-6—2003 ()	.	.	**	-
6. 5905—2004 (10387:1994)	.	.	***	-

* 5725-1—2002.
 ** 5725-4—2002.
 *** 5725-6—2002.

6008—90
 6259—75
 6709—72
 8136—85
 8677—76
 9147—80
 9428—73 (IV)
 9557—87 800 1200
 10157—79
 10928—90
 11069—2001
 11125—84
 13610—79
 14192—96
 14261— 77
 14262— 78
 14919—83

16539—79 (II)
 17746—96
 17811—78
 18300—87
 18573—86

19433—88
 19658—81
 20448—90

20490—75
 21650—76

22861—93
 23463—79
 24104—2001
 24363—80
 24597—81
 25336—82

26663—85

29169—91 (648—77)
 29227—91 (835-1—81)

! 29228—91 (835-2—81)

2. 29229—91 (835-3—81)

3. 29251—91 (385-1—84) 15 1

29252—91 (385-2—84) 2.

29253—91 (385-3—84) 3.
 30

— “ ”, 1 ,

() , (-)

3 ,

3.1 5725-1 [3],

3.1.1 :

3.1.2 () : () ; (-)

() , () ,

3.1.3 : () -

3.1.4 :

3.1.5 : () ,

3.1.6 : (-) ,

3.1.7 :

3.1.8 : () -

3.1.9 :

3.1.10 : () -

() ,

3.1.11 : X_{min} = 0,95 -

>2 X_{min} 5725-6. -

3.1.12 : X_{min} = 0,95 -

X_{min} 3.1.13 : X_{min} = 0,95 -

3.1.14 () () : (-)

() () ,

3.1.15 () () () ,

: () () ,

3.1.16 () () () : -

() () () ,

3.1.17 () () * : -

= 0,95. -

* U - () ,

3.2

—
 N — (), ;
 — ;
 $CR_{0.05}(n)$ — = 0,95;
 / — ;
 R_w — ;
 X — ;
 S_r — () ;
 S_w — () ;
 S_R — () ;
 — ;
 V — ;
 + — ().

4

4.1

, , 1.
 , -
 1.

1—

-00	1766220001	69,3	0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,0002	0,0001
-0	1766220002	69,1	0,0005	0,0005	0,005	0,001	0,001	0,0002	0,0001
-1	1766220003	69,0	0,002	0,001	0,01	0,003	0,002	0,002	0,002

1

-00	1766220001	69,3	0,00005	0,0005	0,0005	0,0002	0,002	0,001	
-0	1766220002	69,1	0,0001	0,0005	0,001	0,0002	0,002	0,001	
-1	1766220003	69,0	0,001	0,01	0,002	0,002	0,005	0,001	

105° — 110°

31411—2009

4.2

4.3

2.

2 —

	0,0005 — 0,01
	0,0005 — 0,01
	0,001 — 0,01
	0,0001 — 0,05
	0,0001 — 0,005
	0,0001 — 0,005
	0,0002 — 0,002
	0,0001 — 0,0005
	0,0005 — 0,01
	0,0005 — 0,01

4.4

4.5

4.6

4.1 4.2

10 %

0,95.

4.7

4.7.1

4.7.2

4.7.3

11 « », 3 « ».

— 14192

()

4.7.4

3885

4.8

4.8.1

17811.

5 6

5530,

18573 2991 25 25 50

4.8.2

5

5.1

12.1.007

5.2

5.3

12.4.021,

5.4

12.3.009.

5.5

12.1.005, 12.1.016

5.6

12.1.005,

5.7

12.2.007.0, 12.3.019

12.1.004,

12.4.009

5.8

12.1.030,

12.1.019.

12.2.007.0,

5.9

8.010, 12.1.016

5.10

12.0.004

5.11

5.12

8.1.3

(),

8.1.4

8.2

8.395.

8.010.

1 3 (/ 3)

24104

+ 0,0002 .

2-

25336,

29227,

29228,

29229.

99,9 %,

[1].

