

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

34891.2—
2022
(EN 378-2:2016)

2

, , ,
(EN 378-2:2016, MOD)

2022

34891.2—2022

1.0 «

1.2 «

1

2

3

(30 2022 . 154-)

(3166) 004—97	(3166) 004—97	
	BY KZ KG RU UZ	«

4

2022 . 1109-

34891.2—2022 (EN 378-2:2016)

1 2023 .

10

5

EN 378-2:2016 «

2. » (Refrigerating systems and heat pumps — Safety and environmental requirements — Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation, MOD)

6

EN 378-2—2014, 12.2.233—2012 (ISO 5149:1993)

— 5

() -
, , -
, . -
, « - »

© . « », 2022



34891.2—2022

1	.....	1
2	.....	2
3	.....	4
4	.....	4
5	.....	5
5.1	.....	5
5.2	.....	5
5.3	.....	7
6	.....	11
6.1	.....	11
6.2	.....	11
6.3	.....	31
6.4	.....	35
	()	
	R-717.....	38
	()	... 39
	( )	..... 43
D	( )	..... 45
F	( )	..... 46
G	( )	..... 48
	( )	..... 49
I	()	A2L, 2, , B2L,
	2,	51
J	( )	..... 52
	( )	..... 53
	()	
	.....	54

34891.2—2022
(EN 378-2:2016)

2

Refrigerating systems and heat pumps. Safety and environmental requirements. Part 2. Design, construction, testing, marking and documentation

— 2023—02—01

1

— « »

34891.1, 34891.3 34891.4.

)

)

)

d)

34891.1—2022 ().

34891.2—2022

(, 2—4).

2

12.1.003

12.2.062

12.2.085

12.4.026*

617

2405

7512

18442

19249

23479

24715

25005

26126

28222 (68-2-36—73)

2. Fdb:

30804.6.1 (IEC 61000-6-1:2005)

30804.6.2 (IEC 61000-6-2:2005)

31275 (3744:1994)

31277 (3746—95)

*4

* 12.4.026—2015.

** 58399—2019 «

».

*** 3744—2013 «

».

*4 3746—2013 «

».

1.	31438.1 (EN 1127-1:2007)	.	.	.
	31610.0 (IEC 60079-0:2011)	.	0.	-
	31610.11—2014 (IEC 60079-11:2011)	.	11.	-
	«	« »	.	-
	32569	.	.	-
	33259	,	.	-
PN 250.		,	.	-
	34233.1	.	.	-
	34233.2	.	.	-
	34233.3	,	.	-
	34233.4	.	.	-
	34233.5	.	.	-
	34233.6	.	.	-
	34233.7	.	.	-
	34233.8	.	.	-
	34233.11	.	.	-
	34347	.	.	-
	34777	.	.	-
	34871—2022 (ISO 13971:2012)	,	.	-
	34891.1—2022 (EN 378-1:2016)	.	1.	-
	34891.3—2022 (EN 378-3:2016+ 1:2020)	.	3.	-
	34891.4—2022 (EN 378-4:2016+ 1:2019)	.	4.	-
	EN 809	.	.	-
	EN 13136—2017	,	.	-
	IEC 60079-10-1	.	10-1.	-
	IEC 60204-1	.	.	-
1.	*	.	.	-
*	60204-1—2007 «	.	.	-
	1.	».	.	-

34891.2—2022

IEC 60335-2-24				2-24.
IEC 60335-2-34				2-34.
IEC 60335-2-40				2-40.
IEC 60335-2-89				2-89.

IEC 60730-2-6				2-6.
---------------	--	--	--	------

IEC 61000-6-3	()		6-3.	
---------------	-----	--	------	--

IEC 61000-6-4	()		6-4.	
---------------	-----	--	------	--

ISO 817

ISO 11202				-
-----------	--	--	--	---

ISO 12100				-
-----------	--	--	--	---

ISO 13849-1				-
1.				

ISO 13850

ISO 13857				-
-----------	--	--	--	---

ISO 14903				-
-----------	--	--	--	---

ISO 17638

ISO 17640				-
-----------	--	--	--	---

(www.easc.by)

3

34891.1.

4

D.

*			17640—2016 «	-
			».	

5

5.1

5.1.1

- 5.2 5.3;

- 6.

- IEC 60335-2-40 —

- IEC 60335-2-24 —

- IEC 60335-2-89 —

5.1.2

5.2

5.2.1

1.

), 5.3.

1 —

- ()	: 34347, 34233.1, 34233.2, 34233.3, 34233.4, 34233.5, 34233.6, 34233.7, 34233.8, 34233.11 (. 5.2.2)
	: 34347, 34233.1, 34233.2, 34233.3, 34233.4, 34233.5, 34233.6, 34233.7, 34233.8, 34233.11 (. 5.2.2)
-	: 34347, 32569 (. 5.2.2.2)
,	: 34347, 34233.1, 34233.2, 34233.3, 34233.4, 34233.5, 34233.6, 34233.7, 34233.8, 34233.11 (. 5.2.2)
	: 34347, 34233.1, 34233.2, 34233.3, 34233.4, 34233.5, 34233.6, 34233.7, 34233.8, 34233.11 (. 5.2.2)
	: 34347, 34233.1, 34233.2, 34233.3, 34233.4, 34233.5, 34233.6, 34233.7, 34233.8, 34233.11 (. 5.2.2)

34891.2—2022

1

			34347, 34233.1, 34233.2, 34233.3, 34233.4, 34233.5, 34233.6, 34233.7, 34233.8, 34233.11 (. 5.2.2)	
			34347, 34233.1, 34233.2, 34233.3, 34233.4, 34233.5, 34233.6, 34233.7, 34233.8, 34233.11 (. 5.2.2)	
	-		IEC 60335-2-34, 34347, 25005	
	() -		IEC 60335-2-34, 25005	
			25005	
			34347, 25005, 34233.1, 34233.2, 34233.3, 34233.4, 34233.5, 34233.6, 34233.7, 34233.8, 34233.11, IEC 60204-1	
			EN 809 IEC 60204-1 (. - 5.2.2.2 5.2.2.4)	
	R-717		.	
			32569	
			32569	
			. 5.2.2.2 5.2.2.3	
			34891.4	
			34777	
			34777	
			34777	
		(-	34777	
	)		EN 13136, 12.2.085 (. 5.2.2)	
			12.2.085 (. 5.2.2.2)	
	*		12.2.085, 13136 (. 5.2.2.2)	
			. 5.2.2.2	
			2405 (. 5.2.2.2)	
			. 5.3.1.3), f)	
			32569	

IEC 60204-1,

IEC 60335-2-40,

IEC 60335-2-24,

IEC 60335-2-89

*

59374.2—2021 (4126-2:2018) «
2. ».

