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

30804.3.2—
2013
(IEC 61000-3-2:2009)

16 ()

(IEC 61000*3*2:2009, MOD)

30804.3.2—2013

1.0—92 «
 1.2—2009 «
 30 «
 ()
 (-
 N&43—2013 7 2013 .)

(3166)004-97	(3166)004-97	(**
	BY KG RU Z	« »

4 2013 423- 30804.3.2—2013 (IEC 61000-3-2:2009) 1 2014 22

5 IEC 61000-3-2:2009 Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 3-2: Limits — Limits for harmonic current emissions (equipment input current £ 16 A per phase (().
 3—2. (-
 £ 16)).
 IEC 61000-3-2:2009 77 «
 » 77 « ».
 IEC 61000-3-2:2009 (3.2)
 IEC 61000-3-2:2005. 1 IEC 61000-3-2:2005 (2008 .) 2 (2009 .).
 ().

1.5—2001 (3.6).

51317.3.2—2006 (61000-3-2:2005)

6

30804.3.2—2013

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	2
4	.....	4
5	.....	4
6	.....	5
6.1	.....	5
6.2	.....	6
6.3	.....	9
7	.....	9
7.1	.....	10
7.2	8.....	11
7.3	.....	11
7.4	.....	13
( )	.....	14
( )	.....	17
( )	.....	18
( )	.....	23
	.....	24

IEC 61000-3-2:2009

- * 1. IEC 61000 :
- * 2. (, :), , :
- * 3. : . (,):
- * 4. , : :
- * 5. , : :
- * 6. : :
- * 9. . , . (. 61000-6-1).

30804.3.2—2013

30372—95
 24838—87
 30804.3.12—2013 (IEC 61000-3-12:2004)

16 . 75 (),

30804.4.7—2013 (1 61000-4-7:2009)

60335-2-2:2002

2.2.

60335-2-14:2002

2.14.

« . 1
 () (),
 () , ,

3

13109. 16703. 30372, [3]

- 3.1 : (,) .
- 3.2 : , ,
- 3.3 : , , ,
- 3.4 : (), , ,
- 3.5 : () () / , ,
- 3.6 () . : . , ,
- () , ,
- () .
- 3.7 : , , ,
- 3.8 : , ,

3.9 : .
3.10 :

3.11 : .
— ,

3.12 : ,
20 %.

3.13 : . ,
.

3.14 :
3.14.1 :

$$I_{\Sigma} = \sqrt{\sum_{n=2}^{40} I_n^2} \quad (1)$$

3.14.2 :
— (40)

$$THD_I = \sqrt{\sum_{n=2}^{40} \left(\frac{I_n}{I_1}\right)^2} \quad (2)$$

3.15 :
(^ ,

3.16 :
21- :
21 39.

$$I_{\Sigma} = \sqrt{\sum_{n=21}^{39} I_n^2} \quad (3)$$

3.17 :
/ , / ,

• :
- ,

• () () :
- :
- :

• :
- , , ,

3.18 :
()

30804.3.2—2013

3.19 : -
 ,
 ,

3.20 : -
 ,
 ,

3.21 : -
 ,
 ,

1 -

2 3.19—3.21

	-
	-
	-

4

,
 ,
 ,

13109 [4].
 ,
 ,

— 30804.3.12 [2].

5

- :
 ;
 ;
 ;
 ;

D:
 ;
 ;

— , . -
:
- . ;
- ;
• ;
• ;
- ;
• : , .
- : , .
- .
600 : , . 6.2.2. -
- ;
— D ,
6 .
7. -
220/360 8. 230/400 240/415 50 .
- , ,
- , , 60 % THD
15 % ,
15 % 20 % THD
6 7 ,
6.1 ,
) :
) , -
(100 8) , -
8 , ,
— -
5

30804.3.2-2013

—) —),

(*40),

200 3.

(40).

a)
b)

1) 2 .
2)

(,),

7

6.2
6.2.1

7,

6.2.2 6.2.3.

6.2.4.