5₀

$$5_0 = \sqrt{[(/)^2 + (Am_i/m_i f + (/)^2]}, \tag{1}$$

M_i—

(), %;

4,—

, %;

/ ?,—

, ;

/ ?,—

, ;

V_j—

, 3;

V_i—

()

()

4212.

8.2.1

8.2.1.1

[1].

[2]

8.2.1.2

$$| - | < , \quad (2)$$

0,5 ().

8.2.2

5725-6

$$r = Q(P,) s_p \quad (3)$$

$Q(P,)$ —

= 0,95,

3.

3—

$Q(P,)$

	2	3	4	5
$Q(P,)$	2,77	3,31	3,63	3,86

()

8.2.3 () 5725-6. -

5725-6. () -
 , () -

8.2.3.1 X, $\sigma = 0,95$ (= 2) -
 , -

$$|t_{\alpha/2}| < . \quad (4)$$

(4) (-
) , (4), , -

8.2.3.2 () -
) () (-
 , , , -

$$R_W = 2,77 S_W \quad (5)$$

(-
) , , -

$$R = 2,77 S_R \quad (6)$$

8.2.3.3 () -
 () , -
 = 0,95 , -

$$|t_{\alpha/2}| < . \quad (7)$$

(7) () -
 () , -

8.2.3.4 5725-1 () -

() -
 -

$$= ' - - 0, \quad (8)$$

X— ;
 X'—

$$0 \quad : \quad > + (+_0) \quad (9)$$

$$K = \sqrt{\Delta_{\Pi, \bar{X}}^2 + \Delta_{\Pi, \bar{X}'}^2} \quad (10)$$

$$+ (+ \wedge) - \quad (\quad), \quad (\quad). \quad | k, \quad (11)$$

$$(\quad) \quad (\quad) + .$$

$$= 0,95$$

8.2.3.5 () , ()

5725-6, [4], [5].

(), () ,

8.3

8.3.1

105° — 110° .
0,020 % — 1,000 %.

8.3.2

24104

+ 0,0002 .

25336,

8677,

970° — 1050° .

[6].

25336.
9147.

8.3.3

5,000 .

1—1,5 . 105° — 110° ,

8.3.4

X, ,

v- (-1 ~ 2)- (12)

/ 7₁—
2—
/?—

8.2.3.

4.

4—

	S _r	S _R	R	R _W	+	
0,020 0,040 .	0,001	0,003	0,002	0,006	0,004	0,004
. 0,040 » 0,080 »	0,003	0,010	0,007	0,020	0,020	0,014
» 0,080 » 0,120 »	0,007	0,020	0,010	0,030	0,030	0,020

8.3.5

8.2.4.1 8.2.4.2.

8.3.6

8.2.4.3.

8.4

8.4.1

(VII)

0,05 % 70 %

8.4.1.1

24104
-1-250-24/29 25336.
2-100-2, 2-500-2 1770.
29227.
29228.
29229.
29251.
29252.
15 29253.
3118 8 / 3;
2,5 / 3
18300.
1:1.
-001-2005,

8.315.

1,25
8 / 3,
30 .

[7] , 500 3,
0,50

100 3,

20—25 3

20—25 3,
8 / 3,10

250 3,

20—25 3

$$\frac{Xf}{100 VV_2} \quad (13)$$

f_1 — , %;
 V — , 3;
 f_2 — , ;
 V_1 — , 3;
 V_2 — , 3.

8.4.1.2

0,500 100 3, -
 30 — 40 3
 250 3, 10 3 10 3, , 10

8.4.1.3

$$= \quad (14)$$

V — , / 3;
 V_1 — , 3;
 V_2 — , 3;
 f — , .

$\wedge X'$

S_r — , / 3;
 $f_{0.95}$ — = 0,95;
 X — ;

8.2.3.

5725-4 = 0,95

5.

5 —

= N = 3

	S_r	$f = 3$	S_R	R	CR_W	$f = 3$	$N = 3$
68,00 69,43 .	0,12	0,40	0,15	0,42	0,42		0,30
— CR_W — $N = 3$.							

8.4.1.4
8.4.1.5
8.4.2

8.2.4.
8.2.4.3.

