



**70450-
2022**

2023

70450—2022

1 « - » (« »)

2 016 « »

3 29 2022 . 1688-

4

29 2015 . 162- « 26 », -
) « (1
 — « »,
 () « ».
 ». ,
 —
 (www.rst.gov.ru)

© . « », 2023

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	2
4	.....	4
5	.....	4
	5.1	4
	5.2	5
6	.....	5
	6.1	5
	6.2	6
7	.....	6
	7.1	6
	7.2	6
	7.3	7
	7.4	7
	7.5	8
	7.6	8
	7.7	9
	7.8	9
	7.9	9
	7.10	10
	7.11	12
	7.12	13
	7.13	15
	7.14	16
8	.....	17
	8.1	17
	8.2	17
	8.3	18
	8.4	18
	8.5	18
9	.....	18
	9.1	18
10	.....	19
	10.1	19
11	.....	20
	11.1	20
	11.2	20
	11.3	21
	11.4	21
	11.5	21
	11.6	22
	11.7	22
	11.8	22
	11.9	22
	11.10	23
	()	25
	.....	28

70450—2022

«

»

United power system and isolated power systems.
Supervisory control. Automated supervisory control systems for power grid control center of power grid operators.
Conditions for the installation. Norms and requirements

— 2023—02—01

1

1.1

()

1.2

2

20911
32144

CISPR 24

50628

50839

55608

3.1

: , -

[55608—2018, 3.5]

3.2

: ,

3.3

- : -

3.4

: () -
) -
- , -
, -

3.5

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

3.6

: - -
, -
, -
, -
() -
() , -
() , -

3.7

(): -
(—), -
(« -
»), , -

[58651.1—2019, 3.1.1]

3.8

(): -

3.9

: , -

3.10

: -
, -
, -

5.1.3

5.1.4

5.1.5

5.2

5.2.1

5.2.2

5.2.3

5.2.4

5.2.5

6

6.1

6.1.1

6.1.2

[1].

58651,

70450—2022

6.2

- :
-
- 7.4;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;

7

7.1

7.1.1

- / , :
- ; ,
- ; ,
- ; ,
- ; ,
- ; ,

7.1.2

- ; 70451,
- ;

7.1.3

7.1.4

» : «
- ;
- ;
- / ;
- / / ;
- / ;
- / ;

7.2

7.2.1

- (, ,) ;
- ;
- ;
- ;

7.2.2

- ;
- ;
- ;
- ;
- ;

70450—2022

- ;
- ;
- ;
7.4.2
- ;
- ;
7.4.3
- ;
- ;
- ;
7.4.4 (), 7.4.2.
-
7.4.5
- ;
- ;
- ;
7.4.6
7.4.7
/ 26300.
7.5
7.5.1
- ;
- ;
- ;
- ;
7.5.2
- ;
- ;
- ;
- ().
7.6
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ();
- ();

7.7

7.7.1

58651.1 — 58651.6),

7.7.2

7.7.3

7.7.4

7.7.5

7.7.6

7.7.7

7.4,

7.7.8

7.7.9

7.8

7.8.1

()

7.8.2

7.8.3

7.9

7.9.1

70450—2022

- , -
- /
- ;
- ;
-);
- ;
- -
7.9.2
- ,
- ,
- ;
7.9.3
- ;
- ;
- ;
7.9.4
- ;
- / 7.9.1 ;
- (/)
- ;
- -
7.10
7.10.1
- ;
- ;
- ;
- ;
7.10.2
59948
7.10.3
58651.2
- « »;
- « »;
- « »;
- « »,
7.10.4
- ;
- ;
7.10.5
- ;
- ;
7.10.6
- ;
- ;

70450—2022

-	,	-
7.10.12	.	-
7.10.13	.	-
,	,	
7.10.14	()	
	/ 26300	-
	.	-
7.11		
7.11.1	:	
-	;	
7.11.2	:	
-	,	-
-	;	
-	,	-
7.11.3	.	
-	:	
-	(),	
-	;	
-	()	-
-);	
-	()	
-	;	
-	()	
7.11.4	.	
-	:	
-	()	
-	(,)	-
-	()	
-	;	
-	(
-);	
-	.	
7.11.5	:	
-	()	
-	;	
-	()	
-	;	
-	,	
-	,	
-	;	
-	.	