:

30804.3.2-2013

1 %

6.2.3.3

6.2.3.4

a) 150 %

b) 200 %

1) 150 %

2) 10 %

3) 90 %

: 0.6 %

; 0.5

21-

(. 6.2.2).

50 %

21- (. 3.16).

(2)

1.5)

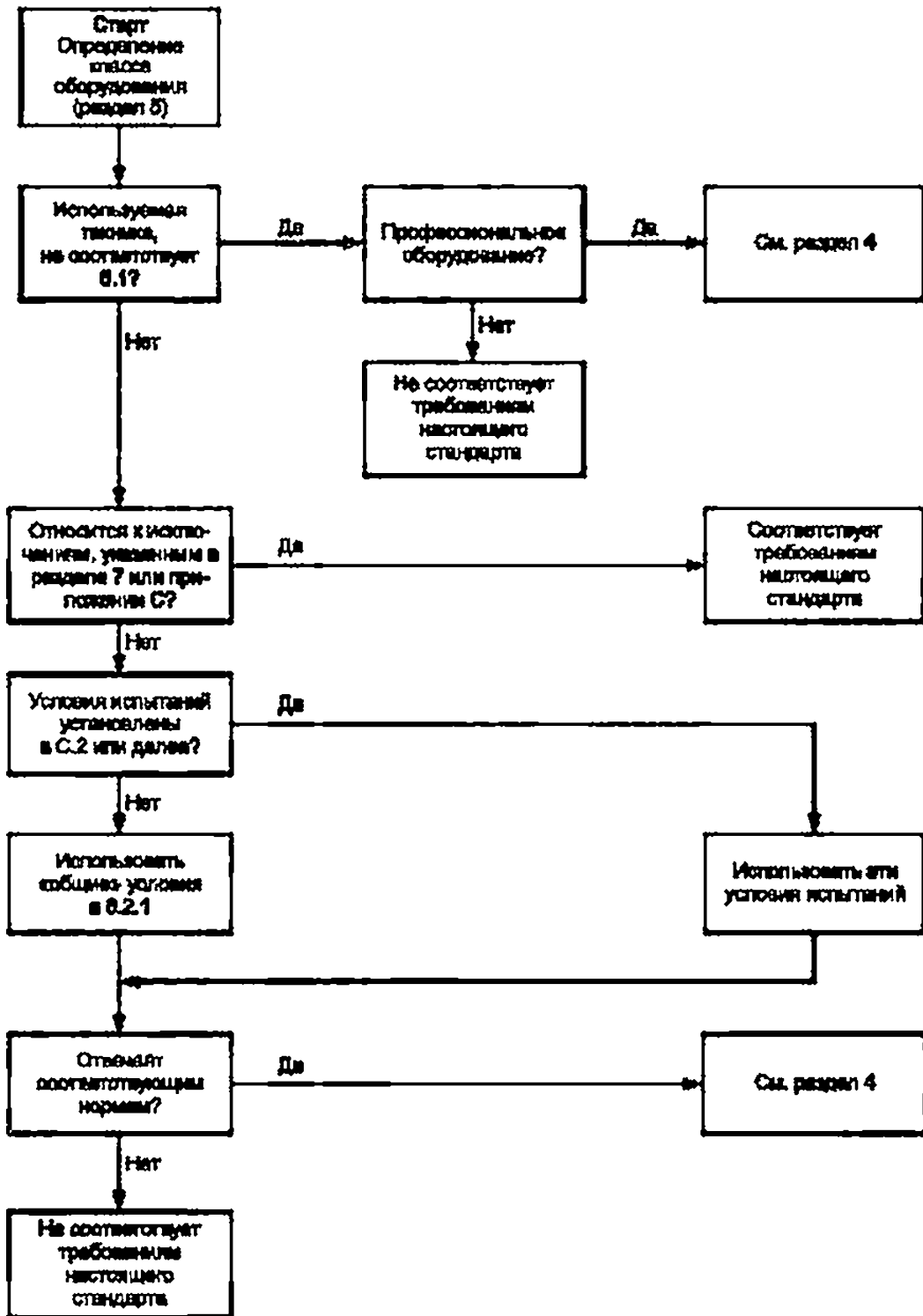
150 %

(

30804.3.2-2013

21- .
200 %), -
6.2.3.5 -
-
-
-
6.2.4 ().
4.
6.3 ,
7
-
1. . . . D 7.1—7.4. -
- : 75 . -
50 : -
- 1 : 300 .
- :
1 .
- . 5. ().