8.4.2.1 10 % 70 % 230 . -
, , ,
24104 + 0,0002 .

-001-2005.

29169.
29228.

29228.

15 29229.

29251.

29252.

30 29253.
100 250 3 1770.

1 / 3.

0,1445

100 3,

30—50 3

8.4.2.2

0,500

250 3, -

50—70 3

5 3,

100 3, -

230

10

6 100 3

100 3

6,0; 6,5; -

7,0; 7,5; 8,0; 8,5 9,0 3
« »

6

100 3

8.4.2.3

X,

- m^{100} ,

(16)

1 —
V —
|V| —
/ ? —

3;

3;

8.2.3.

5725-4

= 0,95

5.

5.

31411—2009

8.4.2.4

8.2.4.

8.4.2.5

8.2.4.3.

8.5

0,0010 % 0,0050 %.

8.5.1

24104

+ 0,0002 .

29169.

29227.

29228.

15

29229.

29251.

29252.

30

29253.

14261,

1 / 3.

4233,

100 / 3.

2-

4108,

100 / 3.

(100 + 10) ° .

4166,

6259,

100 / 3.

4109.

0,4431

1000 3

. 1 3

0,1

. 10 3

100 3

1 3

0,01

2-

8.5.2

8.5.2.1

1,000

20—50 3,

8—10 3

5—7 3.

()

2—3

10 3.

1:1,10 3

3—3,5 3

0,5—1 3

30 — 40

326

()

326

50

8.5.2.2

25 3

0; 0,2; 0,4; 0,6; 0,8

1,0 3

7.5.3.1,

8.5.2.3

X,

00 -1

(17)

1 —

8.5.3
8.5.4

8.2.3.

5725-4

= 0,95

6.

6—

	S_r		S_R	R	R_W	$+$
0,0010 0,0020	0,0001	0,0003	0,0002	0,0006	0,0005	0,0004
. 0,0020 » 0,0050 »	0,0002	0,0006	0,0004	0,0011	0,0010	0,0008

8.5.5
8.5.6
8.6

8.2.4.

8.2.4.3.

670 — 730
0,0005 % 0,5000 %.

8.6.1

24104 + 0,0002 .
29169.
29227.
29228.
15 29229.
29251.
29252.
30 29253.
4461, 1:9.
4204, 1:5.
3118, 1:1.
3765, 50 / ³.
20490, 20 / ³.
4197, 50 / ³.
20 / ³.
[8], 3 / ³.
: 50 ³, 1:5, 15 ³.
30 ³, 5 ³.
25 ³.
3772.
0,4264
1000 ³,
.1 ³, 0,1
.10 ³, .1 ³, 0,01
100 ³

31411—2009

. 10³ . 1³ 0,001 100³

8.6.2
8.6.2.1 100³, 10—15³ 1,000 1:9, (-)
0,5—1,0³ 2—3 . , 3—5³ 1:1,
10—15³ 50 100³, -
5—20³ 25
50³, 4—5³ 10
720
670 50 . -
25³ 0; 1,0; 2,0; 5,0³ 1,0;
1,5; 2,0³ 10—15³, 4—5³
: 0,001; 0,002; 0,005; 0,010; 0,15 0,020 .
8.6.2.2 X, 00 -1 (18)
1 — ;
8.2.3.
5725-4 = 0,95
7.

	S_r		S_R	R	R_W	+
0,0005 0,0010 .	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
. 0,0010 » 0,0020 »	0,0001	0,0003	0,0002	0,0006	0,0004	0,0004

8.6.2.3

8.2.4.

8.6.2.4

8.2.4.3.

8.7

8.7.1

Re₂0₇,

8.

8—

	0,0005 — 0,002		0,0002 — 0,002
	0,0001 — 0,005		0,0002 — 0,002
	0,001 — 0,01		0,0005 — 0,01
	0,0001 — 0,002		0,0005 — 0,01
	0,0005 — 0,01		0,0001 — 0,0005
	0,0001 — 0,01		0,0005 — 0,001
	0,0002 — 0,002		0,001 — 0,003
	0,00005 — 0,001		0,001 — 0,002
	0,0005 — 0,001		0,0005 — 0,02
	0,0001 — 0,005		

8.7.2

10157.

