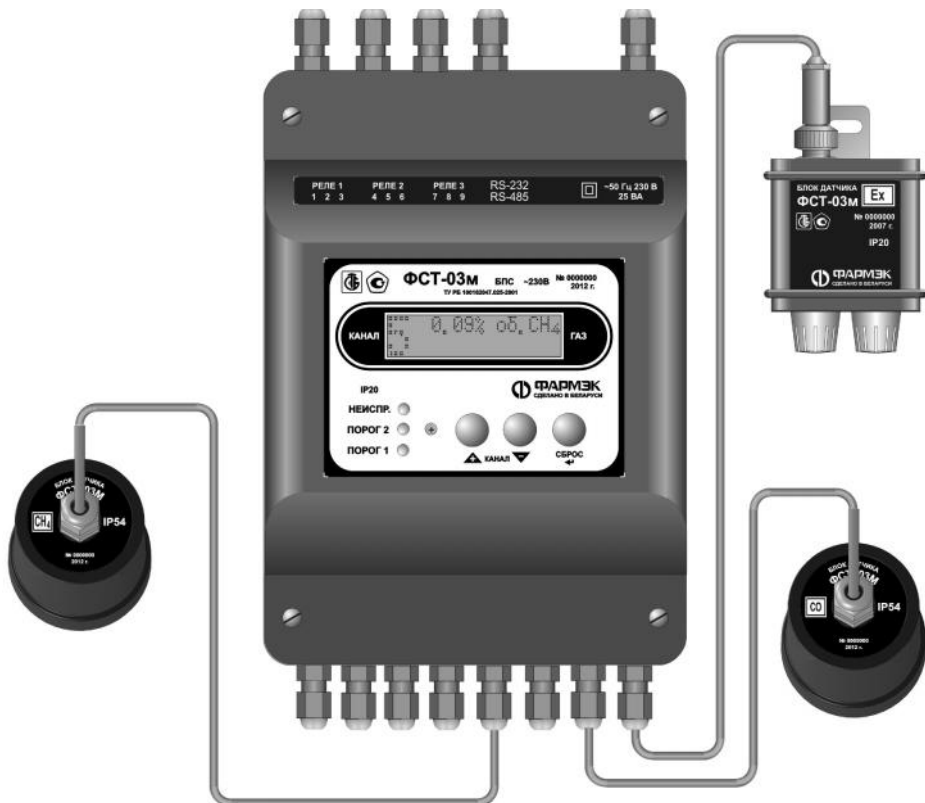


« »

-03 (~230)

100162047.025-03



, 2013 .

	.
	4
1	4
2	5
3	6
4	7
5	8
6	9
7	11
8	17
9	17
10	18
11	18
12	18
13	19
	28
	29

(-),
 -03 (-),
 ,
 (),
 ()
 - ,
 - ,
 ,
 .

1

1.1
 () ().
 -03
 ,
 .
 (%)
 1.0 .%.

1.2

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

1 RS-232 RS-485.
 RS232/RS485.

-03

()

1.3

(, ,)

(, -

12.1.005.

1.4

:

20

50° ;

98 %,

25°

84 106,7 .

1.5

N1 12997.

2

2.1

2.1

2.2

15000 .

2.3

10 .

2.1

	220 160 110 130 60 40
1) 2)	3,0 0,3
	207 253
	25
():	
4, %	0-2,50 (0-5,00)
3 8, %	0-1,00 (0-2,00)
, / 3	10-125 (0-125)
, %	0-50 (0-99,9)
:	
4, %	±0,25
3 8, %	±0,10
, %	± 5

2.1

	±25
1 (2)*	
4, %	1,00 (5,00)
3 8, %	0,40 (2,00)
, / 3	20 (100)
, %	20 (100)
, ,	20
, ,	3
, , ,	230
, ,	1 8
*	
0 5% 4, 0 2% 3 8, 0 250 / 3 , 0 99,9 %	-

3

3.1

3.2.

3.1.