30804.3.2—2013



1—

7.1

1.

— .6 () .

30804.3.2-2013

1—

3	2.30
5	1.14
7	0.77
9	0.40
11	0.33
13	0.21
15 * * 3 9	0.15—
2	1.08
4	0.43
	0.30
0S £ 40	0.23-

7.2

1.

1,5.

7.3

)

25

25

2.

2—

	%
2	2
3	30/.
5	10
7	7
9	5
(m >*39)	
*	

30804.3.2-2013

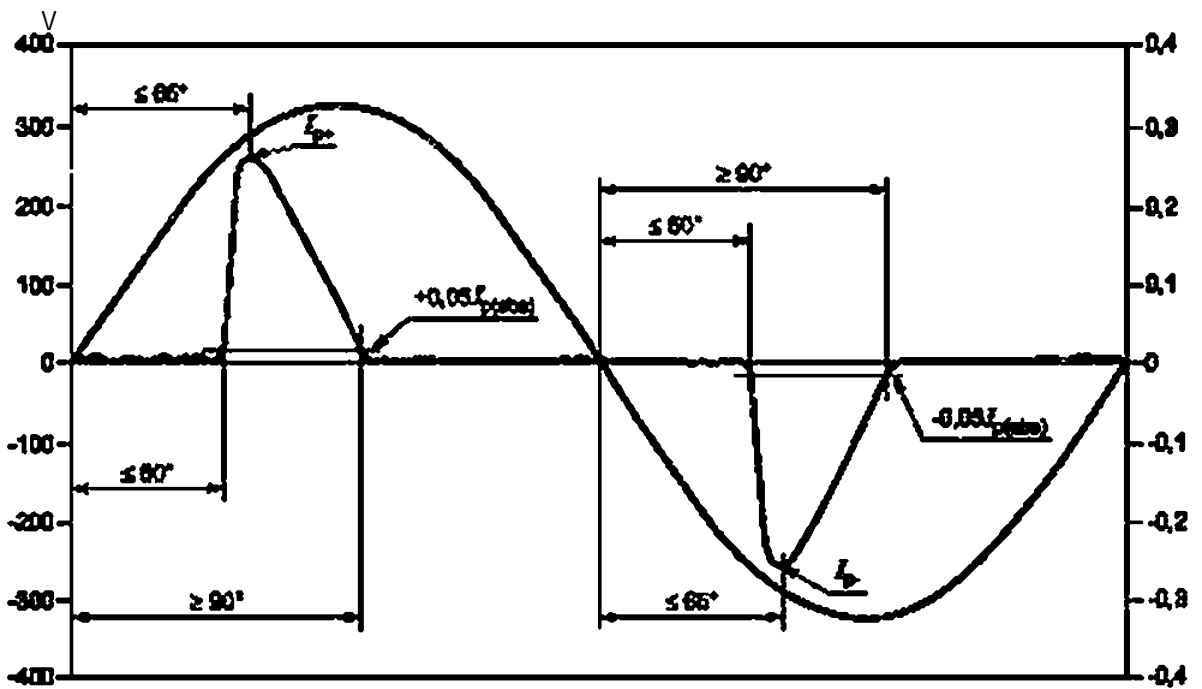


Рисунок 2 — Иллюстрация характеристик относительных фазовых углов и тока, указанных в перечислении б) 7.3

30804.3.2-2013

7.4

D

D

6.2.2.

(

3)

6.2.3 6.2.4.

