



"

"



11.2

100162047.021-02.1





			4
1			4
2			5
3			7
4			- 7
5			9
6			10
7			11
8			11
9		,	- 11
10			16
11			16
12			18
13			28
14			28
15			29
16			29
17			29
		.	31
			11.1
		.	32
		11.2	11.2
			33
			- 34
			35
			37

( ),

11.2 (

)

**1**  
1.1

30852.0.

1.2

3.1

15150

35

50 ,

84,0

106,7

25 .

98 %

1.3

II , II , II , 1... 5

14254 ( 529):

- IP20;

- IP54 ( 2).

1.4 « -

», «ib» « -

», « -

», 1ExibdIICT5, -

30852.0, 30852.1, 30852.10 -

.7.3 « -

» ( ) , -

-

1.5 .

( ).

2

2.1 -

2.1.

2.1

	-
- : 4, %	0 – 5,00
- 3 8, %	0 – 2,00
- : 4, %	0 – 2,50
- 3 8, %	0 – 1,00
- : 4, %	1,00
- 3 8, %	0,40
- : 4, %	±0,25
- 3 8, %	±0,10

2.1

-	4, %	±0,05
-	3 8, %	±0,02
-	4, %	±0,05
-	3 8, %	±0,02
	90 %	20
		30
		12
		6,0
		0,6
		4,2 6,0
		1,5
/		0,3
		430
		185 70 35

2.2

0,01 %.

2.3

30000 .

2.4

10 .

2.5

4/5 Ni-MH 2100 MAH.

2.6

USB

3

3.1

3.1.

3.1

	04-12.00.000	1
	15.09.00.000-01	1
	12 , 1	1
	100162047.021-02	1
	05-02.600	1
	08-01.000	1

4

4.1

-

4.2

-

4.3

-

30852.10 “ “ i” ”

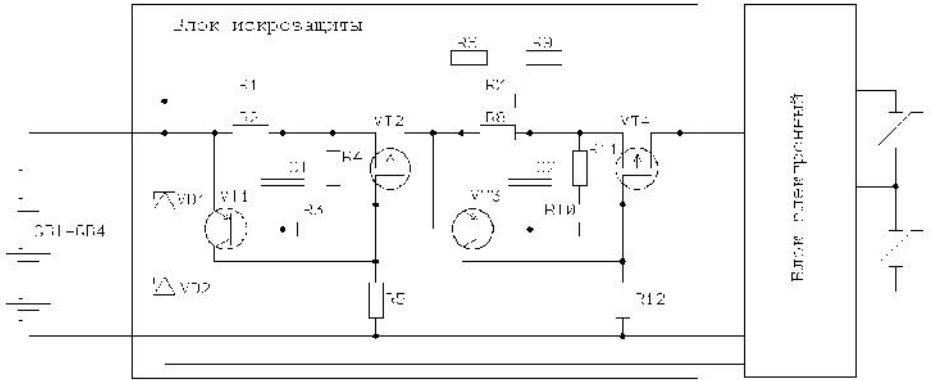
30852.1. “ “ i” ”

30852.10.

VT1-VT4.

VD1, VD2.

R6, R9 ( 4.1)



4.1

3 ;

0,5 ;

5,

20 °

500 .

IP54 14254;



-  
;  
-

30852.0,

-  
-  
-

-1

“ ”.

500 ° ,

,  
.

-

5.

-

-

-

,

30852.0.

“

”.

1ExibdIICT5 .

**5**

5.1

-

:

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

1ExibdII 5;

-

«

»;

-  
 8001;  
 -  
 - ( , );  
 - ;  
 - ;  
 - IP20 14254;  
 - (ta): -35 °C<ta<+50 °C;  
 - ;  
 - . :  
 - ;  
 - U ;  
 - I ;  
 -  
 IP54.  
 5.2  
 .  
**6**  
 6.1 ,  
 -  
 6.2 .  
 -  
 -  
 6.3 .  
 -  
 -  
 ,  
 -

**7**

7.1

,  
3 -

7.2

7.3

**8**

8.1

"

8.2

1)

2)

;

3)

4)

5)

8.3

“

8.4

**9**

9.1

-

-

"

:

;

,

;

;

“

,

”

3-576-03.