14919

24104

+ 0,0002 .

500 ° .

2000.

29169.

29227.

29228.

15

29229.

29251.

29252.

30

29253.

25336.

25, 50, 100, 250, 1000 ³

1770.

6709

24363 500 5 / 3.
 11125, 1:1.
 14262, 1:1.
 14261, 1:1, 1:5 1:10.
 100 3.
 11069.
 13610.
 4530.
 804.
 [9].
 860.
 859.
 6008.
 849.
 123.
 10928.
 5905.
 22861 3778.
 17746.
 1089.
 3640.
 19658.
 1467.
 4166, (100 + 10)° .
 4234.
 4233.
 3765.

-001—2005.

8.7.3 1 / 3
 1 / 3.
 (1:1), 100,0 10 3
 100 3,
 (1:1), 100,0 10 3 1 / 3.
 2—3 3, 20 3 (1:5), 100 3,
 100,0 10 3 (1:5) 1 / 3
 100 3,
 1840 20 3 100 3,
 100,0 1 / 3
 (3:1) 2—3 3, 20 3 -
 (1:5), 100 3, -

100	2 ³		100 ³ ,	0,5 ³	1 / 3 ³	.	-
					1 / 3 ³	.	-
100	100 ³ ,	10 ³	(1:1).				
					1 / 3 ³	.	-
	2500	50 ³	(1:10)	100 ³ ,		.	-
					1 / 3 ³	,	-
100,0	20 ³					500 / 3 ³	
				100 ³ ,			-
		5 / 3 ³ ,					-
8.7.4					—	,	-
,	,	,	,	,	,	,	-
:		10 ³					-
(1:5)		100 ³ .					-
						0,1 / 3 ³ .	-
						0,5 / 3 ³ .	-
:		10 ³		(1:5)		100 ³ .	-
					0,01 / 3 ³ .		-
		5				0,05 / 3 ³ .	-
8.7.5					—	,	-
,	,	,	,	,	,	,	-
A-t:		10 ³				100 ³ .	-
,	,	,	,				-
			(1:5)				-
0,1 / 3 ³ .							-
0,5 / 3 ³ .							-
:		10 ³	-1	(1:5)		100 ³ .	-
							-
0,01 / 3 ³ .		5				0,07 / 3 ³ .	-
8.7.6							-
							-
2:		10 ³					-
100 ³ .							-
						0,1 / 3 ³ .	-
						0,5 / 3 ³ .	-
2:		10 ³	2			100 ³ .	-

5 . 0,01 / 3. -
 0,07 / 3.

8.7.7

— 2 100 3 : 1,0; 5,0; 10,0; 15,0; 20,0 30,0 3
 100 3 (1:5)
 0,1; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 3,0 1 3
 1 • 10⁻⁴ % 3 • 10⁻³ %.
 2 • 10⁻³ % 1 • 10⁻² % :
 100 3 : 2,0; 4,0; 6,0; 8,0; 10,0 3
 (1:5), 2; 4; 6; 8; 10 / 3
 2 • 10⁻³ % 1 • 10⁻² %.
 : 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0
 100 3, (1:5),
 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1,0 / 3,
 5 • 10⁻⁵ % 1 • 10⁻³ %.
 1 • 10⁻³ % 5 • 10⁻³ %
 100 3 -\ |
 : 1,0; 2,0; 3,0; 4,0; 5,0 3, (1:5),
 1,0; 2,0; 3,0; 4,0; 5,0 / 3,
 1 • 10⁻³ % 5 • 10⁻³ %.

8.7.8

10 3 10 3 2,000 5,000 *
 (~ 100 °). 5—10 3 ~ 100 ° -
 300 ° , 1,5—2 350 ° — 400 ° .
 ~ 100 ° 2—3 3
 350 ° — 400 ° 20—30 . 5 3
 (1:1),
 25—50 3.

8.7.9

9.

