

()
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

**31947-
2012**

450/750

2014

31947—2012

»,
 1.0—92 «
 » 1.2—2009 «
 . , , »
 1 «
 - »
 ()
 2
 ()
 3
 (3 2012 . No 54-)
 :

	(3166) 004-97	
	(3166) 004-97	
	KG	-
	RU	
	U 2	

4 29
 2012 . N91416- (31947—2012 -
 5 8 1 2014 . -
 :
 No 37268 24 2003 . « »
 No 37269 24 2003 . « »
 No 37871 20 2004 . « »
 No 37872 20 2004 . « »
 « - -
 6 53768—2010
 7

« « », — ()
 « ».

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	3
4	.....	3
5	.....	5
5.1	.....	5
5.2	.....	5
5.3	.....	9
5.4	.....	9
6	.....	9
6.1	.....	10
6.2	.....	10
7	.....	10
7.1	.....	10
7.2	.....	10
7.3	.....	10
7.4	.....	11
7.5	.....	12
8	.....	12
8.1	.....	12
8.2	.....	12
8.3	.....	13
8.4	.....	13
8.5	.....	13
8.6	.....	13
8.7	.....	14
8.8	.....	14
8.9	.....	14
9	.....	14
10	.....	15
11	.....	16

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

450/750

Wired and cabled for electocal equipment of rated voltages up to and including 450/750 V. General specifications

— 2014—01—01

1

1000 . 450/750 . 400 -

2

8 :

IEC 60227-1—2011 . -
450/750 .

IEC 60227-3—2011 . -
450/750 .

IEC 60227-4—2011 . -
450/750 .

IEC 60332-1-2—2011 . -
. 1 -2. . -

1
IEC 60332-1-3—2011 . -
. 1 -3. . -

/
IEC 60332-3-22—2011 . -
. 3-22. .

IEC 60332-3-23—2011 . -
. 3-23. .

IEC 60332-3-24—2011 . -
. 3-24. .

31947—2012

IEC 60332-3-25—2011				-
3-25.				
D				
IEC 60754-1—2002				-
IEC 60754-2—2011				-
IEC 60811-1-1—2011		pH		-
IEC 60811-1-2—2011				-
IF.C 60811-1-4—2011	1-2.			-
IEC 60811-3-1—2011	1-4.			-
IEC 60811-3-2-2011				-
IEC 61034-2—2011				-
2.				
12.1.044—89				-
12.2.007.14—75 (4589—84)				-
15.309—98				-
27.410—87				-
2990—78	,			-
3345—76	,			-
7229—76	,			-
12177—79	,			-
15150—69	,			-
15845—80	,			-
16962.1—89 (68-2-1—74)	,			-
18690—82	,			-
22483—77	,			-
23286—78	,			-
31565—2012				-

« », « 1 », -

(), (), , , ,

3

8

15845.

4

4.1

)

•

•

)

-

•

)

-

();

•

—

)

•

-

— Hr(A,B,C,D)-LS:

— nr(A)-LS;

— ()^{*1};

— nr(C)*LS.

D — Hr(D)-LS:

•

,

•

-

— Hr(A,B,C,D)-HFLT_x.

4.2

• 450/750

- 300/500

4.3

70

4.4

- 1; 2; 3 —

- 2; 3; 4.5 —

4.5

- 0.5; 0.75; 1.0; 1.5.2.5; 4; 6; 10; 16; 25; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240.300; 400² —

- 0.5: 0.75; 1.0; 1.5; 2.5:4² —

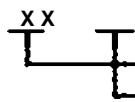
• 0,75; 1.0: 1.5; 2.5; 4; 6; 10; 16; 25; 35; 50² —

4.6

15150

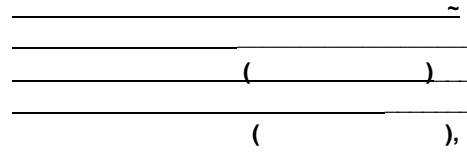
4.7

31947—2012



XX

X



КырBBH3(B)-LS:

4.8

• — :
 • — *
 • — ()
 • — (N)
 • —

КырBBHr(B)'LS 3 x 25 1*:

:
 25 2: ()-1.8
 4 2:
 10 2:
 6 2:
 25 2
 25 2
 11

— 1 2.5 1*:
 4x4 () 1*:
 4 x 10 (N) 1*:
 — 5x6 (. N) 1*:
 16 2:
 — 25 + 1 16 () 1*:
 16 2:
 4 x 25 (N) + 1 x 16 ()

5

5.1

5.1.1

IEC 60227-3.