,

:

;

;

,

-

-

-

-

-

-

-

-

12

-

-

9.2

9.3

9.3.1

220

9.3.2

" Ab "

9.3.3

9.3.4

16

9.3.5

" EAb " 16

!

16

(

9.2).

16

4

" 3Ab "

;

,

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

,

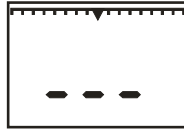
9.4

" "

" "

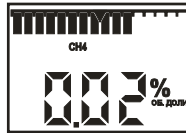
( 3 )

30



9.1

9.2).



9.2

1)

“

" "

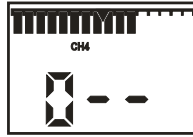
" 0 - - "

( 9.3);

"\_ \_ \_ \_ \_"  
9.1).

% (

:



2)

- "428".

" "

" "

;

3)

20

;

4)

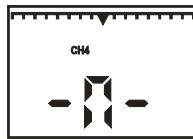
" "

« »

9.5

9.6

" - - " ( 9.4),



9.4

9.7

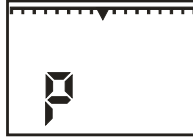
" ", 16

" ' " "

( 9.5),

;

-



9.5

9.8

" " " "

9.9

1)

" "

2) -

" "

" 0 - - "

( 9.3);

- "111".

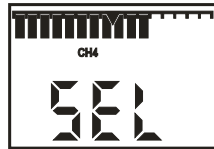
" "

" "

- " " "

( 9.6),

" "



9.6

9.10

. 7.3

. 3.4 «

» ( ).

9.11

,

.

**10**

10.1

16.407 "

10.2

10.1.

10.1

	- - -
« 20», « 04», », « 80»	- - -
«E b»	

10.3

**11**

11.1



11.2

11.3

11.4

11.5

11.5.1

11.5.2

11.5.3

11.5.4

11.5.5

11.5.6

11.5.7

$\Delta$ , %,

2).

20

$\Delta =$

.9.4

-50-2

(

)

,

(11.1)

2.

0,4

. 12.3 (

-

-

-

-

-

-

)

-

-

-

-

:

.

,

.

.

.

,

.

,

.

,

.

- , %;

11.5.8 , %.

$\pm 0,25\%$  ( ),  $\pm 0,10\%$  ( ).

**12**

903-2000 -

11 100162046.021-2000,

( 4) ( ) ( 3 8), ( 2) -

11.1 11.2 -

( 4), ( 3 8), ( 2).

11.2 :

( 4), ( 3 8)

11.2 -

( 4), -

11 -

11 .

6

( )

93.

11, -

, -

- .

11, -

,

.

12 .

**12.1**

12.2 -

, 12.1.

12.3 , -

12.2 , -  
12.3.

12.4

12.4.1 ( )

,

12.5

12.5.1 -

8 .

12.5.2 , ,

- .

12.6

12.6.1 -

:

-  $-(20 \pm 5)^\circ$  ;

- 30 90 %;

- - 84 - 106,7 .

12.6.2 ,

,

12.7

## 12.7.1

## 12.7.2

9

## 12.1

		-	
			-
			-
		12.8.1	
		12.8.2	
		12.8.3	
-	:	12.8.3.1	
		12.8.3.2	
-	-	12.8.3.4	
109			
	-	12.8.3.3	

## 12.2

		-	-
	-	949	$(2-40) \cdot 10^{-3} \cdot 3$
-	-50-2	13861	0-20
-		4.463.002	$0-2,16 \cdot 10^{-3} \cdot 3/$
( )	- -6	25336	-
-	-3,5 0,8	64-05838972-5	$\varnothing 3,5$ ( - )
	- -0,063	13045	$0 - 0,063 \cdot 3/$
	-2-2	-	0 - 60
-	-1	-	0-25,
	-1		75-106,5