5.2.2

5.2.2.1

5.2.1,

-

5.2.2.2

ISO 14903.

ISO 14903,

-

-

3 / ,

0,25

-

(PS).

(. 1).

6

ISO 14903.

(. 6.3).

-

-

-

-

5.2.2.3

-

-

(,),

-

5.2.2.4

)

)

)

d)

)

(PS).

5.3

5.3.1

5.3.1.1

-

-

5.3.1.2

)

-

34891.2—2022

1

2

)

d)

(H₂SO₄).

5.3.1.3

)

.2

)

99,5 %.

(NaCl)

R-717

2 %

(3 1).

)

d)

R-717,

)

(3 1)

f)

)

5.3.1.4

)

b)

d)

5.3.2

5.3.2.1

)

)

)

5.3.2.2

5.3.2.2.1

-

-

-

5.3.2.2.2

(

1,43

5.3.2.2.3

- 125 °C

- 200 °C

ISO 14903.

(5.3.2.2);

(5.2.2.2);

(6.3).

5.3.2.2.4.

5.3.2.2.2,

5.3.2.2.3,

5.3.2.2.5.

(1,43 PS).

(3 PS).

34891.2—2022

20 °C.

- 125 °C
- 200 °C

- 150 °C
- 260 °C

5.3.2.2.4

(2 • PS).

250 000.

20 60

(PS)

(PS)

- (0,7 • PS);
- (0,2 • PS).

0,9

0,7

0,2

(0,9 • PS);

1,4

(1,4 PS) (. .

0,7 PS).

1,8

(1,8 PS) (. .

0,9 • PS).

- 125 °C
- 200 °C

20 °C.

- 125 °C
- 200 °C

10

5.3.2.2.5

1,43

(1,43 PS)

(3 • PS)

5.3.3

5.3.4

) ;
)

)

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

6

6.1



(. 6.4.3.2).

ISO 14903.

34871;

$$\sigma_{di} = \frac{1}{2} \left(\frac{Y_{lj} \sigma_{dj_{II}}}{2} - 200 \right) < 1,5 \quad (1)$$

- lj —
- lj —
- dj —
- dj —

32 °C, ;
 32 °C, ;
 32 °C, ;
 32 °C, ;

10 —
2 •

32 °C ;

200 —
2 •

100 °C .

6.2

6.2.1

5.

34891.2—2022

) ;
) ;
) ;
 d) ;
) ;
 f) ;
) ;

6.2.2

6.2.2.1

(PS)

) ;
) ;
) ;
 d) ;
) (,) ;
 f) (,) ;
) ;
 h) , 6.2.13.

1

2

2

1.

2

1.

1

2

6 .2.2.2

2—

	<32 °C	<38 °C	<43 °C	<55 °C
	-	55 °C	59 °C	63 °C	67 °C
-	+8 ,			
-	43 °C	43 °C	43 °C	55 °C
-	32 °C	38 °C	43 °C	55 °C
-	27 °C	33 °C	38 °C	38 °C
1	() . /			
2				

6 .2.2.3

3

(1 • PS)

3—

	<i>EN 13136</i>
	<i>34891.3—2022</i>

6.2.3

6.2.3.1

(-

),

34891.2—2022

6.2.3.2

6.2.3.2.1

ISO 14903.

6.2.3.2.2

ISO 14903.

6.2.3.2.3

)

)

33259.

20

4.

4,

617.

4.

4 —

6	—	—	0,80
	6,35	1/4	0,80
	7,94	5/16	0,80
8	—	—	0,80
	9,52	3/8	0,80
10	—	—	0,80
12	—	—	0,80
	12,7	1/2	0,80
15	—	—	0,80
	15,88	5/8	0,95
18	—	—	1,00
	19,06	3/4	1,00

()

d)

DN 40

)

DN 32.

6.2.3.3

6.2.3.3.1

:

)

—

34891.2—2022

6.2.3.5

6.2.3.5.1

6.2.3.5.2

6.2.4

6.2.4.1

6.2.4.2

6.2.4.3

6.2.4.4

6.2.4.5

6.2.5

6.2.5.1

6.2.2.1.

10 %.

10 %

6.2.5.2

6.2.5.2.1

IEC 60730-2-6.

6.2.5.2.2

ISO 13849-1.

6.2.6

6.2.6.1

6.2.6.2.

6.2.6.2

1

6.2.2.1

(6.2.2.3).

1

)—d),

(<1 PS);

(< 1 PS).