9 —

	309,284		231,604
	226,502		238,892
	205,552		306,772
	257,610		193,696
	384,941		283,999
	213,856		217,581
	280,270		317,933
	324,74		251,611
	259,940		202,030
	220,353		

30

8.7.10

X,

$$-\frac{(-) \ 100}{-1000-1000} \quad (-) \ V$$

—
—
V—
/?—
8.7.11

, / 3;
, / 3;

8.5.3.

5725-4 = 0,95

10.

	S_i	S_R	R	R_W	$+$	
0,0005 0,0010 .	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
. 0,0010 » 0,0020 »	0,0002	0,0006	0,0002	0,0006	0,0006	0,0004
0,0005 0,0010 .	0,0001	0,0003	0,0002	0,0006	0,0004	0,0004
0,0010 0,0020 .	0,0002	0,0006	0,0002	0,0006	0,0006	0,0004
0,0002 0,0006 .	0,00002	0,00006	0,00003	0,00008	0,00006	0,00006
. 0,0006 » 0,0020 »	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
0,00010 0,00030 .	0,00002	0,00006	0,00003	0,00008	0,00006	0,00006
. 0,00030 » 0,00100 »	0,00005	0,00014	0,00006	0,00017	0,00014	0,00012
» 0,0010 » 0,0020 »	0,0002	0,0006	0,0002	0,0006	0,0006	0,0004
0,00005 0,00015 .	0,00001	0,00003	0,00002	0,00006	0,00005	0,00004
. 0,00015 » 0,00050 »	0,00004	0,00011	0,00004	0,00011	0,00011	0,00008
» 0,00050 » 0,00150 »	0,00009	0,00025	0,00011	0,00030	0,00028	0,00022
» 0,00150 » 0,00500 »	0,00013	0,00036	0,00013	0,00036	0,00036	0,00026
0,0001 0,0003 .	0,00002	0,00006	0,00003	0,00008	0,00006	0,00006
. 0,0003 » 0,0010 »	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
» 0,0010 » 0,0030 »	0,0002	0,0006	0,0003	0,0008	0,0006	0,0006
» 0,0030 » 0,0100 »	0,0007	0,0020	0,0030	0,0080	0,0060	0,0060
» 0,010 » 0,030 »	0,003	0,008	0,005	0,014	0,010	0,010
» 0,030 » 0,050 »	0,005	0,001	0,006	0,02	0,02	0,012
0,0005 0,0015 .	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
. 0,0015 » 0,0030 »	0,0002	0,0006	0,0003	0,0008	0,0006	0,0006
» 0,003 » 0,010 »	0,001	0,003	0,001	0,003	0,003	0,002
0,0005 0,0010 .	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
. 0,0010 » 0,0020 »	0,0002	0,0006	0,0002	0,0006	0,0006	0,0004
0,00020 0,00060 .	0,00002	0,00006	0,00003	0,00008	0,00007	0,00006
. 0,0006 » 0,0020 »	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002