-	-
---	---

12.3	, %		, %			, %	
			1	2	3		
0	2,50	-		1,40±0,15	2,50±0,15	± 0,08	3907-87
0	1,00	-		0,56±0,03		± 0,03	3969-87
0	5,00	-		2,50±0,15	1,00±0,05	± 0,03	3970-87
0	10	-		4,75±0,25	4,75±0,25	± 0,04	3907-87
							3883-87
				4,75±0,25		± 0,04	3883-87
					8,70±0,3	± 0,08	3885-87
						± 0,4	3892-87
10	100	-	15,0±2,5	47,5±2,5	90,0±3,0	± 0,4	3892-87
0	2,00	-		1,12±0,10		± 0,06	3894-87
					2,00±0,10	± 0,06	3951-87
-		-	1			-	3951-87

12.7.3

**12.8**

## 12.8.1

1)

;

2)

3)

**12.8.2**

## 12.8.2.1

" "

11.2

11.2

## 12.8.2.2

- (0,00 ± 0,12) %

- (0,00 ± 0,05) %

- (0,00 ± 0,10) %

11.2

" 0,00 "

0,5

**12.8.3**

## 12.8.3.1

**11.1**

1)

;

2)

1 ( 12.3);

3)

(0,3±0,1) / ;

4)

120 ;

- 5) 120 ; ,
  - 6)  $\Delta, \%$ , -  

$$\Delta = \frac{\dots}{\dots} \dots$$
 (12.1)  
 $\dots, \%$ ;
  - 7) 2 ,%. -
  - 8) .3;
  - 9) ,
  - 10) 120 ;
  - 11) .5-6; 3 -
  - 12) .7-10 ;  
 .2-11
- 12.8.3.2**
- 1) **11.2** **11.2** ;
  - 2) ;
  - 3) 1;
  - 4) , 120 ;
  - 5) 120 , ;
  - 6)  $\Delta, \%$ , -  
 (12.1);
  - 7) 2;



- 8) . .4-6;
- 9) .8 3;
- 10) . .3-9

± 0,25 % ( ,  
 ), ± 0,10 % ( ,  
 ), ± 0,20 % ( ,  
 ) 2 3,

12.8.3.2.1

11.2

12.8.3.2.

%,

:

$$= \frac{\quad - \quad}{\quad} \cdot 100 \quad (12.2)$$

— , %.

- ± 5 % ( -
- 0 10) ± 10 % ( 10 -
- 100). 2 3, -

12.8.3.3

11.1 , 11.2, 11.2

- 1) : “ ”.
- “ ” -

- 2) " > > "
- " - " **7 6 4** ".  
" "
- 3) ;
- 4) 0,01 %;  
" "( 11.2 ,  
);
- 5) Δ 11.1,  
11.2, 11.2 :  
Δ = - , (12.3)
- " , % 11.1 11.2, 11.2  
);  
%,  
11.1, 11.2  
" "( 11.2  
)  
± 0,05 %  
( - ± 0,02 %, -  
- ± 0,04 %).  
12.8.3.3.1 11.2

- :  
 1) 0,5 ;  
 2) 1- ;  
 3) – ;  
 « > 5,00 % » , « > 99,9 % »  
 12.8.3.4 11.1,  
 90 % † 0,9  
 :  
 1) ;  
 2) 2 ;  
 3) (0,3±0,1) / ;  
 4) 60 ;  
 5) 120 ;  
 ,  
 6) ;  
 7) ;  
 ;  
 8) 0,9 0,1 ;  
 9) .5, ;  
 10) , 0,9 ,  
 τ<sub>1</sub> , ;

11)

;

12)

,

;

13)

,

0,1 ,

$\tau_2$  , ;

14)

90 %

$\tau_{0,9}$  , :

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

(12.4)

12.8.3.4.1

11.2

11.2

90 %

‡ 0,9

:

1)

;

2)

,

120 ;

3)

2;

4)

,

;

5)

,

;

6)

;

7)

0,9

0,1 ;

8)

,

;

9)

,

0,9 ,

$\tau_1$  , ;

10)

;

11)

,

;

12)

,

0,1 ,

$\tau_2$  , ;

13)

90 % -

$\tau_{0,9}$ , , (12.4).

90 %  $\tau_{0,9}$

, - :

-40;

20.