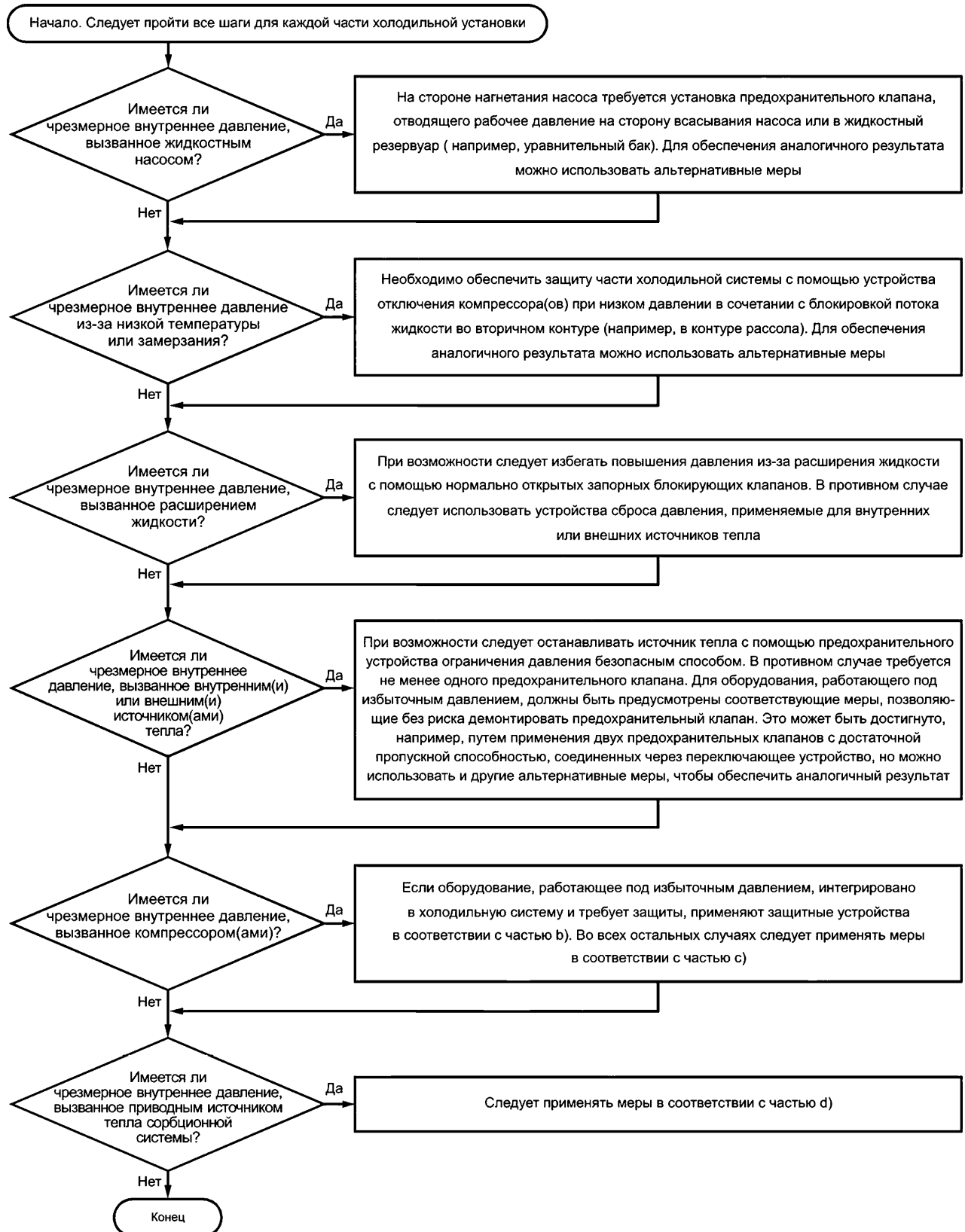
1,1

(< 1,1 • PS),

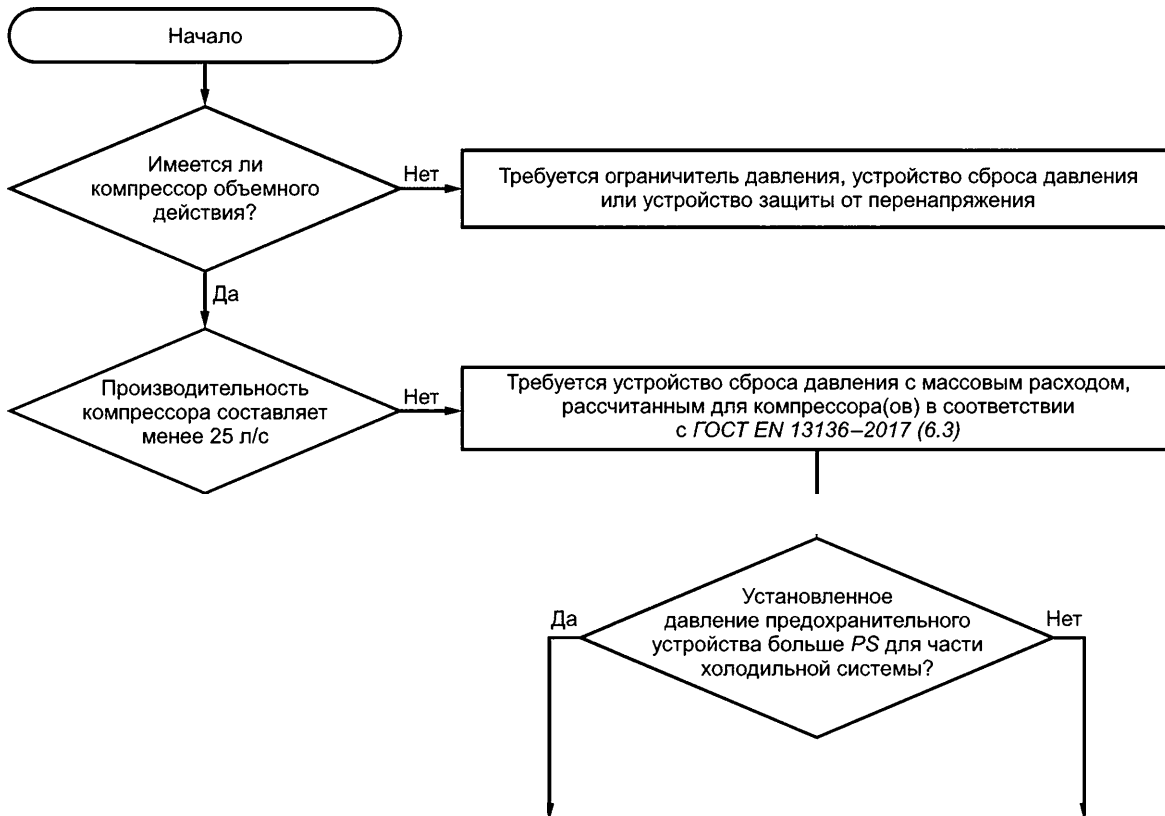
0,9

10 %

34891.2—2022



)