	S_r	S_R	R	R_W	$+$	
0,00020 0,00060 .	0,00003	0,00008	0,00004	0,00011	0,00010	0,00008
. 0,0006 » 0,0020 »	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
0,0005 0,0015 .	0,0001	0,0003	0,0002	0,0006	0,0005	0,0004
. 0,0015 » 0,0050 »	0,0002	0,0006	0,0004	0,0012	0,0008	0,0008
» 0,0050 » 0,0100 »	0,0003	0,0008	0,0004	0,0011	0,0009	0,0008
0,0005 0,0015 .	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
. 0,0015 » 0,0040 »	0,0002	0,0006	0,0003	0,0008	0,0006	0,0006
» 0,0040 » 0,0100 »	0,0003	0,0008	0,0004	0,0011	0,0010	0,0008
0,0010 0,0030 .	0,0002	0,0006	0,0003	0,0008	0,0008	0,0006
. 0,0030 » 0,0100 »	0,0003	0,0008	0,0004	0,0011	0,0010	0,0008
0,00010 0,00030 .	0,00002	0,00006	0,00003	0,00008	0,00006	0,00006
. 0,00030 » 0,00100 »	0,00005	0,00014	0,00006	0,00017	0,00014	0,00012
» 0,0010 » 0,0030 »	0,0002	0,0006	0,0002	0,0006	0,0006	0,0004
» 0,0030 » 0,0050 »	0,0002	0,0006	0,0003	0,0008	0,0007	0,0006
0,00010 0,00030 .	0,00002	0,00006	0,00003	0,00008	0,00007	0,00006
. 0,0003 » 0,0010 »	0,0001	0,0003	0,0002	0,0006	0,0005	0,0004
» 0,0010 » 0,0030 »	0,0002	0,0006	0,0003	0,0008	0,0006	0,0006
» 0,0030 » 0,0050 »	0,0002	0,0006	0,0003	0,0008	0,0008	0,0006
0,00010 0,00030 .	0,00002	0,00006	0,00003	0,00008	0,00006	0,00006
. 0,00030 » 0,00050 »	0,00005	0,00014	0,00006	0,00017	0,00017	0,00012
0,0005 0,0015 .	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
. 0,0015 » 0,0050 »	0,0002	0,0006	0,0003	0,0008	0,0006	0,0006
» 0,005 » 0,010 »	0,0003	0,0008	0,0004	0,0011	0,0009	0,0008
0,0005 0,0015 .	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
. 0,0015 » 0,0050 »	0,0002	0,0006	0,0004	0,0011	0,0009	0,0008
» 0,005 » 0,010 »	0,0003	0,0008	0,0005	0,0014	0,0010	0,0010

31411—2009

8.7.12
8.7.13

8.2.4.
8.2.4.3.

8.8

20448.

5457

11.

11 —

	, %	,
	0,0001 —0,002	589,0
	0,0001 —0,05	766,5
	0,001 —0,003	422,7
	0,0001 —0,001	248,3
	0,00001 —0,005	249,2
	0,0001 —0,002	232,0
	0,0001 —0,002	240,7
	0,0001 —0,02	283,3
	0,0001 —0,001	213,9
	0,0001 —0,002	228,8

8.8.1

8.8.1.1

5457

29169.

29227.

29228.

15

29229.

29251.

29252.

30

29253.

11125.

3118,

1:3 0,1

4233,

(105 + 10) ° .

4234,

(105 + 10) ° .

4530.

-001—2005.

8.7.2;

8.7.3; 8.7.4; 8.7.6.

8.8.1.2

8.8.1.2.1		0,2542			
100 ³	1 ³	1 / 3	100 ³	0,1 / 3	
8.8.1.2.2		0,1908			
100 ³	1 ³	1 / 3	100 ³	0,1 / 3	
8.8.1.2.3		0,2500	70 ³	0,1	
100 ³	1 ³	1	100 ³		
8.8.1.2.4		100 ³	10 ³	0,5 / 3	
1	100 ³	10 ³			
1 ³	0,01 / 3	0,7 / 3			
8.8.1.2.5	5 -10-4% 5 -10-3%	100 ³	2,0; 4,0; 8,0; 10,0 20,0 ³	1	
			0,2; 0,4; 0,8; 1,0 2,0 / 3		
8.8.1.2.6	5 -10-3% 6 -10-2%	100 ³	2,0; 4,0; 8,0; 16,0 24,0 ³	2,0; 4,0; 8,0; 16,0; 24,0 / 3	
50 ³			5 • 10 ⁻³ % 2 • 10 ⁻² %		
8.8.1.3			2,000		
5—6 ³		(~ 300 °)	(~ 100 °)		
	350 ° —400 °	20—30			
	2 — 3 ³	350 ° —400 °	20 — 30		
		25 ³	30 ³		
			50 ³		
422,7	589,0	—	766,5	—	

8.8.1.4

$$x - \frac{CV}{100} - \frac{CV}{1000-1000} - 10000' \quad (20)$$

—
 V—
 / ? —

8.2.3.

$$5725-4 = 0,95$$

12.

12 —

	S_r		S_R	R	R_w	+
0,0005 0,0010 .	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
. 0,0010 » 0,0020 »	0,0001	0,0003	0,0002	0,0006	0,0005	0,0004
0,0010 0,0030 .	0,0001	0,0003	0,0002	0,0006	0,0005	0,0004
. 0,0030 » 0,0100 »	0,0003	0,0008	0,0004	0,0011	0,0010	0,0008
0,0010 0,0030 .	0,0002	0,0006	0,0002	0,0006	0,0006	0,0004

8.8.1.5

8.2.4.