12.9

12.9.1

( -

).

12.9.2

-

( )

, (

8003).

12.9.3

-

,

.

-

8003.

-

,

.

**13**

13.1

1( )

15150.

**14**

14.1

.

-

-

.

**15**

15.1

11.2 ,

\_\_\_\_\_



17.9

,

17.10

.

,

“

”.

17.11

,

-

11.2

:

220013 .

,

-

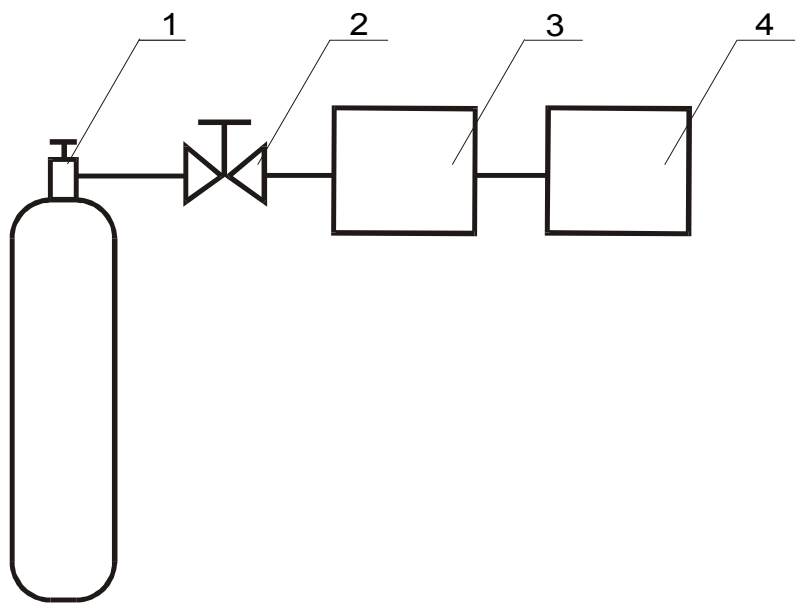
, 2,

”

”.

/ (017) 209 84 51.

( )

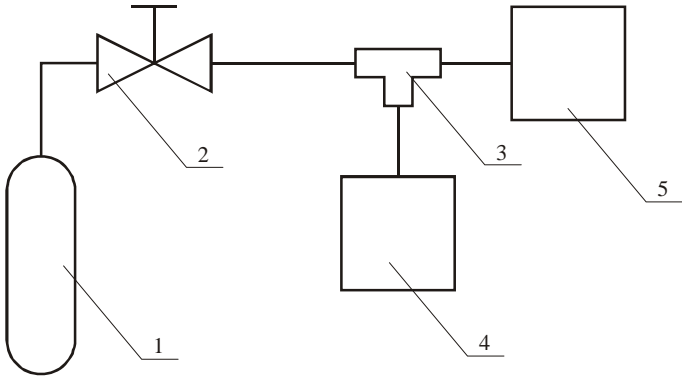


- 1
- 2                    -50-2
- 3                    - -0,063
- 4                    11.1

(                    )



11.2      11.2



- 1
- 2            -50-2
- 3            - -6
- 4                    11.2
- 5            - -0,063

(            )

11.2 , \_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_ :

( 1).

.1

, %	1		2		3	
	%	%	%	%	%	%

3.2

( B.2)

B.2

, %	, , %		%	%
		1		
		2		
		3		

3.3

90 %

t<sub>0,9</sub> ( B.3)