3—

D

	1 TC. /	
3	3.4	2.30
5	1.9	1.14
7	1.0	0.77
9	0.5	0.40
11	0.35	0.33
{ 13 £ £ 39) -	3.85	1

4—

	T_{obi}	6.2.3.1
(** £ 2.5)	7 [^] , 10 6.2. .1. T_{obi} 10	
	7 1	6.2.3.1.
(* > 25)	(T_{obi}) 2.5 .	
1)	^	, -

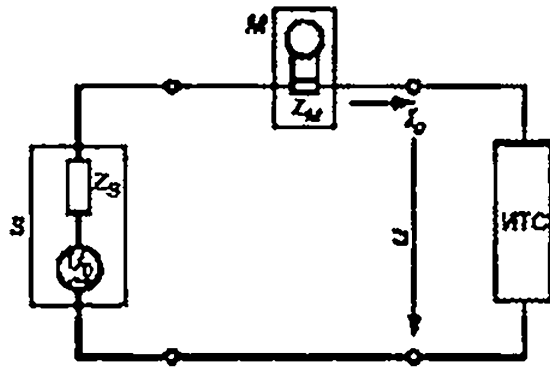
30804.3.2—2013

()

.1
 7.1
 .1 .2—
 .2
 a) U
 220 380 - 1*
 —±0.5%; ±2%,
 b) 120•±1.5
 c) U ()
): 3- ;
 0.9%— » » 5- »
 0.4%— » » 7- »
 0.3%— » » 9- »
 0.2%— » 2- 10- :
 0.1%— » » » 11 40- » ; 1.4 1.42
 d) 87 - 93

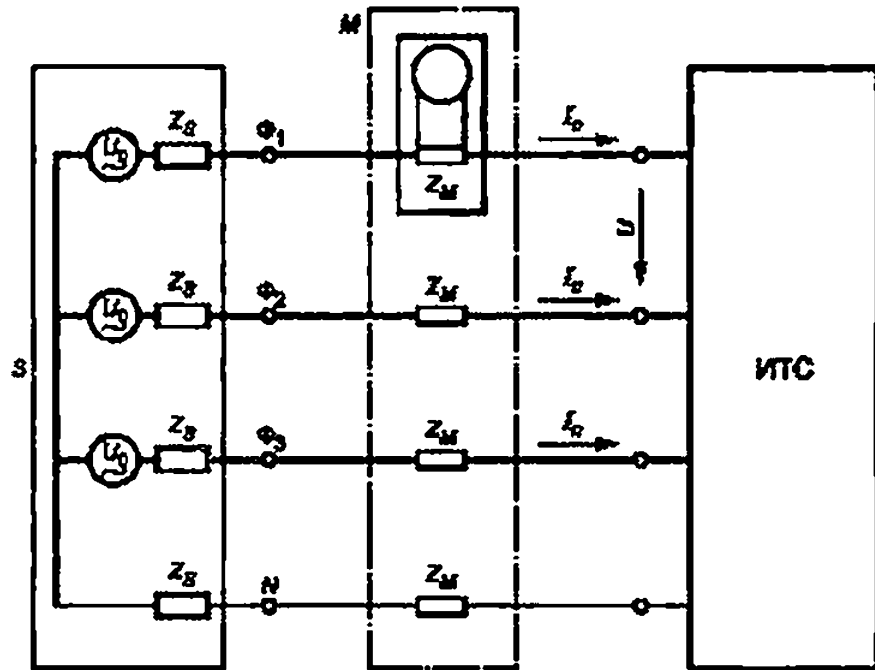
**

30804.3.2-2013



S — ; U_q — ; — ; U — ; U_s —
 ; 1 — ; U —
 1 2\$ 2 , *
 .2. (30604.4.7).
 2
 3 , ,
 200 220 360 1 %.
 .1—

30804.3.2—2013



S — : U_0 — : U — : Z_s —
 . 2 3 — . N — : —
 . U — (— < ?).

1 Z_s 2 ,
 . 2. (30804.4.7).
 2
 3

200 220 380 1 %

2—

30804.3.2-2013

()

,

30804.4.7.

30804.3.2—2013

()

.1

.2 ()

.2.1

.2.2 9021.

