



39 _____
2015
(IEC/TS 62257-3:2004)

,

3

IEC/TS 62257-3:2004
Recommendations for small renewable energy and hybrid systems for rural
electrification — Part 3: Project development and management
(MOD)



2016

39—2015

1
- (8)

» (« ») « -
4

2 8 330 « ,
»

3
23 2015 . Ne 14-

4
IEC/TS 62257-3:2004 «
3.
» (IEC/TS 62257-3:2004 «Recommendations for small renewable energy and hybrid systems for rural electrification. Part 3. Project development and management». MOD)
/
/

5

1.16—2011 (5 6).
,
; 123007. , .
4 . .9. 8-49. -1,119991.
« »

© .2016

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	2
4	.....	3
4.1	.....	3
4.2	.....	4
5	.....	5
5.1	.....	5
5.2	.....	5
5.3	.....	6
5.4	.....	7
5.5	.....	7
5.6	.....	7
5.7	.....	8
5.8	/	8
6	.....	10
6.1	.....	10
6.2	.....	10
6.3	.....	10
6.4	.....	12
7	.....	22
7.1	.....	22
7.2	.....	22
7.3	.....	22
7.4	.....	23
7.5	.....	24
7.6	.....	24
8	,	26
8.1	.....	26
8.2	.....	26
8.3	.....	26
( )	.....	28
()	*
,	.....	31
.....	.....	33

39—2015
(IEOH'S 62257-3:2004)

3

Renewable power engineering. Renewable energy and hybrid systems for rural electrification. Recommendations. Part 3.
Project development and management

— 2016—07—01 no 2019—07—01

1

). 6

5

6

7

8

2

14254—96

30630.1.2—99

IEC/TS 61000-3-5—2013

16

30804.4.2—2013 (IEC 61000-4-2:2008)

30804.4.4—2013 (1 61000-4-4:2004)

30804.4.11—2013(1 61000-4-11:2004)

30804.6.3—2013 (IEC 61000-6-3:2006)

I 61140—2012

39—2015

	51317.3.2—99		16
()		
	51317.4.1—2000		-
	51317.4.3—99		-
	51317.4.5—99		-
	51318.22—99		-
	51371—99		-
	56124.2—2014		-
2.			
	56124.5—2014		-
5.			
	56124.6—2014		-
6.			
	14001—2007		-
	60068-2-1—2009		2-1.
	60068-2-2—2009		2-2.
	60068-2-10—2009		2-10.
	J		
	60068-2-30—2009		2-30.
	Db:	(12 ^-12-)
	60695-2-10—2011		2-10.
	—		-
	—		-
«	»,	«	» 1
()		
3			
3.1	(general specification):		56124.
3.2	(identification file):		-

- 3.3 (project developer): , , -
- 3.4 (engineering consultant): , , -
- 3.5 (project implementer or general contractor): , , -
- (
- 3.6 (subcontractor): , , -
- 3.7 (operator): , , -
- 3.8 (maintenance contractor): , , -
- 3.9 (user): , , -
- 3.10 (training provider): , , -
- 3.11 (owner): , , -
- 4
- 4.1
- 6
- 8 1

1 —

- g) ;
- h) () ;
- i) , ; (. . .) *
-);
- j) , (. . .) ;
- k) (. . .) ;
- l) ;
-)
-)