IEC 60227-4.

IEC 60227-1.

5.2

5.2.1

5.2.1.1

- — :
- — .

5.2.1.2

5.2.1.3

- :
- , 2:
- ; ;
- , ;
- , .
- , .

5.2.1.4

- 22463:
- 1 — 10 2 :
- 2 — 10 2.

5 22483.

1

16 2

25 2

25 35 2

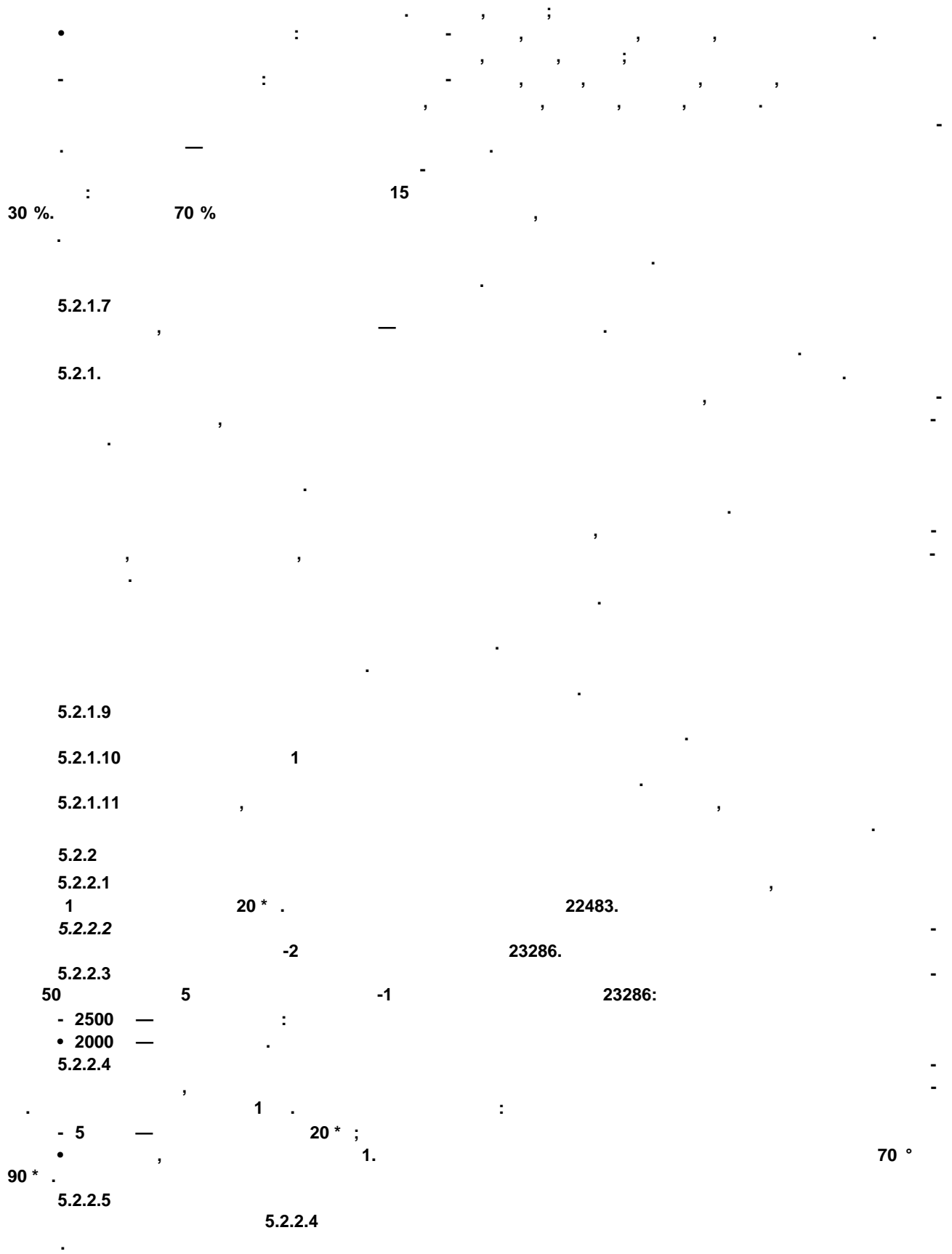
50 2.