8.8.1.6

8.2.4.3.

8.8.2

11.

8.7.3; 8.7.4; 8.7.5; 8.7.6; 8.7.7.

8.7.2;

8.8.1.3.

8.8.2.1

11.

-
-

8.8.1.4.

8.2.3.

-

10.

8.8.2.2

8.2.4.

8.8.2.3

8.2.4.3.

8.9

8.9.1

-
-

13.

13—

	, %
	0,0005 — 0,002
	0,0005 — 0,001
	0,001 — 0,003
	0,001 — 0,002
	0,0002 — 0,002
	0,0001 — 0,002
	0,00005 — 0,005
	0,0005 — 0,01
	0,0002 — 0,002

8.9.2

-8 «SL»

-97,

« »

190—410

0,55 /

-97

50

— 100

— 0,7 3,0

500°

24104

+ 0,0002

7—4,

7—3,

6

1—3

4

23463

-21.

11125,

1:1 3:97.

8677.

4233.

8136.

(III)

[10].

(IV)

9428.

4526.

(VI)

[11].

4331.

(II)

16539.

(II)

[12].

4517.

18300.

8.9.3

20

1 3

20

1 3,

3,780

30 3

(1:1),

100 3, -

50 3

20

1 3,

(III) 2,860

30 3

(1:1),

100 3.

50 3

20

1 3,

(II) 2,589

30 3

(1:1)

100 3.

50 3

20

1 3,

3,317

30 3

(1:1),

100 3.

50 3

20

1 3,

2,798

30 3

(1:1),

100 3.

50 3

20

1 3,

(II) 2,500

30 3

(1:1),

100 3.

50 3

20

1 3,

2,545

30 3

(1:1)

100 3.

50 3

8.9.4

0,019 ,

0,017 ,

0,016 ,

0,014 ,

0,021 ,

0,014 ,

0,012 ,

0,015

0,014 ,

15 0,858

1,0—1,5³ 1,0
1,000 %

105° 115°

—

14. 10 ,

2 — 2,5

-
-

14 —

I—1	1,000	0,02
I—2	0,100	0,002
I—3	0,050	0,001
I—4	0,020	0,0004
I—5	0,010	0,0002
I—6	0,004	0,00008
I—7	0,002	0,00004
I—8	0,001	0,00002
I—9	0,0005	0,00001
I—10	0,0002	0,000004

8.2.1, 1.

-

10³

100³

-

3:97,

0,894

5³

-

0,021

0,015

1 %

0,002 %.

8.9.5

0,1 (

-00)

0,3 (

2,000

-0 -1),

6—10³

4—5³

-

350°

1,5—2

300°

2—3³

-

40³

-

300°

350°

20—30

15 10 %

— 0,7 50 3,0 — 100 / ,
15.

15 —

	309,27
	259,96; 248,82
	317,93
	250,69
	280,27
	279,83; 257,61
	327,30
	317,03
	305,03

8.9.6

— X, ,

$$=^1(1^ - 2), \quad (21)$$

1 —
 / ? —
 X, —
 2 —
 , ;
 , %;
 , %.

8.2.3.