5

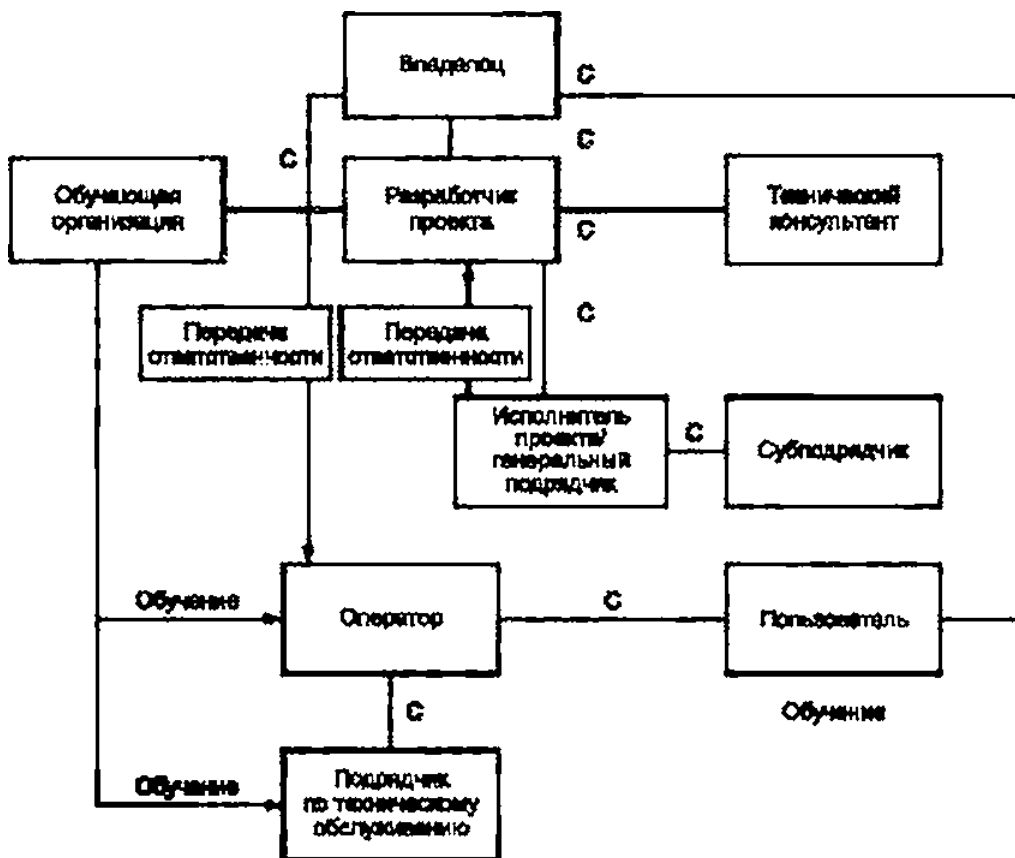
5.1

() .

5.2

8

1 « ».



— « »

39—2015

)	(,)	,	(-
.	,	.	.	—	.	-
	,	.	,	.	.	-
	,	(	.	7).	.	-
5.3						
5.3.1			/			
		/				-
						-
			/			-
	,	,	.			-
					/	-
	.					
	,		/			
5.3.2			/			
		/				-
	.		()	,	-
	,	.	.	,	,	-
	/		,	.	,	-
	,	/	,	.	.	-
		,			/	-
5.3.3						
	,	-
	—	-
5.3.4						
			56124.2.			-
	,	,	.			-
	.	.	,			-
	:	.				-

5.3.5

8

5.3.6

-
-

5.3.7

5.3.8

5.4

6

5.5

-
-
-

5.6

8

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

39—2015

5.7

),

5.7.1

- ;
- , . . .
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;

5.8

5.8.1

- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;

• , , *

, , , *

, , , *

, , , *

5.8.2

, , , *

, , , *

, , , *

, , , *

a) , , *

, , , *

b) , , *

c) , , *

d) , , *

e) , , *

f) , , *

g) , , *

h) , , *

i) , , *

j) , , *

k) , , *

l) , , *

m) , , *

n) , , *

o) , , *

p) , , *

q) , , *

r) , , *

5.8.2.1

, , , *

, , , *

• , , *

, , , *

• , , *

, , , *

39—2015

• , ; , -
- ; , -
- / ; , -
• ; , -
- ; , -
- , ; , -
5.8.2.2 , ; , -

• ; , -
• ; , -
• ; , -
• ; , -
• ; , -
- ; , -
• ; , -
6 , ; , -

6.1 , ; , -
60068* , ; , -
6.2 , ; , -
56124.5 56124.6 , ; , -

6.3 , ; , -
[1]. , ; , -
6.3.1 , ; , -

(5000). (2).

• ;
 • ;
 • ;
 • ;
 • ;
 • ;
 • ;
 • ;

[2]
 • —
 • —
 • —

6.3.2

[3]
 • { [4];
 • ([5];
 • ([6];
 • ([7]).

a) (1 — , 2 — , 3 —

b)
 • — (, , , , ,)
 • / , (. .), (/)
 • — (, , , , ,)
 • S — (, , , , , . .)
 • F — (, , , , , . .)
 • — (, , , , , . .)
 • — ;

c) 2 — ;
 • — ;
 • 3 —

[3].
 • ;
 • ;
 • ;

39—2015

6.4

2

*

2—

		/			
		6.4.2.1	(8)	X	X
		6.4.2.2		X	X
		6.4.2.3.1		X	X
50/60		6.4.2.3.2		X	
		6.4.2.6		X	X
	. Ad	6.4.3.1	60068-2-1	X	
	. 8d	6.4.3.2	60068-2-2	X	
		6.4.3.3		X	
IK)	(	6.4.3.4	[9]	X	
		6.4.3.5	51371	X	
	Fc	6.4.3.6	30630.1.2	X	
()	Ob	6.4.3.7	[10]	X	
()	Kb	6.4.3.8	111)	X	
(IP)		6.4.3.9.1	14254	X	*
(IP)		6.4.3.9.2		X	*
:	-	6.4.3.10	60695-2-10	X	X
		6.4.3.11		X	*
		6.4.3.12	(12)	X	*
	Ed	6.4.3.13	(10)	X	
	Sa	6.4.3.14	3)	X	
	J	6.4.3.15	60068-2-10	X	
		6.4.4.2	51317.4.1	X	
		6.4.4.2.2		X	
		6.4.4.2.3		X	
		6.4.4.2.4	[15]	X	*

2

		/			
		6.4.4.3	51317.4.11	X	*
		6.4.4.4	51317.4.4	X	
		6.4.4.5	51317.4.5	X	
		6.4.4.6	51317.4.3	X	
		6.4.4.7	51317.4.2	X	
		6.4.4.6	51317.3.2	X	
		6.4.4.9		51317.3.5	X
		6.4.4.10	S 1318.22	X	

*

6.4.1

6.4.1.1

6.4.1.2

(15).

a)

b)

•

•

•

6.4.1.3

a)

1 (

).

b)

2 (

).

6.4.2

6.4.2.1

()

12 .

2 .

)6.4.1.3).

1 (.

39—2015

0.1 . :
 6.4.2.2 , . . -
) 6.4.1.3). 2 (. -
 • — : -
 ; , -
 - .
 6.4.2.3 [16]. (-
) , -
 . — , -
 , .
) 6.4.1.3). 1 (.
 6.4.2.3.1 (. [8]). 10 .
 :
 - . . 230/400 , ,
 ;
 - . . (230)
 ,
 :
 • , ;
 • 10 ()
) , .
 6.4.2.3.2 (50)
 1 .
 :
 • . . 230/400 , ,
 ;
 • . . (230)
 ,
 :
 — , ,
 .
 6.4.2.4 IEC 61140 -
 . , -
 500 1 .

1 (.

)6.4.1.3).

- 2 —
 - 7 —
- 6.4.2.5

I;
II.

IEC 61140.

2 (.

) 6.4.1.3).

3.5

6.4.2.6

(17) (.

1).

1.

R_0

•) :

•) :

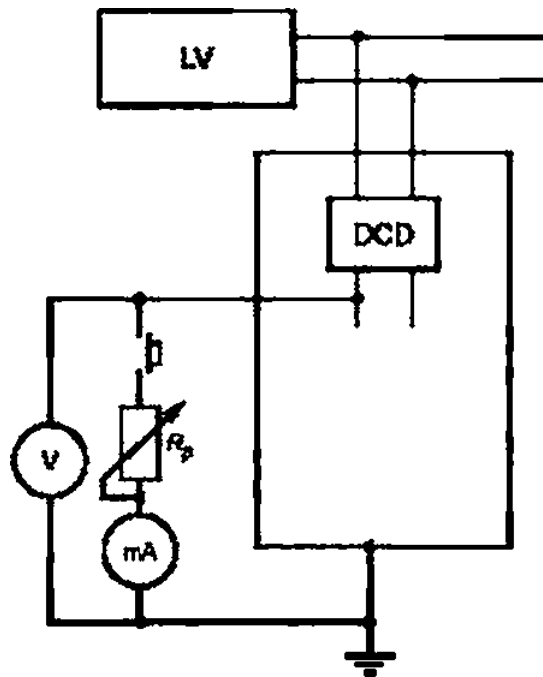
• / ,

/ .