230	06-10.000	1
() 4	07-06.20.000	
() 4	07-06.30.000	
() Y07-4ZY « »	12-12.20.000	
() Y07-4ZY « »	12-12.30.000	
4	07-06.70.000	
	0612.2002	1
	- 2 0,5-26-1,7	1
	100162047.025-02	1
	-	1
	. 1058-2001	1
	15.05.04.000	1
: « - »		

3.2

	07-08.000	1
	100162047.01	

4

4.1

Ex –

4.2

4.3

4.1

(V)

(VII)

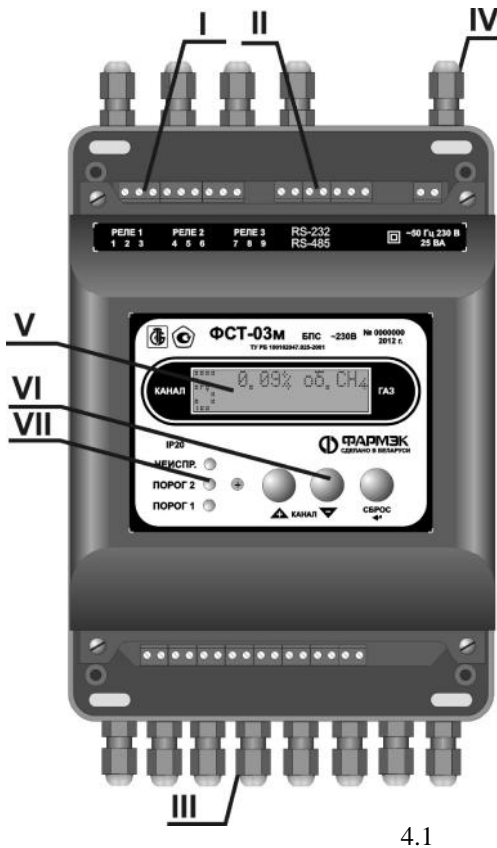
(VI).

(IV),

(I)
RS-485 (II).

RS-232

(III).



4.1

5

5.1 , -

5.2 , -

5.3 : -

- , ;

- ;

- , -

5.4 12.2.091-2002. -

II.

- 2;
- III.

- :
- 2;
- I.

III,

I.

5.5 -

- :

- 3700 ; -

- 3700 . -

- : () 500 .

5.6 12.1.004. -

10⁻⁶ . -

5.7 -

(12-12.30.000) « IP54 IP20 14254 (529). » CxHy (12-12.20.000) 14254 (529).

6

6.1

* 4 ()
 30
 () Ex ()
 30 ()

6.2.

6.3.

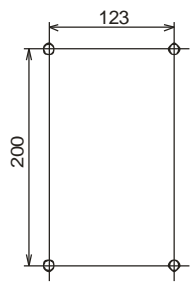
07-06.70.000

6.1.

07-06.20.000,

07-06.30.000

6.2.



6.1



6.2

6.4.

12-12.20.000

12-12.30.000

6.3.

6.4.



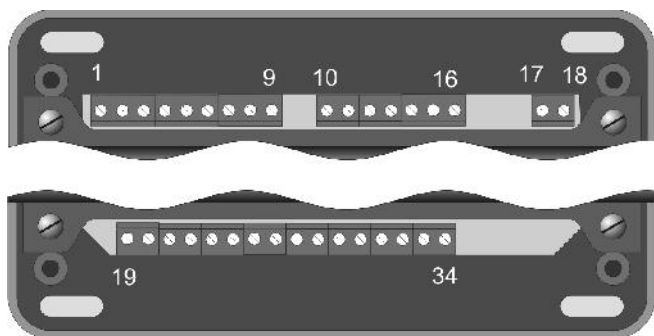
6.3



6.4

6.5.