.2.2.1

.2.2.2 65 ()

75

a)

54 % 1000 ;

9021: 100 %

0 %

b)

—75 % —100 %

.2.2.1)

.2.2.1)

.2.2 50 % 9021. — 80 / 2;

— 2 / 3; —30 / 2;

1000 1/8

.3.1

15 %

) 2);

.3.2

) ()

30804.3.2-2013

b) 1 ()

3

c) / ()

THD = 1%
()

THD - 1 %.

d) /

() 0.3S4 $\{f\}$ 8

) IATC 6.2.

) (5).

d).

6.2.

.4

.5

.5.1 20 ° 27 °

1* .

.52 100

15 15

« .53 ».

— 17677.

30804.3.2-2013

.5.4

. 8

.6

90° ± 5°.

90°.

.7

60335-2-2.

6

90° ± 5°.

90°:

2

1.5)

.8

70 70

140 175 / 2.

—(65±5)* ;

— 10* 25* ;

60 ° .

(65±5)° .

(90 ± 5) *

.9

100%-

<

(1000 1 50) .

3

190 .

.10

()

.10.1

(

),

«

-

-

»

,

,

-

»

,

«

-

,

«

—

».

,

-

,

(..

,

-

^

-).

,

-

,

-

1

,

,

,

,

-

,

(

,

(RAID)].

-

2

PCI

PCI-2

-

30

,

-

.

.

.

-

.

.

,

-

,

..

-

.10.2

:

-

.10.1 (

),

-

-

6.2

(

)

, 5 %

,

,

,

) —

(

/

-

6.2

,

,

75

,

7.

.

.11

30804.3.2—2013

30D/1000. —

.12

(30 ± 2) ° (15 ± 2) * —

18 * .

.13

60335-2-14

.14

. 1.

.1—

1.6	40	19.6
2	55	20.2
2.5	80	21.2
3.15	115	22.6
4	180	24.4
11		

()

. 1

IEC 60050-161:1990 161.	MOD	30372—95
1 60598-1:1981 IEC 60598-2-1:1979 IEC 60598-2-2:1979 1 60598-2-4:1979 1 60598-2-19:1981	MOD	17677—82 (598-1—81, 598-2-1—79. 598-2-2-79. 598-2-4—79. 598-2-19—61)
1 61000-3-12:2005 (). 3—12. , , > 1 \$ 7 5	MOD	30804.3.12—2013 (IEC 61000-3-12:2004) - - 16 75 (), - -
1 61000-4-7:2009 (). 4—7. - -	MOD	30804.4.7-2013 (IEC 61000-4-7:2009) - - -
61000-2-7:2002 2—2.	MOD	60335-2-7:2002 2.7. .
61000-2-14:2002 2—2.	MOD	60335-2-14: 2002 2.14. .
- MOD —		:

30804.3.2—2013

- [1] 60974-1: 2012 . 1. (Arc welding equipment. Part 1. Welding power sources)
- [2] 61000-3-4:1998 « (). 3—4. -
16 A (Electromagnetic compatibility (EMC). Part 3—4. Limits. Limitation of emission of harmonic currents in low-voltage power supply systems for equipment with rated current greater than 16 A)
- [3] 60050-161:1990 . 161. -
(International Electrotechnical Vocabulary. Chapter 161. Electromagnetic compatibility)
- [4] 61000-2-2: 2002 (). 2—2. -
-
[Electromagnetic compatibility (EMC). Part 2—2. Environment. Compatibility levels for low-frequency conducted disturbances and signalling in public low-voltage power supply systems]
- [4] 60268-1: 1985 . 1. (Sound system equipment. Part 1 General)

30804.3.2-2013

621.396/.397.001.4:006.354

33.100.10

MOD

:

,

,

,

,

16 .

-

С.И.

.....
.....
.....

23.12.2013. 20.01.2014. 60*644.
.....3.72.2.96. 66 .3at 2S8.

« »
www.tdyebsef.ru project^ idvobstor.ru
« ». 12399S .. 4.
www.90slinfo.ru infoQ postin fo.nj