30 ; 2/

5

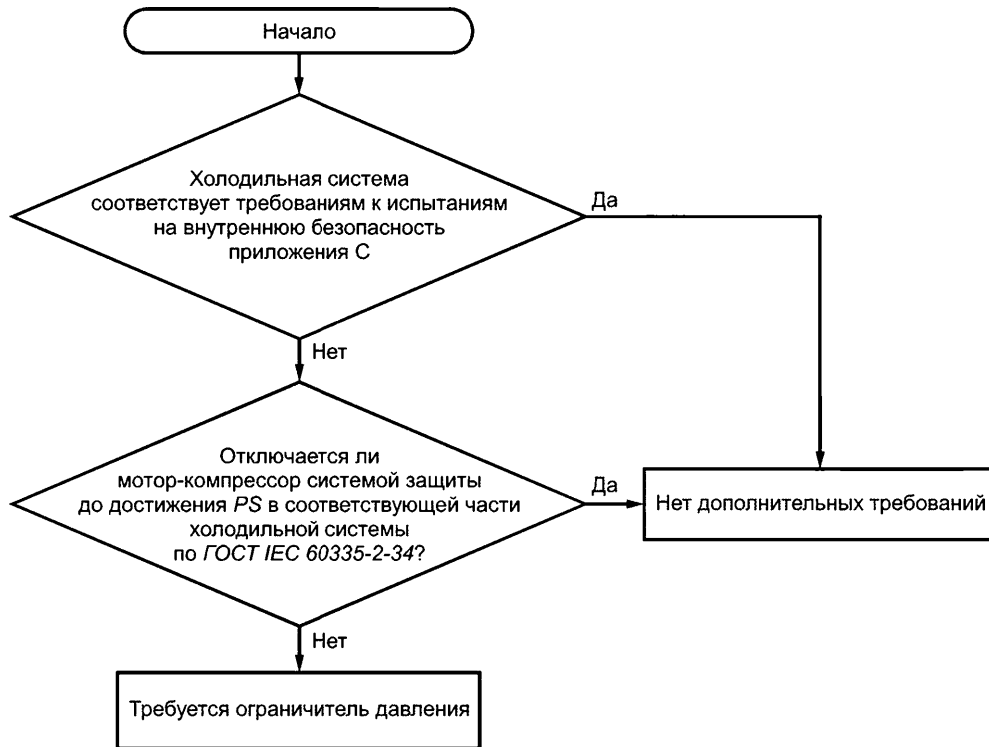
1

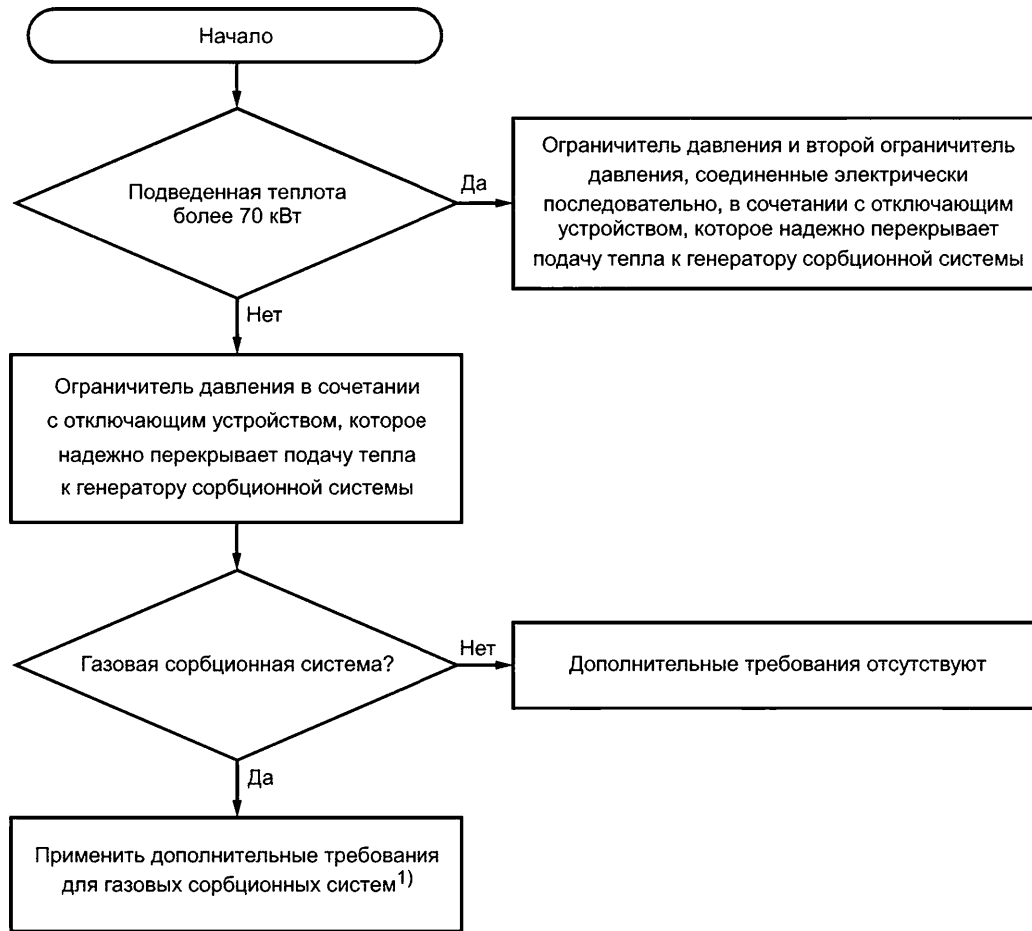
100 ; A2L

-

)

34891.2—2022





d)

1 —

6.2.6.3

() -

EN 13136.