	S_L		S_R	R	R_W	$+$
0,0005 0,0010 .	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
. 0,0010 » 0,0020 »	0,0002	0,0006	0,0002	0,0006	0,0006	0,0004
0,0005 0,0010 .	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
0,0010 0,0030 .	0,0003	0,0008	0,0003	0,0009	0,0009	0,0006
0,0010 0,0020 .	0,0004	0,0011	0,0005	0,0014	0,0014	0,0010
0,00020 0,00060 .	0,00004	0,00011	0,00005	0,00014	0,00012	0,00010
. 0,0006 » 0,0020 »	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
0,00010 0,00030 .	0,00002	0,00006	0,00002	0,00006	0,00006	0,00004
. 0,00030 » 0,00100 »	0,00008	0,00022	0,00008	0,00022	0,00022	0,00016
» 0,0010 » 0,0020 »	0,0002	0,0006	0,0002	0,0006	0,0006	0,0004
0,00005 0,00015 .	0,00001	0,00003	0,00001	0,00003	0,00003	0,00002
. 0,00015 » 0,00050 »	0,00004	0,00011	0,00004	0,00012	0,00012	0,00008
» 0,00050 » 0,00150 »	0,00011	0,00030	0,00011	0,00030	0,00030	0,00022
» 0,00150 » 0,00500 »	0,00024	0,00067	0,00025	0,00070	0,00070	0,00050
0,0005 0,0015 .	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002
. 0,0015 » 0,0030 »	0,0002	0,0006	0,0002	0,0006	0,0006	0,0004
» 0,0030 » 0,0100 »	0,0003	0,0008	0,0003	0,0008	0,0008	0,0006
0,00020 0,00060 .	0,00005	0,00014	0,00006	0,00017	0,00017	0,00012
. 0,00060 » 0,00200 »	0,00007	0,00019	0,00009	0,00025	0,00025	0,00018

8.9.7

8.9.8

9

9.1

8.2.4.

8.2.4.3.

31411—2009

9.2	26663	,	-
.			
		—	21650
		,	9557.
		—	24597.
9.3	500	.	-
		—	
9.4	-	—	12.3.009.
9.5			
9.6			
+ 50 ° ,			

10

10.1		,	-
10.2		—	-
10.3			-

()

.1
.1.

.1

	1—1	1—2	1—3	1—4	1—5
, %	1,0	0,1	0,05	0,02	0,01
, /	0,01	0,001	0,0005	0,0002	0,0001
± /					
	0,00016	0,000016	0,000008	0,0000032	0,0000016
	0,00018	0,000018	0,000009	0,0000036	0,0000018
	0,00019	0,000019	0,0000095	0,0000038	0,0000019
	0,00021	0,000021	0,000011	0,0000042	0,0000021
	0,00014	0,000014	0,000007	0,0000028	0,0000021
	0,00021	0,000021	0,000011	0,0000042	0,0000021
	0,00025	0,000025	0,000013	0,000005	0,0000025
	0,00021	0,000021	0,000011	0,0000042	0,0000021
	0,0002	0,00002	0,00001	0,000004	0,000002

.1

	1—6	1—7	1—8	1—9	1—10
, %	0,004	0,002	0,001	0,0005	0,0002
, /	0,00004	0,00002	0,00001	0,000005	0,000002
± /					
	0,0000064	0,0000032	0,0000016	0,0000008	0,00000032
	0,0000072	0,0000036	0,0000018	0,0000009	0,00000036
	0,0000076	0,0000038	0,0000019	0,00000095	0,00000038
	0,0000084	0,0000042	0,0000021	0,0000011	0,00000042
	0,0000056	0,0000028	0,0000020	0,0000007	0,00000028
	0,0000084	0,0000042	0,0000021	0,0000011	0,00000042
	0,000001	0,0000005	0,0000025	0,0000013	0,0000005
	0,0000084	0,0000042	0,0000021	0,0000011	0,00000042
	0,0000008	0,0000004	0,0000002	0,0000001	0,00000004

31411—2009

[1]	60—2003	-	.	.	-
[2]	54—2002	-	.	.	-
[3]	61—2003	-	.	.	-
[4]	76—2004	-	.	.	-
[5]	8258—1991				
[6]	6-09-4578—81				
[7]	6-09-5393—88	2-			
[8]	6-09-08-1598—88				
[9]	113-12-112—89				-
		19-4,	17-4,	10-4	
[10]	6-09-5346—87				
[11]	6-09-01-269—85		(VI)		
[12]	6-09-3217—78		(II)		

622.349.3.15:543.06:006.354

73.060.99

32

17 6622

, : , , , -

16.02.2010. 24.03.2010. 60 84^{1/8}.
4,65 - 4,20. 94 . 203.
« », 123995 , ., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
« »
« » — « », 105062 , ., 6