6.5

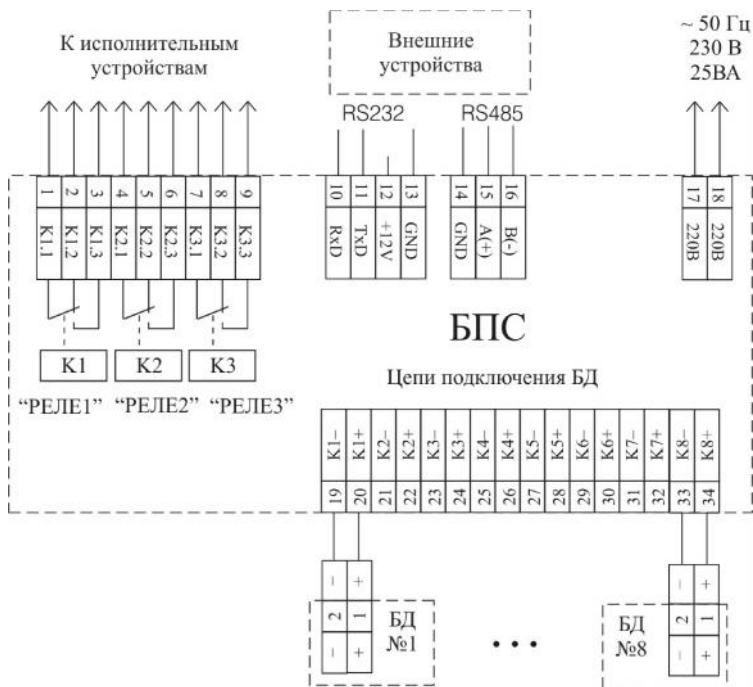


6.5

6.6

6.6.

1- 3



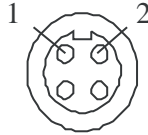
6.6

6.7.
07-06.70.000

07-06.20.000, 07-06.30.000
4 ,

6.7.
4 !

(4)



6.7

6.8.

12-12.20.000 12-12.30.000

PY07-4T,

6.6. !

PY07-4T !

6.9.
0,5 1,5 .

2.1.

7

7.1

, , Ex

, , 5 ,
!

7.2
(),

), “ ” (3 , 1

RS232/RS485

“ XXX”.

«+» «-».

(),
 ,
 « ».
 « » /
 .7.3
 “ ”
 «←»
 “ ”
 « > 1» « < 2».
 “ ”,
 7.1.

7.1.

1	
2	
3	()
4	()
5	()
6	()
7	()
8	
2	
3	EEPROM
4	
5	

C_xH_x Ex 5 .%,
 2 .%, Ex 99.9%
 “ >5 .%” , “ >2 .%”
 , “ >100% ” Ex.

30

“ ”. 7.4.

-03 () (

) . -

1 , ...

(0.5 10) (.

1 -

6.4).

“ ” . 1. “ 1”

1 (0.25

/) , 3 (. 6.4). < 1 “ ” Ex

1 (0.5 /)

(0.5 1.5) . 3 (. 6.4).

< 1 “ ” . 2. “ 2”

2, 2 2

(. 6.4). < 2 2 -

“ ” < 2 2 “ ”.

Ex (1.5 0.5) . 2 2 “ ”

() .

RS232/RS485.

1 (-03 2) , 1 (2) , 1 ,

2 / . . . 2 RS232/RS485.

(7.3.6.). -03

7.3 () -

7.3.1 .

- «+» : “ ” -

), “ ” (3 , 1

- “ ” , -

() “ ” -

“+» “ ” -

, «-» 7 . 3-2-1.

) - «-» (

10 “ ” -

- “ ” (3 -

, 1) , “ ” () , -

7.3.2. “ ” .

“ ” «+» «-» -

10 , -

7.3.3. -03 -

,

RS232/RS485,

“

-03 100162047.031 ”.

«+» «-».

“ ” “ ”

“ ”)

(

(“ ”)

“ ”.

“ ”

“<”, “>”

“ ”

“<”

, “>”

(1-9).

“ ”

-

(

«+»

«-»

);

-

(

«+»

,

«-»

“ ”

7.3.4.

)

N).

N)

(

(01),

(02), Ex (03),

(08)

“ ”.

(

N)

(

)

(

N)

(

N)

(

N).

(

N)

(

.

)

(

).

- (1)

(

(0)

7.3.5.

)

(

N)

...

(

N

1

)

1

(

N

1

)

1

(

N

2

)

2

(

N

2

)

2

7.3.6.

RS232/RS485.

(RS) RS232/RS485) (RS232/RS485) 1÷15.

(RS). (RS232/RS485) (RS232/RS485) =0 - RS232, =1- RS485.

) (). (RS232/RS485) () -

0÷255. =0 -

(RS). RS232/RS485) (RS232/RS485) (RS). (RS). (=1)/ (=0) -

RS (0x04 -)

RS232/RS485) (RS). ((=1)/ -

(=0) RS (0 05 -

).

(RS232/RS485) ((RS485)) -

(). 10 . -

. 0÷255 (0-2.55).

(RS232/RS485) ()

() / . 0÷255. -

0 (. 7.1). -

7.3.7.