5.2.1.5

()

5.2.1.6

31947—2012



1

	22463	70* /90*	22483	70 /90
0.50	1	0.0150/0.0150	S	0.0130/0.0130
0.75		0.0120/0.0130		0.0110/0.0120
1.00		0.0110/0.0120		0.0100/0.0100
1.5		0.0110/0.0110		0.0100/0.0090
2.5		0.0100/0.0090		0.0090/0.0090
4		0.0085		0.0070
6		0.0070		0.0060
10				0.0056
16	2	0.0050		0.0046
2S				0.0044
3S		0.0043		0.0038
50				0.0037
70		0.0035		0.0032
9S				
120				0.0029
150		0.0032		
18S			0.0028	
240				
300	0.0030	0.0027		
400	0.0028			
00 * i				

5.2.3

5.2.3.1

15 * .

1 2

5.2.4

5.2.4.1

2.

2

1				
1.1	, / 2.	10	12.5	15.0
1.2		150		
%.				

31947—2012

2

2				
2.1	. / 2.	10	12.3	1S.0
	1). V	± 20		2 25
2.2	%. .	12S	150	12S
	1). V	1 20	± 2S	1 30
3	, / 2.	2.0		—
4				
3	%. -	30		
6	2), . -	—	180	

11

2>

5.2.4.2

3.

3

1				
1.1	. / 2	10	12.5	10.0
1.2	%. .	130		
2				
2.1	. / 2.	10	12.5	10
	1), %.	2 20		2 25
2.2	%. .	123	150	100
	1). %.	2 20	2 2S	240
3	, / 2.	2.0		—
4				
3	%. -	S0		

11

5.2.4.3

15 .

5.2.5

5.2.5.1

15150

40 ° .

5.2.5.2

65 * .

5.2.5.3

98 %

35 ° .

5.2.6

— 15 .

5.3

5.3.1

18690

5.3.2

(

•

•

-

-

• 275 —

• 550 —

(),

5.3.3

•

•

•

-

•

•

•

-

5.4

5.4.1

18690

5.4.2

0.1 .

50 .

6

31947—2012

6.1

5.2.1.3—5.2.1.6:5.2.1.8: 5.2.1.11; 5.2.2—5.2.5.

6.2

6.2.1

6.2.2

-LS, -HF. -LSLTx -HFLTx

6.2.3

-LS, -HF. -LSLTx -HFLTx

6.2.4

4.

4

1	140		≈	
2	—		10.0	
3 pH (),			4.3	
4 HCL10 ⁻³ ,	40	120	40	120
S	30		30	

7

7.1

15.309,

7.2

7.3

7.3.1

15150

16 .

31947—2012

7.3.2 , -
 5.
 7.3.3 2. (5.2.2 2 5.2.2.3
), 5 6
 = 0: 1, (5.2.2.3) 4 —
 , 10% , -
 = 0.
 5.2.1.9 5.2.2.2 .

S

1		5.2.1.1—5.2.1.9	8.2.1:8.2.2
2		5.2.2.1	8.3.1
		5.2.2.2: 5.2.2.3	8.3.2
4		5.2.2.4: 5.2.2.5	8.3.4
5		5.3.1—5.3.3; 5.4.1: 5.4.2	8.8.1
		5.2.1.6: S.3.2	8.8.2

7.4

7.4.1 , -

6.
 7.4.2

= 3. 2 = 6 2— 12
 1 = 0. 2 = 2.
 * 1. 1. (2)

7.4.3 1 -

7.4.4 10 = 0. -

7.4.5 1 6 2- 12—

12 .

6.