$0,5^* \text{ } \epsilon^* \text{ } \epsilon /$.

(1)

/ —



LV — * ; —

2 —

39—2015

6.4.3

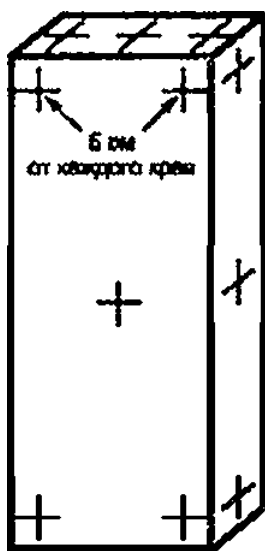
6.4.3.1

Ad — 60068-2-1 ().

6.4.3.2

Bd — 60068-2-2 ().

6.4.3.3



40*

6.4.3.4

10

- 3 —
- 1 ;
- 5 —

40*

(IK)

(20) (Eha). [9]

1

1

()

3—

3.

1 (. . .) 6.4.1.3). *

IKx :
 • ;
 • (±) ;
 • . . .

3 IK .

3 —

(	.	IK	.
IK00	•	IK06	1
IK01	0.15	IK07	2
IK02	0.2	IK08	5
IK03	0.35	IK09	10
IK04	0.5	IK10	20
IK05	0.7		
*			

(IP — . 6.4.3.9)

6.4.3.5

51371.

6.4.3.6

30630.1.2.

2 (. . .) 6.4.1.3).

6.4.3.7

[10].

1 (. . .) 6.4.1.3).

• (. 6.4.2.1);
 • (. 6.4.2.3);
 • (. 6.4,2.4).

39—2015

6.4.3.8 ([11].) 1 (.) 6.4.1.3).

• (. 6.4.2.1);
 (. 6.4.2.3);
 • (. 6.4.2.4).

6.4.3.9 (IP)
 14254
 • IP
 • ;
 - ;

6.4.3.9.1 (IP.) [-
 1 (.) 6.4.1.3)].

6.4.3.9.2 [1 (.) 6.4.1.3)] 14254 IP
 • 1 ...;
 - 1 ...;
 - IPxx ...

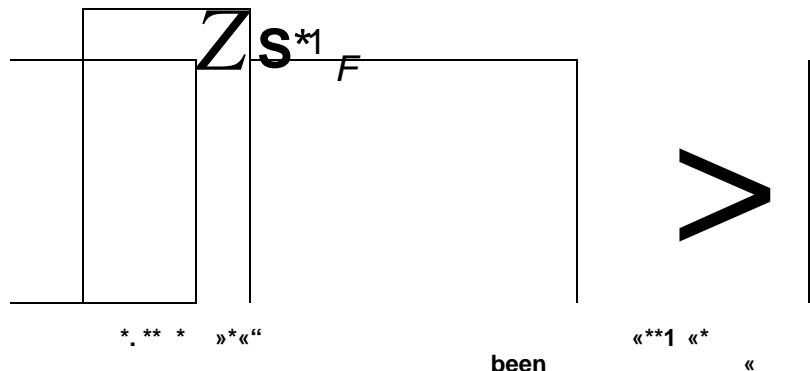
(IP)
 6.4.3.10 () .

60695-2-10 (8) [18].
 — (960 ±15) " . (30 ± 1) .
 60695-2-10{ , 8).

6.4.3.11

1.60
60

4.



F

6.4.3.12

6.4.3.13

6.4.3.14

6.4.3.15

1500 5 20
49 (),
[12].
{13} (1).
(6.4.1.3).
50
(13).
40 10
IP
(6.4.3.4).
60068-2-10.

39—2015

- 1;
- —28 .

6.4.4

6.4.4.1

51317.4.1. *

- — 15 * 35 " ;
- — 25 % 78 %;
- — 860 .

2 { .) 6.4.1.3).

6.4.4.1.1

- : — *
- : / -

6.4.4.1.2

- ; -
- : -
- . -

6.4.4.2

6.4.4.2.1

230/400 51317.4.1. 10 %, 15 %, 50 .

6.4.4.2.2

56,4 62,4 . : $f_{\pm 2\%}$. . . 49.0 51.0 58.8 61.2 ;
 : f_n 4 % — 6 % . . . 47 52

6.4.4.2.3

2 % (/ -) .