() () () -

).

, 7 -

7.3.8.

7.3.8.1.

7.3.8.2.

() (. .). (-

(=0) - (=1)/ -

7.3.8.3.

(. .) (. .). (-

(=1)/ -

(=0)

7.4. ,

1058-2001:
CxHx 2 (4), 7

.13.7.3.1 6

.13.7.3.3 .13.7.4 -

60 .

!

- , , , .

8

8.1 -03 -

, 5 15150. -

8.2 , -03 -

, -03 -

8.3 -03 1 15150. -

9

9.1 -03 -

9.2 , -

-03 , -

« -

-03».

10

-03 : _____,

100162047.025- 2001

.

,

. . . .

11

-03

. 1058-2001.

. . . .

12

12.1

-

100162047.025 - 2001

12.2

-

,

.

,

-

12.3

18

c

12.4

12.5

12.6

-

12.7

-

-

-

12.8

'

12.9

220013

/ +375 17 209 84 37.

13

(- -03) 100162047/025-2001,

()

()

(,)

(-)

1,0 .%.

-03

-03

-03

, (-)

(-)

(- ,

).

-03

-03

12 ().

8003-93.

-03,

12

13.1

13.1.1

13.1.

13.1.2

-03

13.1

			-
			-
	13.7.1		
	13.7.2		
:			
-	13.7.3.1 -		
, ,	13.7.3.3		
-			
-			
-	13.7.5		
т ₀₉			
-	13.7.3.4- 13.7.3.5		
-	13.7.4		
« 2» « 1»			

13.2

13.2.1

9.2,

(),

9.3

13.2

-		, ,	-
	13.7.3	- 4- , 3 8-	-
	-	, 6 14-	,
	13.7.5	6-16-2956-92 ,	
		-2-2, .3 25-1894.003-90	
		- -0,063 13045-81	
		, 4.463.002	
		6 15, 64-2-286-	

		79
--	--	----

13.2.2

13.2.3

13.3

1	2	3	4		6
			3	8	
1	0,1,3	17433	-		-
2	4-	3907	1.35	± 10 %	±0.08
3	4-	3907	2.50		±0.08
2	3 8-	3969	0,56		± 0,03
3	3 8 -	3970	1,00		± 0,03
4	-	4264	(15)		(±0,9)
5	-	3844	(55)		(±1.9)
6	-	3847	(110)		(±3,8)
7	6 14-	-	0,275		±0,005
8	6 14-	-	0,525	±0,010	

13.3

13.3.1

()

13.4

13.4.1

13.4.2

«

».

13.5

13.5.1

- , ° (20 ± 5)
 - , % 30 90
 - , 84 106,7
 - , (220 ± 22)
 - , (50 ± 1)

13.5.2

13.6

13.6.1

13.6.2

24 .

13.7

13.7.1

-03 -

13.7.2

13.7.2.1

-03

- -03 ;
 - -03 2 .

« » -

(,) , «0,00» %
 «000» / 3 .

13.7.2.2

-03

- -03 ;
 - -03 2 .

5 ,

“ ” (3 , 1). -

, , -

“ XXX”.

«+» «-».

13.7.3

-03.

13.7.3.1

:

1)

2)

3)

2 (2).

-03

(1).

«0,00».

4)

5)

(0,3±0,1) / .

0612.2002,

15

6)

(2 , 3).

.4) -5).

2,3 : 1-2-3-2-

1-3.

- 15 .

13.7.3.2

$$\Delta = - , \%$$

(7.1)

%;

, %.

13.7.3.3

7 8.

60 .

4,5,6

.7.3.1 4) - 5)

0612.2002.

- 120 .

- 4-5-6-5-4-6.

(δ)

$$\delta = \frac{\quad}{\quad} \cdot 100 \% ,$$

(7.2)

/ 3;

-03

, / 3.

- , ±0,10 % , ± 5 % ; ± 0,25 %
 - ± 25 %

13.7.3.4 -03 (b) ()
 2 (2) :

$$b = \left| - \right|, \% \quad (7.3)$$

- -03 2 (2) -
 (1), %;
 - -03 2 (2) -
 (3 (3), %.

7 8.
 13.7.3.5 (b)

5 :

$$b_{oy} = \left| u - u \right|, \% \quad (7.4)$$

u - -
 (4), %;

u - -
 (6), %.