6.2.6.4

6.2.6.6.

6.2.6.5

300

1)
/

58841.2—2020 « 70 . 2. ».

34891.2—2022

1 , .
2 ,
2 (),
0,05 (0,5).
3 .
4 , 0,2 (2) ,

6 .2.6.6
6.2.6.6.1

(, F.2 F.3)
(. F.1 F.4 F),
100

EN 13136.

6.2.6.6.2

EN 13136.

6.2.6.6.3

6.2.6.6.4

6.2.6.6.5

R-744,

EN 13136.

6.2.6.7

F.

(. 6.2.3.4).

6.2.6.8

/ 6.2.5.2.2).

34891.2—2022

(PS)

500

500 (. 1, A2L, 2, 2, B2L,
34891.3—2022, 5.4),

1

2

3

6.2.7

6.2.7.1

6.2.7.2

10,0

1,2

(1,2 PS).

100

1,2

6.2.7.3

- 100

- 25

- 2,5

1;
A2L, B2L, 2, 1 2;

6.2.8

6.2.9

6.2.10

6.2.11

6.2.12

6.2.12.1

6.2.12.2

7 —

	, 2/
1	0,00005
4	0,01
16	0,01

*

51337—99 «

**

13732-1—2015 «

1.

34891.2—2022

7

	, 2/
40	0,001
80	0,001
200, $g_{rms}^{a>}$	0,00001
	0,52
$> g_{rms}$ —	

6.2.12.3

20 ,
—
—
30°

8.

8 —

10	800
10 20	600
20 30	500
30 40	400
40 50	300
50	200

6.2.12.4

6.2.12.3

9.

9 —

10	200
10 20	170
20 30	150
30 40	120
40	100

6.2.12.5

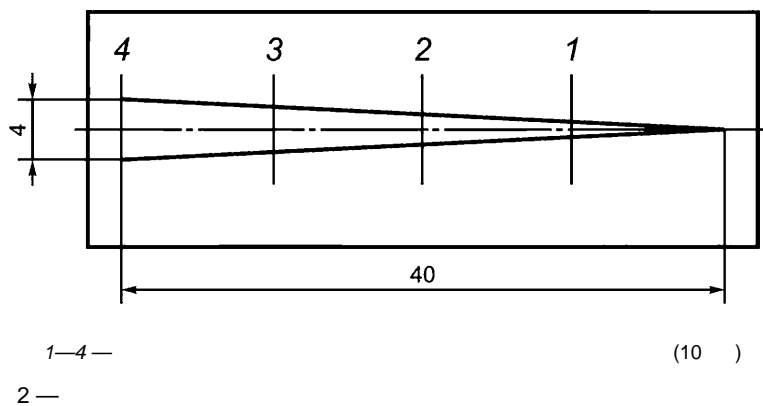
10 (240),
10

6.2.12.6

1,2

1

(3),
2



6 .2.13

0,9

34891.2—2022

- ;

12 ;

- 55 °C ;

- 70 °C;

6 .2.14

IEC 60079-10-1.

IEC 60079-10-1.

50 % (); 2, 1 0

IEC 60079-10-1;

1 31610.11—2014 (10)

2 31610.0.

6 .2.15 A2L, B2L, 2, 2,

34891.1—2022 (),

20

$Q_{min} = 3/$,

2 $3/$.

$Q_{min} = 15 \cdot s - (m_c/p) > 2 \cdot 3/$,

15 —

4 , -1;

s — 4 ();
— ;
— 25 °C, / ³.

10

25 %

(34891.1—2022,).

6.2.16

IEC 61000-6-3

IEC 61000-6-4;

30804.6.1

30804.6.2.

6.2.17

6.4.3.2.

70 (),

12.1.003.

ISO 11202.

31275

31277.

IEC 60335-2-40,

6.3

6.3.1

)
) (.6.3.2);
) (.6.3.3);
) ;
d) 6.3.4.

34891.2—2022

6.3.2

1). , 1, 5.3.2.2. /

6.3.3. 6, (PS)

) : II (.)

1) 32569,

2) 1,43 (1,43 • PS),

3) 1,1 (1,1 • PS).

, 10 % ISO 17638 II ISO 17640.

23479, 18442, 24715, 26126; — 7512.

1,1 (1,1 • PS), 1,43 (1,43 • PS),

) I (. -

1) II , -

2) 1,1 (1,1 • PS); -

) I (. -

)

6.3.3.

IEC 60335-2-34,
(PS)

6.3.3

6.3.3.1

6.3.3.2 6.3.3.3.

6.3.3.2

5

)

1)

0,25

(0,25 • PS)

3 /

2)

0,25

(0,25 • PS)

5 /

)

1)

5 /

)

1)

2)

)

1)

2)

6. 3.3.3

6.3.3.2

)

(PS),

)

34891.2—2022

		) 6.3.3.3.	-
6.3.4			
6.3.4.1			-
			-
			-
			-
		J.	
6.3.4.2			-
	:		
)			
)		6.3.4.3;	
)			
32569.			
	—		
d)			
24715;			
)		6.3.4.4;	
f)			
)			
h)		6.3.4.5;	
i)	6.4.2.	(6.4.3).	-
6.3.4.3			
6.3.4.3.1			-
6.3.4.3.2			-
6.3.4.3.3			-
6.3.4.3.4			
6.3.4.3.5			-
		(
6.3.4.4)	-
6.3.4.5			
	—		
		G	

6.4

6.4.1

6.4.2 6.4.3

IEC 60335-2-34

IEC 60335-2-40,

6.4.2

6.4.2.1

«W01»

12.4.026.

A2L, 2, , B2L, 2

34891.3—2022 (10.2).

6.4.2.2

)

)

)

d)

)

f)

)

«W01»

12.4.026

30

A2L, 2, , B2L, 2

IEC 60204-1,

IEC 60335-2-40,

IEC 60335-2-24

IEC 60335-2-89.

6.4.2.3

(, ,)

34891.2—2022

6.4.3

6.4.3.1

6.3.4.2,

(6.4.3.2),

6.4.3.2

/

ISO 12100,

()

)

)

)

d)

)

f)

.

—
;
;

)

h)

i)

j)

(34891.3);

)

l)

)

)

)

)

)

)

q)

)

)

)

)

)

s)

34891.3;

t)

)

)

80 ();

()

);
34891.3—2022 (6.4.1).

()

.1

5 6,

.2

34891.1—2022 ().

6.2.2.1.

.4

()

()

0,5 (0,05),

.5

.5.1

PS

PS

PS

PS

PS

PS,

PS

.5.2

.1.

.1 —

		PS,)	V,	PS • V, •	
1		<0,5	—	—	
		> 0,5 < 200	< 1	—	I
			> 1	<25	I
				> 25 < 50	I
				> 50 < 200	II
		>200 < 1000	< 1	—	III
		> 0,5 < 1000	> 1	>200 < 1000	III
			> 1000	IV	
	*3)	> 1000	—	—	IV
		<0,5	—	—	
		> 0,5 < 500	< 1	—	I
		> 0,5 < 200	> 1	<200	I
		> 0,5 < 10		>200	I
		> 10 < 500			II
> 500	< 1	—	II		
	> 1	—	III		

34891.2—2022

. 1

		$PS, >$	$V, >$	$PS \cdot V, >$	
2		<0,5	—	—	
		>0,5 <1000	< 1	—	I
		> 1000 <3000		—	III
		>0,5 <1000	> 1	<50	I
				> 50 < 200	I
				>200 <1000	II
		> 0,5 < 3000		> 1000 <3000	III
		> 0,5 < 4	> 750	> 3000	III
		> 4	> 1	> 3000	IV
	>3000	—	—	IV	
	13)	<0,5	—	—	
		> 0 < 10	—	—	I
		> 10 < 1000	—	< 10 000	I
		> 0 < 500	>20	> 10 000	I
		> 1000	< 10	—	I
>500		> 10	> 10 000	II	

1) $= 0,1$
) —
) 0,5 ((1013) .

.2.

.2—

		$PS() >$	DN	$PS \cdot DN, >$	
1		<0,5	—	—	
		>0,5	<25	—	I
			>25 < 100	< 1000	I
				> 1000	II
			> 100 <350	<3500	II
				> 3500	III
	> 350	—	III		
	13)	<0,5	—	—	
		>0,5	<25	—	I
			>25	<2000	I
		>0,5 <10	>200	>2000	I
		> 10 < 500	>25		II
	> 500	>25	—	III	

.2

		PS () >	DN	PS DN, •		
2		<0,5	—	—		
		>0,5	<32	—	—	I
			> 32	< 1000		I
			> 32 < 100	> 1000		I
			> 100	> 1000 <3500		I
			> 100 <250	> 3500		II
			>250	> 3500 <5000		II
				> 5000		III
	15)	<0,5	—	—		
		> 0,5 < 10	—	—	I	
		> 10	<200	—	I	
			>200	<5000	I	
		>10 <500	>200	> 5000	I	
		> 500		—	II	

) 1 = 0,1 .
) — , ((1013) .

.5.3

, , I , IV. , -

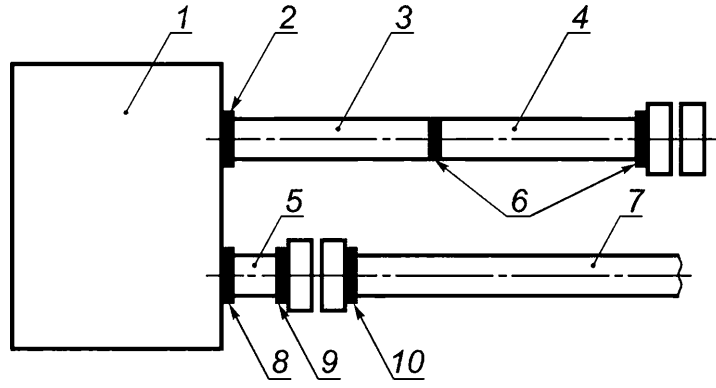
.5.4

) ;) , -

.6

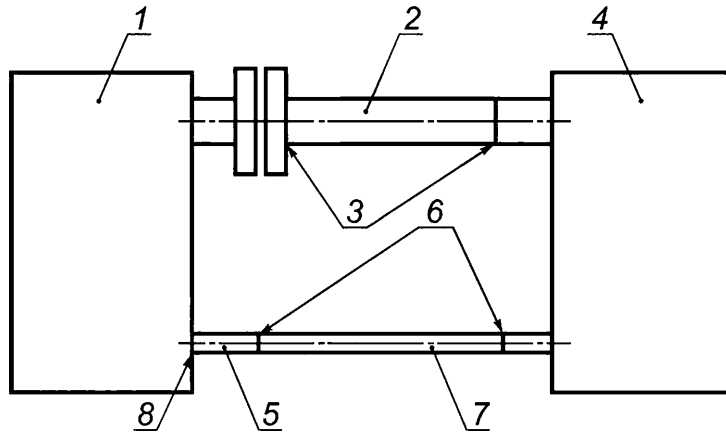
(), , -

34891.2—2022



1 — III; 2 — II; 3 — III; 4 — I; 5 — I; 6 — II; 7 — I; 8 — I; 9 — III; 10 — II

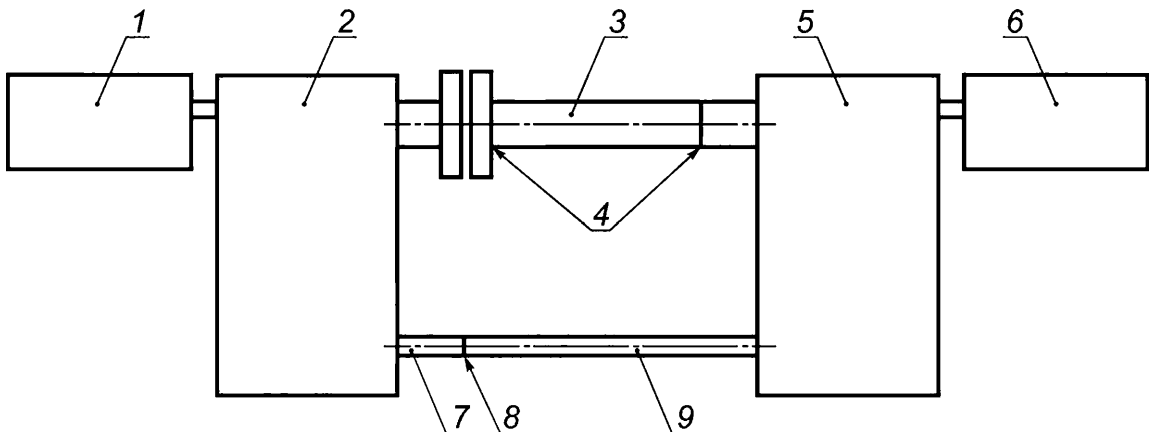
.1 —



1 — I; 2 — II; 3 — I; 4 — I; 5 — I; 6 — I; 7 — I; 8 — II

.2 —

II



1 — (III); 2 — (III; 3 — II; 4 — II; 5 — I; 6 — I; 7 — I; 8 — I; 9 — I

III

()

.1

6.2.6.2

.2

.2.1

HIS

P_{HIS}

(23 ± 5) °C.

.2.2

us

P_{HIS}

P_{LIS}

30

70 °C.

P_{LIS}

70 °C

P_{LIS}

70 °C

.2.3

P_{HIS}

P_{LIS}

.2.1

.2.2.

P_{HIS}

P_{LIS}

1

3-

P_{HIS}

P_{LIS}

2

5.3.2.2:

PS

P_{HIS}

P_{LIS}

34891.2—2022

1 2

.4

- :
- (.6.2.2.1 .2.2);

(D)

ISO 12100

D.1

ISO 12100.

ISO 12100,

D.1 —

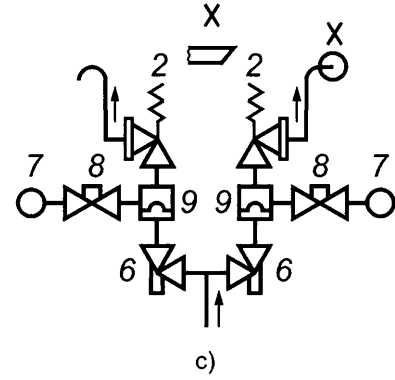
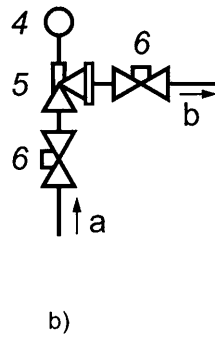
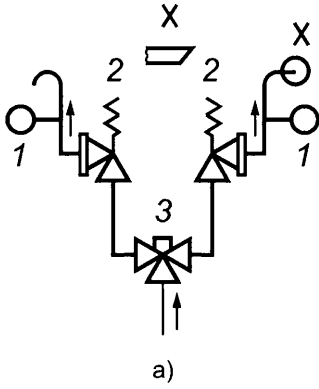
ISO 12100		
1		6.2.11
		5.2.1, 5.2.2, 5.3.2, 6.2.3
2	()	6.2.9
	()	6.2.6.7, 6.2.9
		6.2.9
		6.2.9, 6.2.10
3	- - -	6.2.6, 6.2.10, 6.2.14
		5.1.2, 5.3.1.4, 6.2.3.5, 6.2.4
7		5.1.2, 5.1.3.4, 6.2.3.5, 6.2.4
		6.2.5.1, 6.2.6, 6.2.14
10		
		5.1.2, 5.3.1.4, 6.2.4

34891.2—2022

(F)

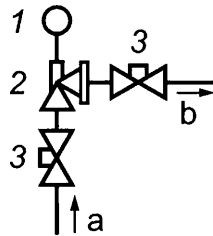
F.1.

F.2, F.3 F.4.



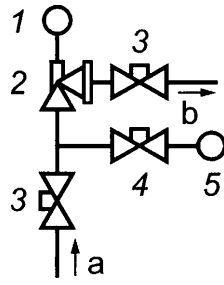
1 — ; 2 — ; 3 —
 ; 4 — ; 5 — ; 6 —
 (. 6.2.6.6); 7 — [0,5 (0,05)]; 8 — ; 9 —
 ; b —

F.1 —

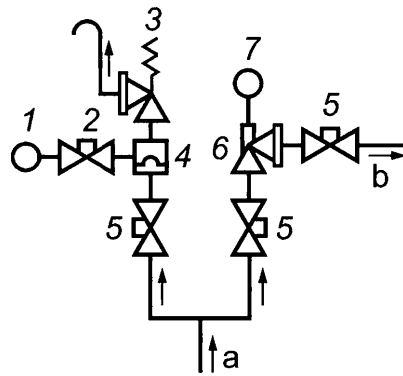


1 — ; 2 — ; 3 — (. 6.2.6.6);
 ; b —

F.2 —



1 — ; 2— ; 3— (. 6.2.6.6); 8 — ,
 (); 7 — [0,5 (0,05)]; —
 ; b—
 F.3 — /



1 — [0,5 (0,05)]; 2 — ,
 (); 3 — ; 4 — ;
 5 — (. 6.2.6.6); 6 — ;
 ; 7 — ; —
 ; b—
 F.4 — , ,
 /

34891.2—2022

(G)

) ;

) ;

) ;

d) ;

) ;

f) ;

) ;

h) ;

i) ;

j) ;

) ;

l) ;

) ;

) ;

) ;

q) ;

) ;

s) ;

t) ;

) ;

34891.2—2022

.4.3

5 °C,
5 °C,

.4.4

$5 \cdot 10^{-7}$ [0,5 ppm ()].

0,5 ppm

.4.5

$2 \cdot 10^{-3}$ (2000 ppm)

$1 \cdot 10^{-4}$ (100 ppm).

.4.6

.4.7

265 / 2.

.4.8

(I)

A2L, 2, , B2L, 2,

6.2.14,

(),

0,25 • PS

ISO 14903,

2

1 / ± 5 %.

3 / ± 5 %.

± 10 %

3

±20 %.

5

0,1 / .

50 %

40 %

2—3

±10 %

3

34891.2—2022

(J)

J.1

-

-

-

-

)

)

,

.

)

d)

,

.

)

.

,

.

.

.

.

.

f)

)

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

:
) — d);
);

f);

).

6.3.3.

6.3.4.2,

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

270

()

31438.1.

.1

$3 \cdot 10^{15}$

$3 \cdot 10^{11}$

.1 —

31438.1

31438.1	31438.1		
5.3.2			
5.3.3	,	-	
5.3.4	,		
5.3.5			-
5.3.6	,	-	—
5.3.7			-
5.3.8			,
5.3.9		10^4 3 10^{12}	—
5.3.10		$3 \cdot 10^{11}$ $3 \cdot 10^{15}$	—
5.3.11			—
5.3.12			—
5.3.13			,

34891.2—2022

()

.1

28222—89 (68-2-36-73)	NEQ	(60068-2-36:1973 « 2. Fdb:»
30804.6.1—2013 (IEC 61000-6-1:2005)	MOD	IEC 61000-6-1:2005 « 1.»
30804.6.2—2013 (IEC 61000-6-2:2005)	MOD	IEC 61000-6-2:2005 « 6-2.»
31275—2002 (3744:1994)	MOD	ISO 3744:1994 « »
31277—2011 (3746—95)	MOD	ISO 3746:1995 « »
31438.1—2011 (EN 1127-1:2007)	MOD	EN 1127-1:2007 « 1.»
31610.0—2014 (IEC 60079-0:2011)	MOD	IEC 60079-0:2011 « 0.»
31610.11—2014 (IEC 60079-11:2011)	MOD	IEC 60079-11:2011 « «|» 11.»
33259—2015	NEQ	ISO 7005-1:2011 « 1.» ISO 7005-2:1988 « 2.»
34233.1—2017	NEQ	ISO 16528-1:2007 « 1.» ISO 16528-2:2007 « 2.» ISO 16528-1»
34233.2—2017	NEQ	ISO 16528-1:2007 « 1.» ISO 16528-2:2007 « 2.» ISO 16528-1»
34233.3—2017	NEQ	ISO 16528-1:2007 « 1.» ISO 16528-2:2007 « 2.» ISO 16528-1»

. 1

34233.4—2017	NEQ	ISO 16528-1:2007 « 1. » ISO 16528-2:2007 « 2. ISO 16528-1»
34233.5—2017	NEQ	ISO 16528-1:2007 « 1. » ISO 16528-2:2007 « 2. ISO 16528-1»
34233.6—2017	NEQ	ISO 16528-1:2007 « 1. » ISO 16528-2:2007 « 2. ISO 16528-1»
34233.7—2017	NEQ	ISO 16528-1:2007 « 1. » ISO 16528-2:2007 « 2. ISO 16528-1»
34233.8—2017	NEQ	ISO 16528-1:2007 « 1. » ISO 16528-2:2007 « 2. ISO 16528-1»
34233.11—2017	NEQ	ISO 16528-1:2007 « 1. » ISO 16528-2:2007 « 2. ISO 16528-1»
34347—2017	NEQ	ISO 16528-1:2007 « 1. » ISO 16528-2:2007 « 2. ISO 16528-2»
34871-2022 (ISO 13971:2012)	MOD	ISO 13971:2012 « »
34891.1—2022 (EN 378-1:2016)	MOD	EN 378-1:2016 « »
34891.3—2022 (EN 378-3:2016+ 1:2020)	MOD	EN 378-3:2016 « »
34891.4—2022 (EN 378-4:2016+ 1:2019)	MOD	EN 378-4:2016
EN 809—2017	IDT	EN 809:1998 « »
EN 13136—2017	IDT	EN 13136:2013 « »
IEC 60079-10-1—2013	IDT	IEC 60079-10-1:2008 « »

34891.2—2022

. 1

IEC 60204-1—2020	IDT	IEC 60204-1:2009 « 1.»	
IEC 60335-2-24—2012	IDT	IEC 60335-2-24:2005 « 2-24.»	- - -
IEC 60335-2-34—2016	IDT	IEC 60335-2-34:2015 « 2-34.»	-
IEC 60335-2-40—2020	IDT	IEC 60335-2-40:2018 « 2-40.»	- -
IEC 60335-2-89—2013	IDT	IEC 60335-2-89:2010 « 2-89.»	- - -
IEC 60730-2-6—2019	IDT	IEC 60730-2-6:2015 « 2-6.»	- - -
IEC 61000-6-3—2016	IDT	IEC 61000-6-3:2011 « 6-3.»	-
IEC 61000-6-4—2016	IDT	IEC 61000-6-4:2011 « 6-4.»	-
ISO 817—2014	IDT	ISO 817:2005 «	
ISO 11202—2016	IDT	ISO 11202:2010 «	- -
ISO 12100—2013	IDT	ISO 12100:2010 «	-
ISO 13849-1—2014	IDT	ISO 13849-1:2015 « 1.»	-
ISO 13850—2016	IDT	ISO 13850:2006 «	-
ISO 13857—2012	IDT	ISO 13857:2008 «	-
ISO 14903—2016	IDT	ISO 14903:2012 «	

. 1

ISO 17638—2018	IDT	ISO 17638:2016 «
ISO 17640—2021	IDT	ISO 17640:2018 «
<p>— ;</p> <p>- IDT — ;</p> <p>- MOD — ;</p> <p>- NEQ — .</p>		