6.4.4 2.4
 :
 - 50 2000 ;
 • , [14].
 1.7.
 :
 6.4.4.3
 ,
 51317.4.11.
 :
 • , 60% U_{Dom} 500 .
 ;
 • , 100% 1/ .
 20 . :
 • , 100% 1/ .
 500 .
 • , 40% L_{nom} .
 20
 1 .
 6.4.4.4
 51317.4.4.
 :
 • 2 5
 • 1 5
 .4.4.5
 51317.4.5.
 *
 - 4 2 -
 :
 • 2
 6.4.4.6
 51317.4.3.
 : 10 / . 1 27 1000 .
 6.4.4.7
 51317.4.2.
 : 6 . , 8 .
 6.4.4.8
 ,
 51317.3.2\ 51317.3.5.
 6.4.4.9 (10 30)
 30804.6.3
 ,
 :
 • .15 0.5 ; 66 () [56 ()], -
 ;
 • 0.5 5 : 56 () [46 ()];
 • 5 30 : 60 () [50 ()].

39—2015

6.4.4.10

(30 1000)

51318.22

10

- 30 (/)
- 37 (/)

30 230 ;
230 100 .

7

7.1

7.2

7.3

-
-
-
-
-

7.4

7.4.1

8

7.4.2

7.4.3

7.4.3.1

7.4.3.2

4

7.4.3.3

39—2015

7.4.4

7.4.5

7.4.6

7.5

a)

»

b)

-

•

•

•

c)

d)

e)

7.6

7.6.1

a)

b)

-

-

-

•

c)

7.6.2

4—6

•

-

-

•

39—2015

7

	{ }			
	() -			
• ; • ; • ;		X X X		
		X		X
• •		X X		
•		X		
• : • • • • • /		X X X X X X		X
-			X	
			X	X
				X
		X		

8

8.1

*

8.2

014001.

8.3

8.3.1

а) \dots

- \dots
- \dots
- \dots

б) \dots

в) \dots

- \dots
- \dots

г) \dots

8.3.2

39—2015

()

.1

PS6124

.2

[19].

.4

().

56124.

A.S

Be

56124.5.

.6

.7

(-).

.8

(. 56124.5).

.9

-
-
-
-

.10

.11

()

39—2015

.12

56124.6.

(/ . . .)

. . . }

56124.6.

()

,

.1

	»	
51317.3.2—99	MOD	61000-3-2—95 « 3. . 2. - ()* 16
51317.4.1—2000	MOO	61000-4-1—92 « 4. . 1. . »
51317.4.3—99	MOD	61000-4-3—95 « 4. . 3. - »
51317.4.S—99	MOD	61000-4-5—95 « 4. . 5. - »
51318.22—99	MOD	22—97 « *
51371—99	NEO	60068-2-27—1987 « . 2. . 2. . - : » 60068-2-29—1986 « . 2. . : »
58124.2—2014	MOD	/ 62257-2(2004) « . ' . 2. - »
56124.5—2014	MOD	/ 62257-5(2005) « . ' . 5. - * ,
56124.8—2014	MOD	/ 62257-6(2005) « . ' . 6. , * ,
14001—2007	IDT	14001:2004 « »
60068-2-1—2009	IDT	60068-2-1(2007) « . 2-1. . : »
60068-2-2—2009	IDT	60068-2-2(2007) « . 2. . : »
60068-2-10—2009	IDT	60068-2-10(200S) « . 2. . J : »

39—2015

. 1

60068-2-30—2009	IDT	60068-2-30(2005) « 2. (12 + 12-)* »
60695-2-10—2011		60695-2-10(2000) « 2-10. / »
14254—96		529:69 « (IP)»
30630.1.2—99	NEO	60066-2-6(1982) « 2. ()» FC 60068-2-64(1993) « 2. Fh. () » 10055:1996 « »
IEC/TS 61000-3-5—2013		/ 51000-3-5(2009) « 3-5. 75 »
30804.4.2—2013		61000-4-2(2008) « 4-2. »
30804.4.4—2013	MOD	61000-4-4(2012) « 4-4. »
30804.6.3—2013		61000-6-3(2006) « 6-3. »
30804.4.11—2013		61000-4-11(2004) « 4-11. »
IEC 61140—2012		61140(2001) « »
<p>— 8</p> <p>- — ;</p> <p>• —</p> <p>- NEO —</p>		