1		5.2.2.3	8.3.3
2		5.2.2.4: 5.2.2.5	8.3.4

31947—2012

6

		?	
	15 *	5.2.4.3	8.5.1
4	15 *	S.2.3.1	8.4.1
ns		5.2.4.1:5.2.4.2 (2: 3. 1.1:1.2: 2.1: 2.2)	8.5.2
6		5.2.4.1:5.2.4.2 (2: 3. 3)	8.5.3
7		5.2.4.1:5.2.4.2 (2: 3. 4)	8.5.4
8		5.2.4.1:5.2.4.2 (2: 3. 5)	8.5.5
9		5.2.4.1 (2. 6)	8.5.6
10		5.2.5.1	8.6.1; 8.6.2
11		S.2.5.2	8.6.1: 8.6.3
12	-	6.2.1	8.9.1

7.5

7.5.1

7.5.2

8

8.1

8.1.1

15150,

8.1.2

8.2

8.2.1

(5.2.1.1—5.2.1.9)

12177

8.2.2

(5.2.1.5)

(130 ± 5)

(25 ± 5)

8.3								
8.3.1							(5.2.2.1)	
7229.								
8.3.2			(5.2.2.2.5.2.2.3)					2990.
						1 .		
8.3.3							(5.2.2.3)	2990
						1 .		
8.3.4							(S.2.2.4,5.2.2.5)	
3345			5 .					
							2 .	
8.4								
8.4.1			(5.2.3.1)				15 °	
IEC 60811-1-4.								
								-
8.5								
8.5.1								
15 (5.2.4.3)								
8.5.2			IEC 60811-1-4.					
(5.2.4.1.	2,	1.1	1.2)	(5.2.4	2,	3.	1.1	1.2)
IEC 60811 -1 -1 (	9).			(5.2.4.1.	2.		2.1	2.2)
(5.2.4 2,	3.	2.1	2.2)	IEC 60811-1-2.				
				:				
-				,				-
7			(100 ± 2) ° :	,				-
•							—	10
			(135 ± 2) ° :					
•				,				-
				—		7		(80 ± 2) ;
•				,				-
7			(100 ± 2) ° .	,				—
8.5.3				(5.2.4.1.	2.	3)		(5.2 4.2.
3.	3)			IEC 60811-3-2 (		8).		
				:				
-				—		7		(80 ± 2) ° :
•								—
			(115 ± 2) ° .					10
8.5.4				(5.2.4.1.	2.	4)		(5.2.4.2,
3.	4)			IEC 60811-3-1 (	9)	1		
(150 ± 2) * .								
8.5.5				(5.2.4.1,	2.	5)		
(5.2.4.2.	3.	5)		IEC 60811-3-1 (-		
8)		(80 ± 2) ° .						
8.5.6				(5.2.4.1.	2.	6)		
IEC 60811-3-2 (	9)		200 ° .					
8.6								
8.6.1								
			2 .					

31947—2012

	(,	,)	-
.6.2				(5.2.5.1)	
16962.1 (	204-1)				-
1				5.2.2.3.	
8.6.3				(5.2.5.2)	
16962.1 (	201-1)				-
5.2.2.3.	1				
8.6.4				(5.2.5.3)	
16962.1 (	207-2)				-
	S.2.2.4.				
8.7			(5.2.6.1)		-
	27.410				
8.8					
8.8.1		(5.3, 5.4)			
8.8.2			(5.2.1.6)		
(5.3.2)			()	
8.9					
8.9.1				(6.2.1)	
60332-1-2.	IEC 60332-1-3.				
8.9.2					(6.2.2)
	IEC 60332-3-22,	I	60332-3-23.	1	60332-3-24.
8.9.3					IEC 60332-3-25.
(6.2.3)	IEC 61034-2.				
					40 %
		-HF	50 % —		-LS.
8.9.4					HCl
(6.2.4,	4.	1)		IEC 60754-1.	
8.9.5		pH			
			(6.2.4,	4.	2 3)
	IEC 60754-2.				
8.9.6			(6.2.4.	4.	4 5)
12.1.044.	4.20.				
9					
9.1					
18690.					
9.2					
			15150.		

10

10.1
40°

10.2

31565,

7.

*
10.3
10.4

15°

7

	01.8.2.3.4	
(nr-LS)	1.8.2.2.2 2.8.2.2.2	
	1.8.1.2.1 2.8.1.2.1 3.8.1.2.1	
(-LSLTx)	1.8.2.1.2 2.8.2.1.2	
(nr-HFLTx)	1.8.1.1.1 2.8.1.1.1 .8.1.1.1	

10.5

10.6

10.7

*
. 2000.

(). 7-

31947—2012

11

11.1

11.2

6

621.315:006.354

29.060.10

18.02.2014.

04 03 2014.

60«64/.

.2.32 - . 1.95. 71 . *.371

». 123995 .. 4

www.gostinfo.ru

intogostinfo.ru