-03 ,
 0,5Δ ,

13.7.4
 « 1» « 2» -03.

13.7.4.1 « », :

1) , (9 ± 3) .

2) « ».
 13.7.4.2 , 0,01%.

13.7.4.3 .7.4.1 .
 « 1» « 2» , ± 0,2Δ

±0,2δ

1) « 1» -
 « »;
 2) « 2» -
 « ».

13.7.4.4

03

1) « », -

2) -03 « ».

3) , 1 (20

/ 3). 1 - (19

/ 3). 1. -

2 (100 / 3).

2 - (40 / 3).

2. ““

4) , C₃H₈ (), CH₄ () -

5) 1 (1,00 %

, 0,40 % , 20,0 %). 1 -

1 - , 0,39% , 19,0 %). 1 (0,99%

1. -

2 (5,00 % , 2,00 % , 99,9 %

). 2 -

2 (4,90 % , 1,95 % , 99,9 %

). 2.

« 1» « 2» , :

- -0,2Δ ;

0,28

- 0 5,00 %
- 0 2,00 %
- 0 125 / 3
- 0 99,9 %

13.7.5

$\tau_{0,9}$

2 (2),

7

5

-03,

- 1)
- 2)
- ().

-03

(0,3±0,1) / .

-03

0,1 0,9 .

-03

τ_1 , 0,9 .

7)

8)

τ_2 , 0,1 .

9)

-03 90 %

$$\tau_{0,9} = (\tau_1 + \tau_2) / 2$$

(4.9)

$\tau_1 -$

90 %,

$\tau_2 -$

10 %,

-03

-03 ($\tau_{0,9}$)

- (15 ± 1) ;

- (90 ± 1) ;

- (60 ± 1) .

13.8

13.8.1

() .

13.8.2

-03

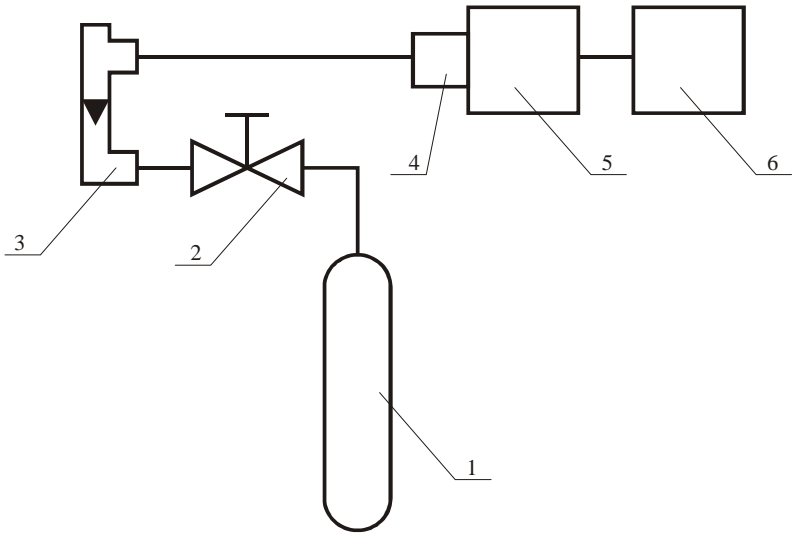
13.8.3

-03

(8003-93).

13.8.4 -03, ,
 .
 (8003-93). -
 , .

()



- 1 - ;
- 2 - ;
- 3 - ;
- 4 - ;
- 5 - ;
- 6 - ;

()

	,	,	,	,
	0,05552608	0,1698195	-	0,00324
	0,005	0,088148	0,00023836	0,0013
x x,				
	0,00500028	0,089102	-	

	« »
- « »	220013, . , . , 2, . 2098451
« - »	107113, , . , 17, . 519, 520, . 2645577, 8926-5292894
(»)	150071, . , . 50 30, . 323254, 321259
» « -	61004, . , . , . 57/59, . 282331, 7128466
« »	656010, . , . 80- , . 63 , . 333744
« » . -	190020, . - , . - , 17, / . 2525773, 1864044, 1865486, 2527661
« »	400131, . , . - , 38, . 971558, 971542,
« »	617760, , 8/25 / (34241) 60240, 60435, 65825,
« »	630132, . , . - , 7, . 302, . (3832) 217001, 391493, 218154