{1}	60721 () (IEC60721 (ell peris))	(Classification of environmental conditions)			
(2J	60721 *2*1 (2002) (IEC 60 721-2-1(2002))	(Classification of environmental conditions. Part 2-1. Environmental conditions appearing In nature. Temperature and humidity)	2-1.		
(3)	60721-3 () (IEC 60721-3 {ell parts))	(Classification of environmental conditions. Part 3)	3		
(4)	60721-3-1 (1997) (IEC 60721-3-1(1997»	(Classification of environmental conditions. Part 3. Classification of groups of environmental parameters and their severities. Section 1. Storage)	3. 1.		-
(5)	60721-3-2(1997) (IEC 60721-3-2(1997»	(Classification of environmental conditions. Part 3. Classification of groups of environmental parameters and their severities. Section 2. Transportation)	3. 2.		-
(6)	60721-3-3(2002) (IEC 60721-3-3(2002»	(Classification of environmental conditions. Part 3-3. Classification of groups of environmental parameters and their seventies. Stationary use at weatherprotected locations)	3-3.		
[7J	60721-3-4(1996) (IEC 60721-3-4(1995»	(Classification of environmental conditions. Part 3. Classification of groups of environmental parameters and their seventies. Section 4. Stationary use at non-weatherprotected locations)	3. 4.		-
(8)	60060-2(2010) (IEC 60060-2(2010»	(High-voltage test techniques. Part 2. Measuring systems)	2.		
(9)	62262(2002) (IEC 62262(2002»	(Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment agemst external mechanical impacts (IK code))	(IK)		-
(10]	60068-2-31(2008) (IEC 60068-2-31(2008))	(Environmental testing. Pari 2-31. Tests. TestEc. Rough handling shocks, primarily for equipment-type specimens)	2-31.		-
{11]	60068-2-52(1996) (IEC 60068-2-52(1996))	(Environmental testing. Part 2. Tests. Test Kb. Salt mist, cyclic (sodium chloride solution))	2. ()		
(12)	60076-10(2005) (IEC 60076-10(2005))	(Power transformers. Pan 10. Determination of sound levels. Application guide)	10.		
(13]	60068-2-5(2010) (IEC 60068-2-5(2010»	(Environmental testing — Pan 2-S: Tests — Test Sa: Simulated solar radiation at ground level and guidance for solar radiation testing)	2-5. Sa:		-
(14)	61000-2-2(2002)		2-2.		-

39—2015

	(IEC 61000-2-2(2002))	(Electromagnetic compatibility (EMC). Part 2-2. Environment. Compatibility levels for low-frequency conducted disturbances and signalling in public low-voltage power supply systems)
[15]	60068-1(1988)	1. -
	(IEC 60068-1(1988))	(Environmental testing. Part 1. General and guidance)
[16]	61180-1(1962)	1. -
	(IEC 61180-1(1992))	(High-voltage test techniques for tow-voltage equipment. Part 1. Definitions, test and procedure requirements)
[17]	60364-6-61 (2001)	6-61. -
	(IEC 60364-6-61(2001)»	Electrical installations of buildings. Part 6-1. Verification. Inrtial verification
[18]	60695-2*12(2010)	2-12. /
		(8)
	(IEC 60695-2-12(2010)»	(Fire hazard testing. Pan 2-12. Glowmg/hot-wire based test methods. — Glow-wire flammability index (GWFI) test method for materials)
[19]	/ 62257-4(2005)	4. -
	(IEC/TS 62257-4(2005)»	(Recommendations for small renewable energy and hybrid systems for rural electnfication. Pane. System selection and design)
[20]	60066-2-75(1997)	2. -
	(IEC 60068-2-75(1997)»	Eh: (Environments! testing. Part 2. Testa. Test Eh: Hammer tests)

39—2015

621.311.26:006.354

27.160

27.180

, : , , , ,

23.11.2015. .02.2016. 60 8 4
. . . 4.65. .- . . 4.20. 31 . . 4274.

« » . 123995 , 4
www.gosinfo.ru mfo@gosinfo.ru