7.11.6

7.12

7.12.1

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

70450—2022

- ; / /
- ;
- ;
7.12.9 :
- ;
, ;
- ;
- ;
- ; 300
- 3 ;
- ;
- ;
- ; /
- ;
- ;
- ;
7.12.10 :
- ;
- (-) ; (,
- , (-) ;
- ;
- (tgcp);
- (: (, (-) ,)
) , () , (, (-) ,) ,
7.12.11 () .
: ;
- ;
- ;
- ; ()
-) ;
: ;
- (/) ,)
- () .

7.12.12

- ;
- ;
- ;
- ;

7.12.13

- ;
- ;

7.12.14

- () , ()
- () ;

7.12.15

- ;
- ;

7.13

7.13.1

- ;
- ;
/ ;

7.13.2

- ;
- ;
- ;
- ;
- () ;
- () ;
);
- () ;
- () ;

8

8.1

8.1.1

8.1.2

8.1.3

8.2

8.2.1

8.2.2

8.2.3

8.2.4

[4];
60870-5-104;
60870-5-101

[1]

RDF-

[3].

SNMP

70450—2022

8.3

58651.1 — 58651.6.

8.4

- ;
 - ;
 - : CSV, XLS, XML, JSON ;
 - / 26300.

8.5

8.5.1

) , ()
) , ()

8.5.2

[1].

8.5.3

- : 110 ,
 - ;

8.5.4

35

8.5.5

9

9.1

), :
) 58651.1 — 58651.6;
) :
 1) (SCADA);
 2) - (OMS/WFM);
 3) (DMS)
 - :
 - « »;
 - ;

70450—2022

- ;
- ;
- ;
- () ;
10.1.4 :
- ;
- ;
-

11

11.1

11.1.1 () -
11.1.2 -
11.1.3 -
11.1.4 -
- ;
11.1.5 -

UTC (SU) -

11.1.6 (GPS) -

11.2

11.2.1 :
- ;
- — ;
- — ;
- ;
- — ;
- — ;
11.2.2 /
11.2.3
11.2.4

70450—2022

11.5.2

11.6

11.6.1

11.6.2

11.7

11.7.1

11.7.2

11.8

11.8.1

11.8.2

11.9

11.9.1

11.9.2

11.9.3

11.9.4

) () ()

11.9.5 () , -

11.9.6 () () () () -

() () () () -

11.10

11.10.1 () - -

11.10.2 () () - -

11.10.3 () () () - -

11.10.4 () - -

11.10.5 () - -

70450—2022

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

()

.1 —

		110 -	220	110—35	20
-		+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	-
		+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	-
		+	+	+	+
		-	+	+	+

70450—2022

сД . 1

70450—2022

		110	220	110—35	20
-		-	+	+	+
		-	+	+	+
		-	+	+	+
		-	+	+	+
	1)	-	+	+	+
		-	+	+	+
		-	+	+	+
		-	+	+	+
		-	+	+	+
		-	+	+	+
;		+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+2?	+	-
	2)	+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	+
	2)	+	-	+	+
	2)	+	-	+	-
	2)	+	-	+	+
		+	+	+	+

1

		110 -	220	110—35	20
-	,	+	+	+	+
		+	+	+	-
	,	+	+	+	+
	-	-	+D	+	+
		-	+	+	+
	-	+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	+

1>
2)

— «+»

«-» —

70450—2022

- [IEC 61970-552(2016) (EMS-API). 552. CIMXML (Energy management system application program interface (EMS-API) — Part 552: CIMXML Model exchange format)
- [2] 61968-3(2021) 3. (Application integration at electric utilities — System interfaces for distribution management — Part 3: Interface for network operations)
- [3] 61970-456:2018 456. [Solved power system state profiles]
- [4] IEC/TR 61850-90-2(2016) 90-2. IEC 61850 (Communication networks and systems for power utility automation — Part 90-2: Using IEC 61850 for communication between substations and control centers)
- [5] 8 2002 . 204) (
- [6] 13 2018 . 937) (

621.311:006.354

29.240

: - , - , - , - , - , -

16.01.2023. 20.01.2023. 60*841/8. . . .3,72. .- . .3,34.

« »

117418 , , .31, .2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru