

CFM 310

1.	.....	2
2.	.....	3
3.	.....	4
4.	.....	4
5.	.....	5
5.1	.....	5
5.2	.....	5
5.3	.....	6
5.4	.....	7
5.5	.....	7
6.	.....	10
6.1	.....	10
6.2	.....	11
6.4	.....	13
7.	.....	25
8.	.....	26
8.1	.....	26
8.2	.....	26
9.	.....	27
10.	.....	28



!



!

()



!

()

()



!



!

(2)

DC

LED



!

4



!

U, V W,



!

70°C.

	U	380 + 10% - 15%
	.	45 - 66
		0 - U (~380 -)
		0; 1 - 800
		0.05
		220/380 ,
	U/f	()
		3 - 6 - 9 - 12
		, , , : 0,1% 0,1 - 1 ./ .
/		1 : : 0(2) - 10 , R _{in} 50 ; : 0(4) - 20 , R _{in} 220
		6 : : 0 , : 5 - 24 . R _{in} 2 .
	/	1 : : 0 - 10 , R _{out} ~ 0.1 - 2 / 24 .
		1 : : 250 / 10 ()
	;	
	;	
	;	
	;	

CFM310 - 4.0	16	20	20	7,1	10,0	3,8
CFM310 - 5.5	22	25	25	9,5	14,0	4,0

3.

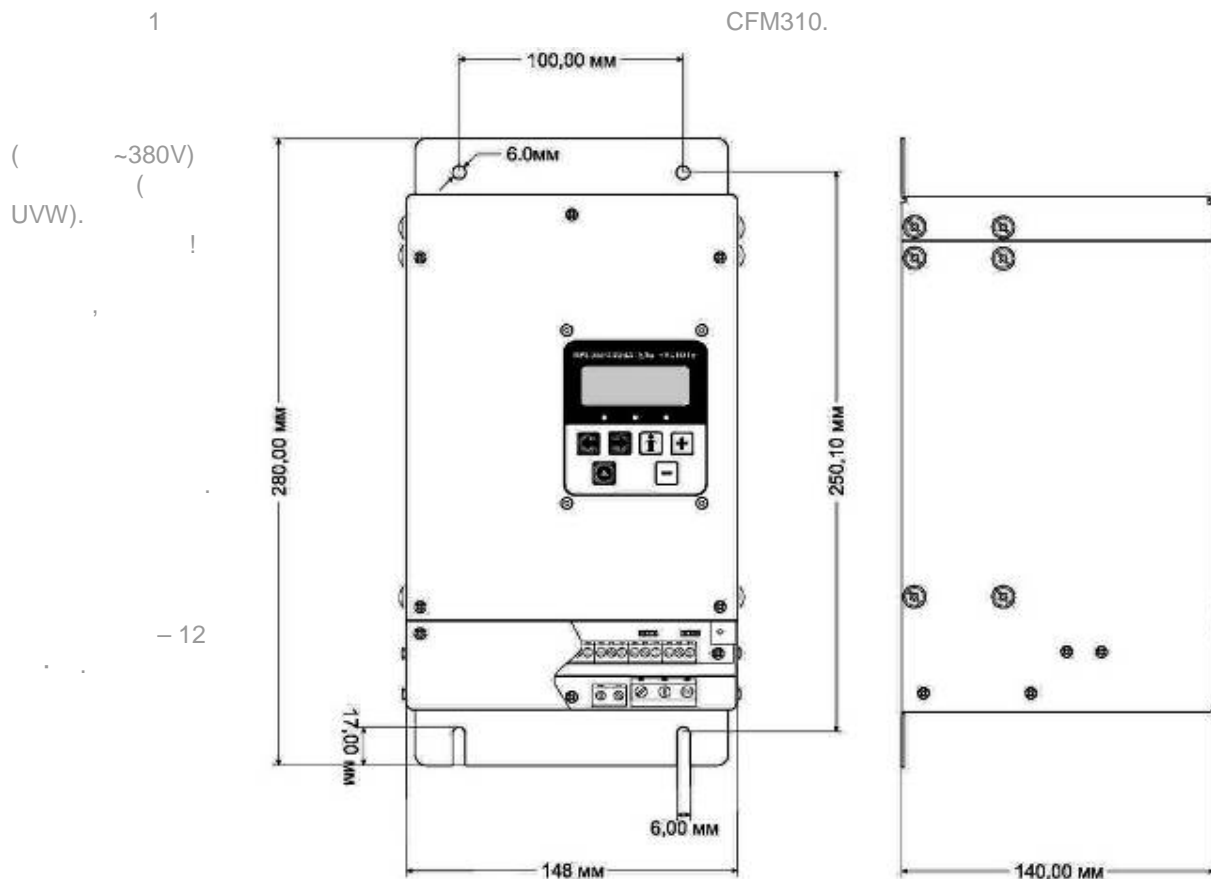
-	CFM310	.....	1	,
-		.....	1	,
-		.....	1	,
-		.....	1	.

4.

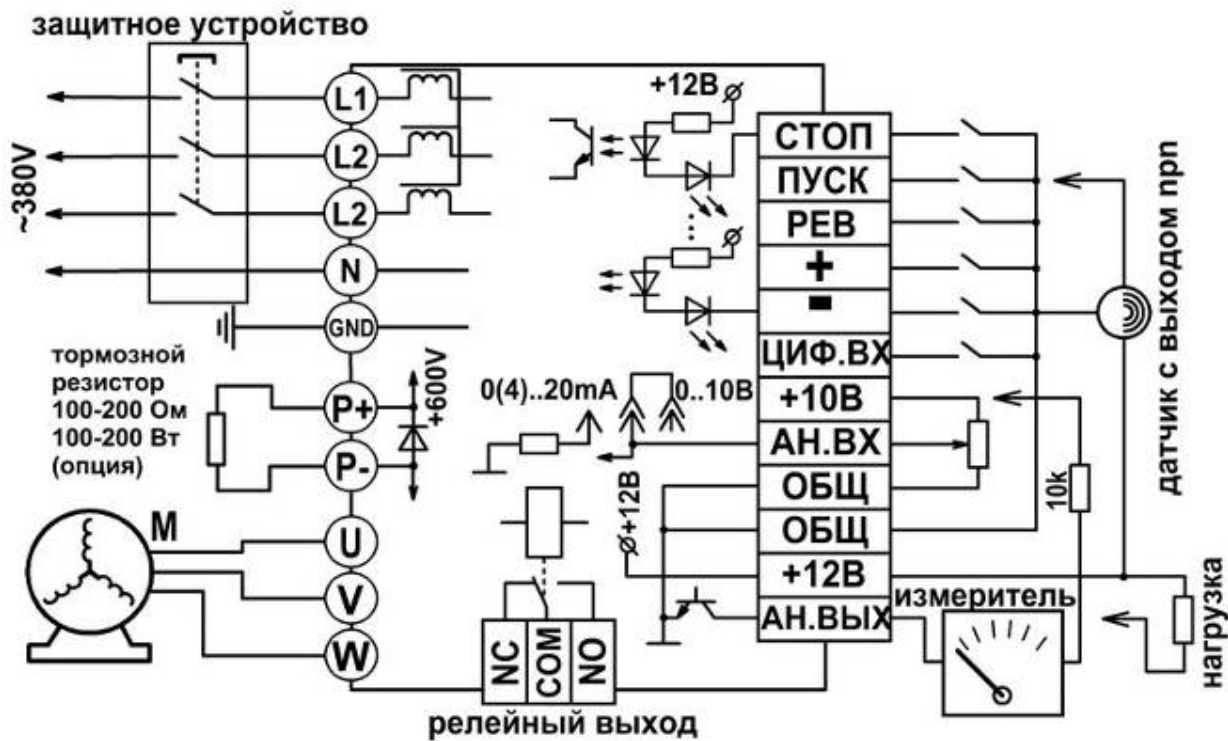
- -20 +60 °C;
- 90% ();
- 86 106 ;
- ;
-
- 150 ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- - 10 + 40°C;
- — 90% ();
- - 86 - 106 .

5.

5.1.



5.2.

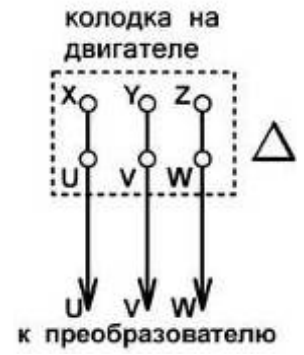
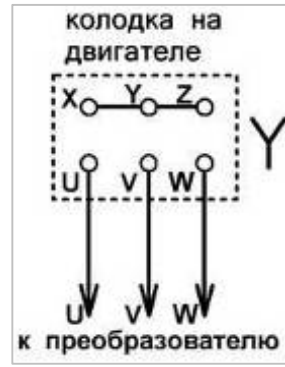


5.3.

! W,

U, V

!



3

3-

4

()

~380V.

90°

()

(),

(), 20

0,1

5.4.

1.

1,5

5-7

2.

3.

()

4.

)

(

5.

50)

(

6.

▪

▪

▪

10 – 30

5.5.

CFM310

1.

2.

3.

4.

5.

1.

–

).

(

).

460

(

- 20

380

),

2.

)

(

)

		()	
	A _{ovr}		« »
	A _{ti}	(21 22),	« »
	t [°] H _i	65 °	10 38 °
	H _{dc}	800	780 , 10
()	rHot	~380	

3 –

()

10

«A_{ovr}» (Amper over)

1

)



4 –

21 22

22,
21),

«A_{ti}» (Amper time)

1

23 = 0, 23 ().

3. « »

toHi («High» - (65 °),

37 ° . 40 ° ,

4.

: «H_dc» - 800 ,
10 .

5.

~380 .

« »
« »

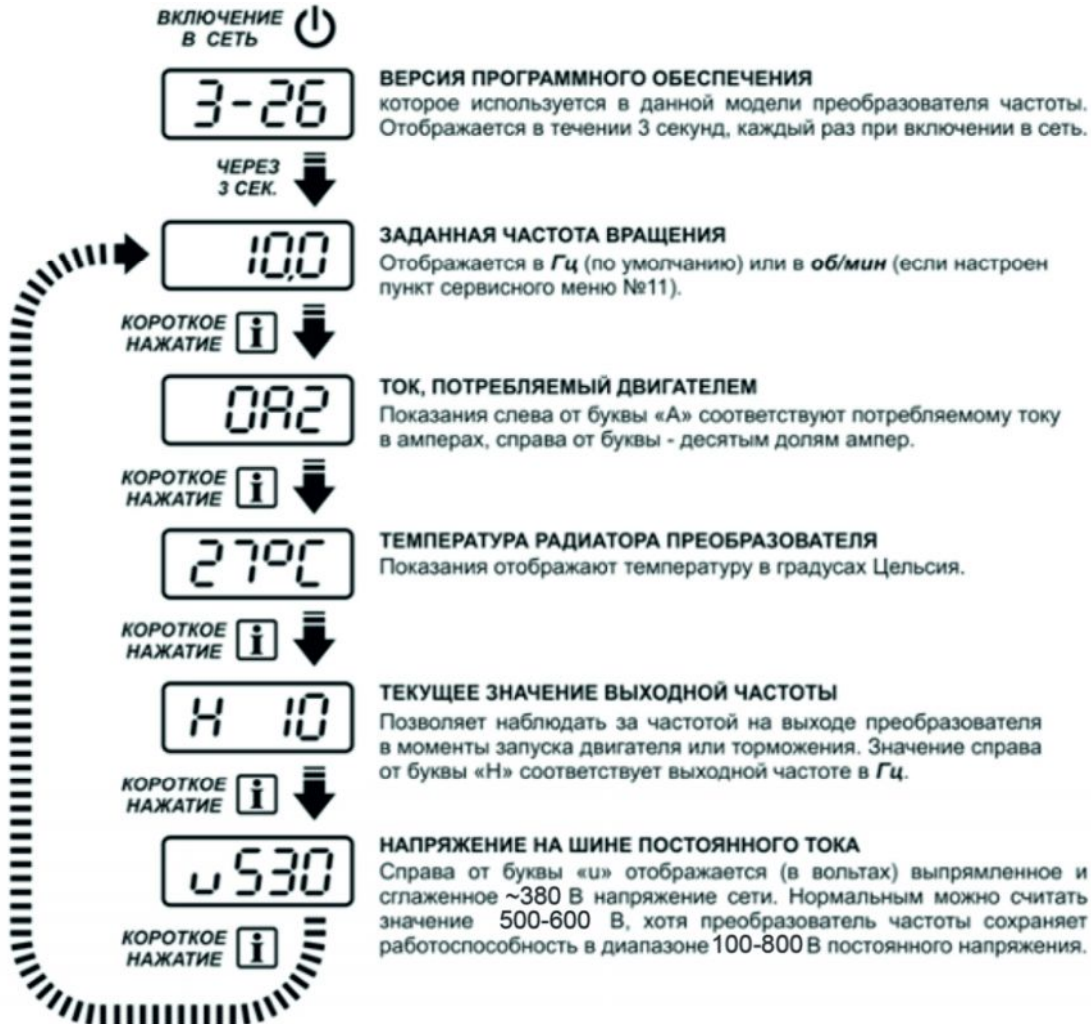
«R HOT»,

2 (25),

« »

6.

6.1.



« ».

() .

: LED

() ,

1

() ,

),

(-):

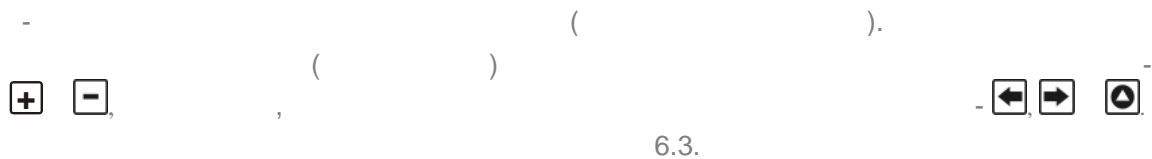
() ,

() ,

() ,



6 -



6.3.

6.2.

!

~ 380

!

30

!

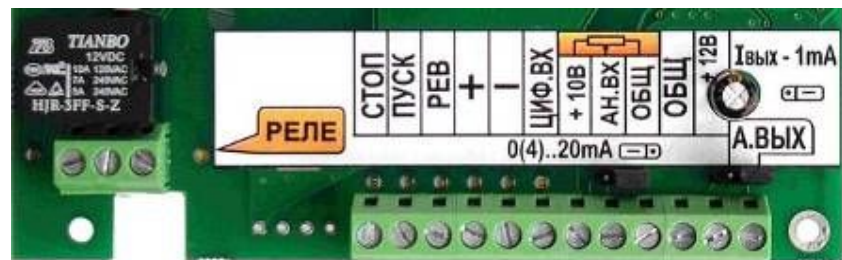
(. 7)

(« », « », « », « . », « + » « - »)
 (« +10 », « . »)

“

”

25



».

« ». . .

5 – 10

« ».

!

12

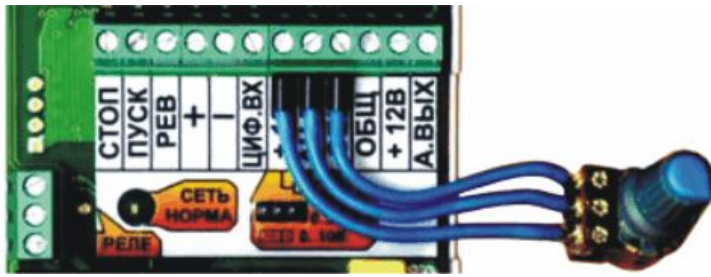
!

«+10 », « . » « » ()

-4.7),

()

1 47 (



10 01.

0...20 .

0(4)...20 .

«+10 »

50 .

(4).

(2 3).

« . » 2), (

1 29.

30.

«+12 » -

200 .

)



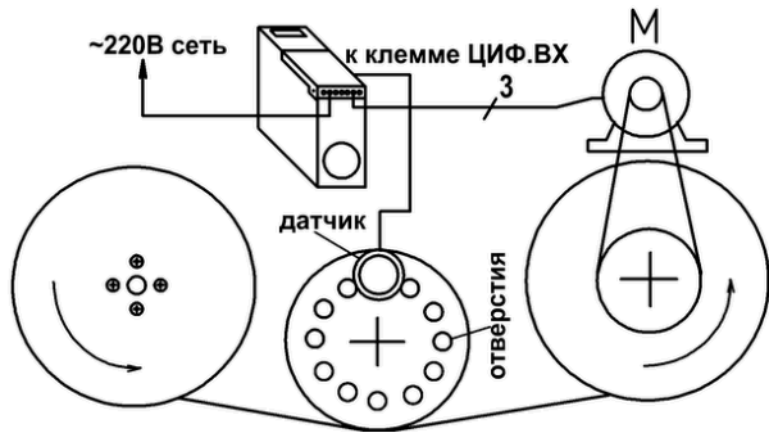
4, 5, 7 8.

- 1

(

()

« »



« . ».

10=01.

(. . 7).

32

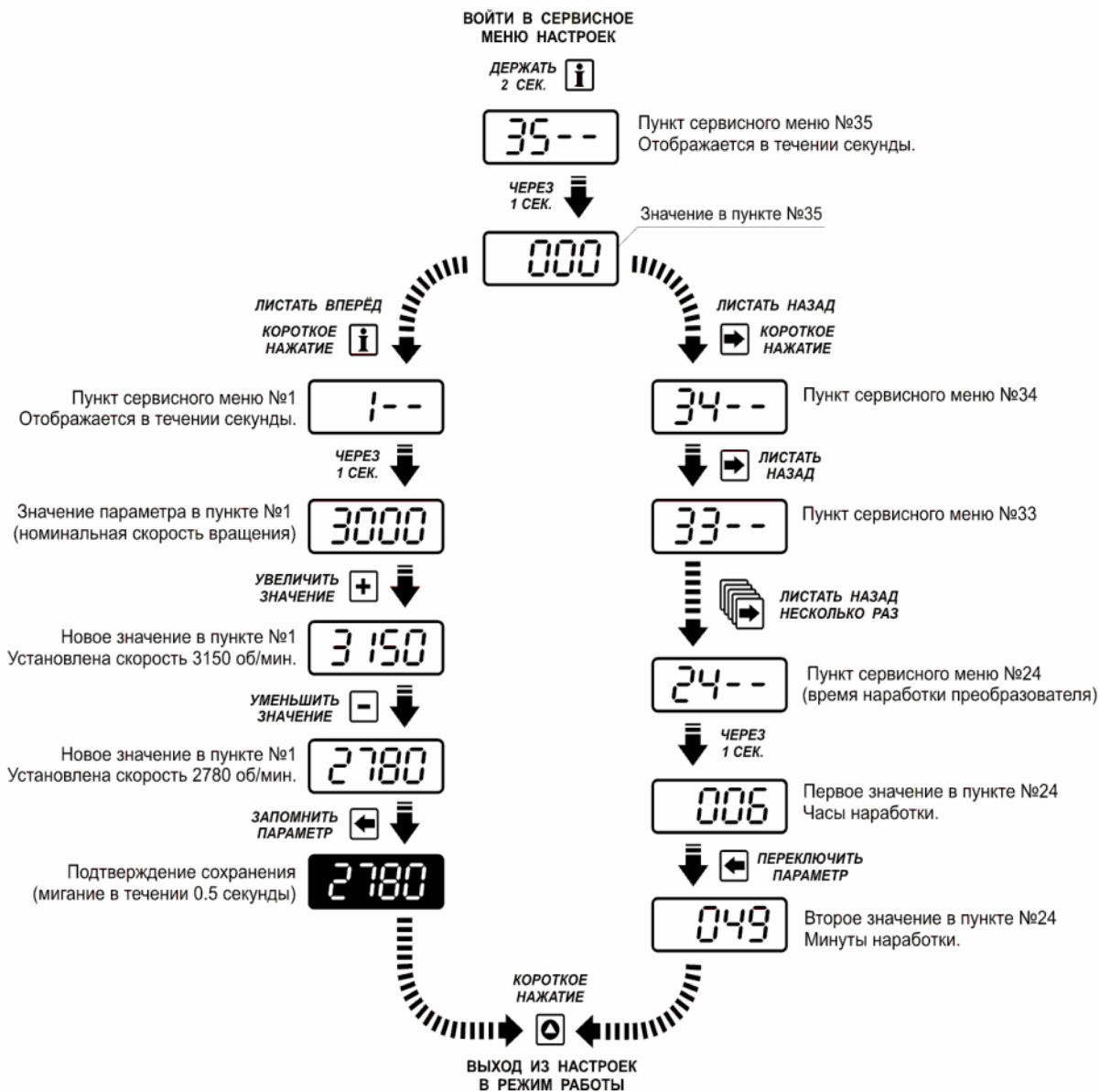
(0.01)
- 25

12

- 25/12=2,083 .

34

2083.



9 -



()



()

1



0.5



		.	.	.	.²⁶ = 0	. ²⁶ = 1	. ²⁶ = 2	. ²⁶ = 3
1		/	500	3000	3000	3000	3000	3000	
2			1	800	50	60	50	50	
3			1	800	1	25	1	1	
4			1	9999	500	500	500	500	
5			1	5000	0	0	0	0	
6		0,1	1	9999	30	30	30	30	
7			1	200	5	10	10	5	
8		0,1	0	9999	30	30	30	30	
9			1	200	10	10	10	1	
10			0	4	0	1	0	0	
11		: / -	1	10	10	10	10	10	
12		()	1	10	1	1	1	1	
13			1	10	1	1	1	1	
14			1	10	1	10	1	1	
15			1	10	1	10	1	1	
16		/ /	0	7	2	2	2	3	
17			1	50	5	5	5	0	
18		U/f	1	3	1	3	1	1	
19			40	800	50	50	50	50	
20			3	12	9	6	6	6	
21		,	0,1	1	200	40	40	40	80
22			0,1	1	250	20	25	20	20
23			0	200	5	5	5	5	
24			0,1	1	9999	3	3	3	3
25			0	8	2	2	2	2	
26			0	3	0	1	2	3	
27			0,1	0	100	0	0	0	0
28			0	25	10	10	10	10	
29		-	1	5000	1500	1000	1000	1000	
30			0	14	0	0	0	1	
31		1	1	800	10	10	10	10	
32		2	1	800	20	20	20	20	
33		3	1	800	40	40	40	40	
34			0,01	1	9999	5000	5000	5000	5000
35			0	999-9	0	0	0	0	
36		« » -	0,1	10	126	20	20	20	20
37		/	0	9999					
38									
39									
40									
41									
42-49		RS485							
50		%	5	115	80	80	80	80	

1. (\)
 - 50 .
 60 (),
 50 . /

2. (),

- 10 .

1 .
 800

3. (),

- 10 .

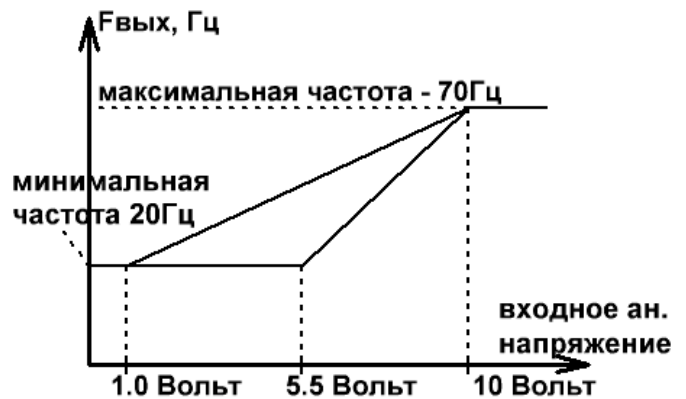
1 .
 800

4.

(. . 10=1 3),

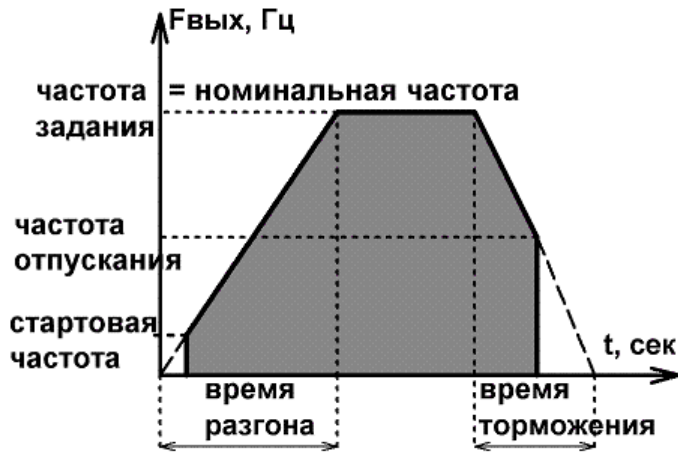


(. . 2 3).



5.

(. . 3).



7.

8.

9.

10.

000

001

«+» «-»

002

«+» «-»,

«-»

31.

/ «+»
/ «-» «+»

32.

33.

003

«+» «-»,

11.

«+» «-»

001

010.

001

010

12.

().

001

010

13

□ (- □).

001

□

□

010

□

□

14.

001

010

(-).

15.

□ (- □).

001

□

□

010

□

□

16.

\ \

15.

15

01,

□

00

□

□

01

□

□

□

□

0	- / -	, - .
1	- -	,) - . (
2	- -	.
3	- -	.
4	- .	.
5	- .	() + -.
6	- .	.
7	- .	4, « ».
8	- .	- . -

02



03



04



0,1 .



(. 3)

n-p-n,

34.

05 04, ,

/ «-» . . . 31.

/ «+» . . . 32.

/ «+» «-» . . . 33.

06

1

+ 0,5 . , (6,0 ,

- 5 , 5,5 ()

(10=1 3).

07 04, ,

30). 24 0.1 (25

« ».

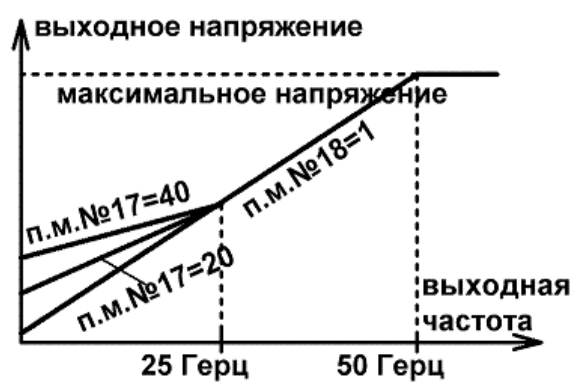
08 07, ,

«+» «-» 1

10 (25 30).

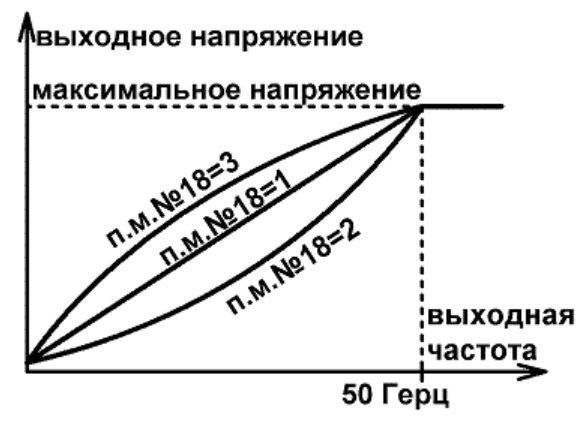
24 0.1

17.

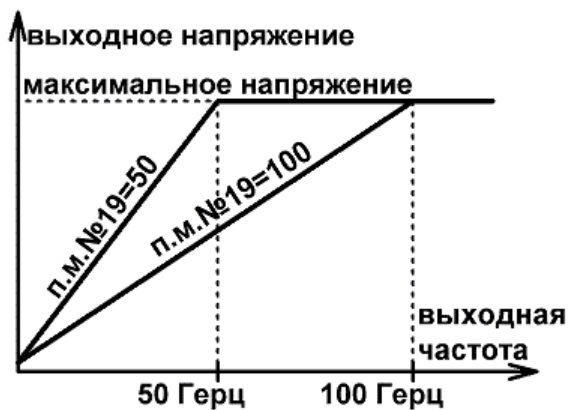


18.

18.



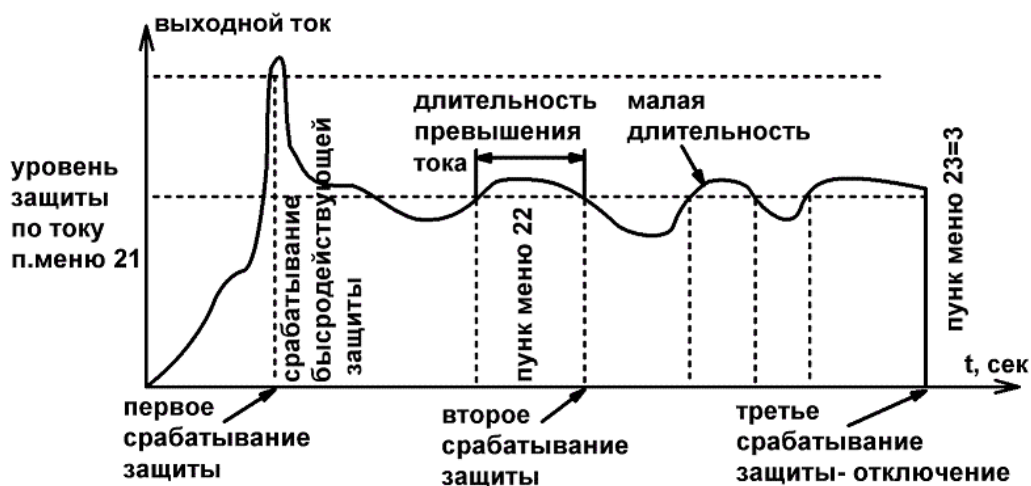
19.



20.

21.

22.



: - 1;
- 250.

23.

(
0,

21-23

: - 0.
- 200.

24.

10-12 (25 30).

- 0.1

- 16 40 (999,9).

25.

0		
1		1
2	()	,
3	(. . 2).	
4		, (. . 27,28)
5		
6	31	, 1,
7	31	, 1,
8	/	,

		()
9	40 37	
10	8. .16 7	. .24.
11		. .24.
12		. .24.
13	220 « »	. .24.
14		. .24
15-19		

26.

()

37 -

- 0.
- 3.

27.

- 0.1

- 0.
- 100.

28.

- 0.
- 25.

29.



()

(. .30 =

20...24).

- 1.
- 9999.

30.

0 19

25.

20 24

20	(3)	
21		
22		. . . 29
23	(3)	.
24		

31.

1.

-

2

3.

1

800.

32.

2.

+

2

3.

1

800.

33.

3.

-

+

2

3.

. . .

-

+

1

800.

34.

(

)

- 0,01

n-p-n

3000

0,33

« »

:

- 1 (0,01)

- 9999 (100)

35.

(

«0»

0

«

»

/

- 427.

15

- « ».

»

-

:

- 0.

- 9999.

36. « » - .

CFM310/210 -0.1 -2.0 ,

: - 10 (1,0).
- 126 (12,6).

37. (/)

). 

38,39,40,41. ()

38, 39 . .

« » 

(3600 -).

+300 .

42 - 49.
Modbus RTU

RS485

50. LED-

- 115%. - 5%. 5% ()
- 80%.

7.

	<p style="text-align: center;">10 - 00.</p> <p style="text-align: right;">2 3</p>
<p>« »</p> <p>, « ».</p>	<p>18).</p> <p style="text-align: right;">U/f (</p> <p style="text-align: right;">- 3.</p> <p style="text-align: right;">9</p> <p style="text-align: right;">(50</p> <p>,220/380) – 50 ,</p> <p style="text-align: center;">30 50</p> <p style="text-align: center;">40.</p> <p>« »</p> <p>(</p> <p>17).</p> <p>1 25</p> <p style="text-align: right;">25</p>
	<p>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • , •) (• (14 •) • (

8.

CFM
- IGBT ();
(SMD)
- c ().

8.1.

1. (, , ,)
(.).
2. (, , ,)
(.).
3. - .

8.2.

- 2 LED
1. , , , .
 2. .
 3. .
 4. ,
 5. () ,

9.

▪

’ ’ ’ ’

⋮



’ ’

10.

CFM 310

20