B.3

, %		t <sub>1</sub> ,	t <sub>2</sub> ,	t <sub>0,9</sub> ,
	1			
	2			
	3			

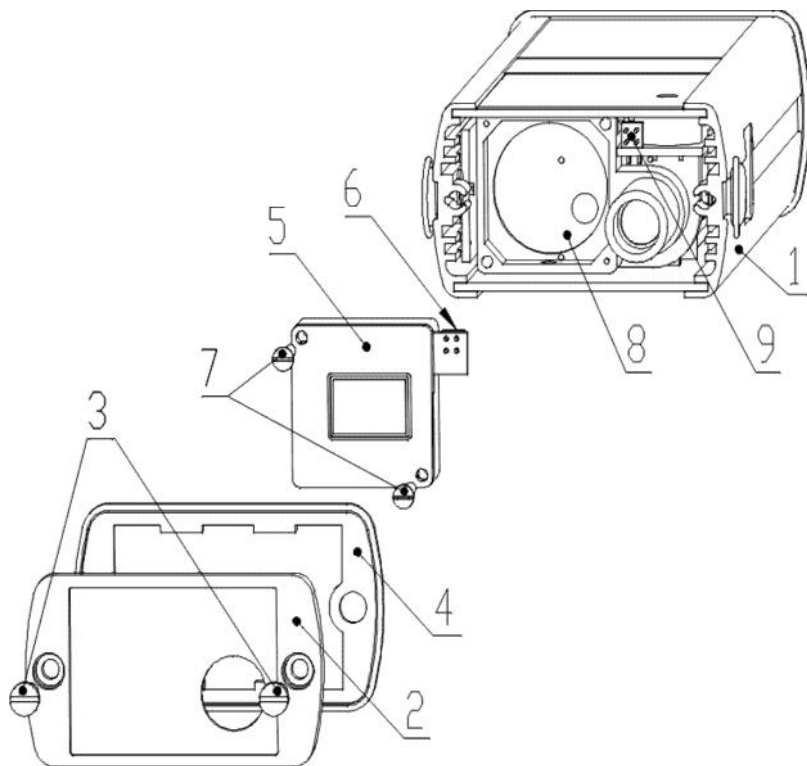
: \_\_\_\_\_

: \_\_\_\_\_

, \_\_\_\_\_

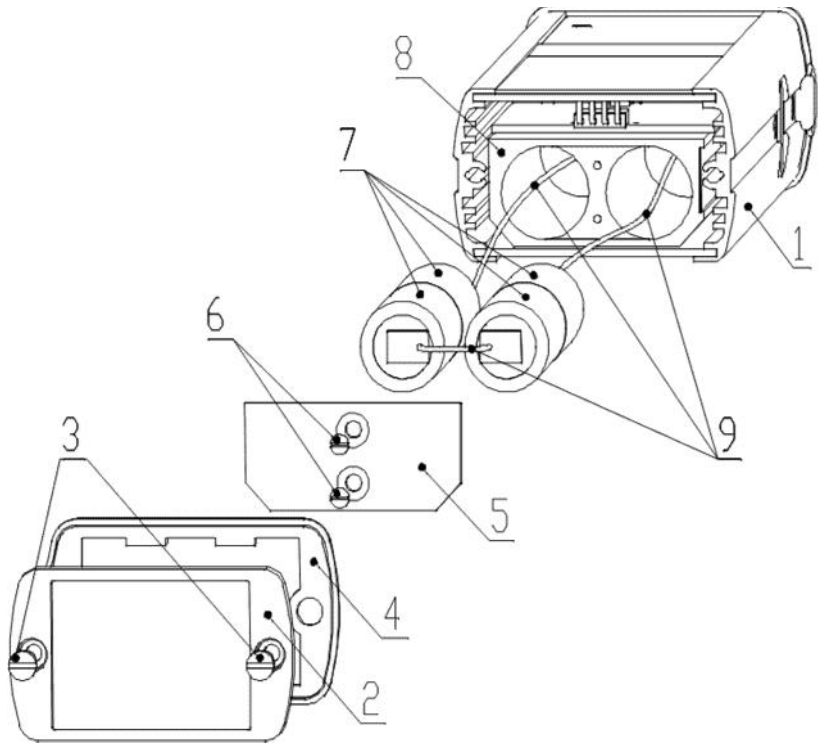
( )

		0,05601183
		0,45828816
		0,01101918
		0,000035



- |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| 1 - | ; | 6 - | ; |
| 2 - | ; | 7 - | ; |
| 3 - | ; | 8 - | ; |
| 4 - | ; | 9 - | ; |
| 5 - | ; |     |   |

- 1) .3 .2.
- 2) .1 .2 -  
.4.
- 3) .7 .5.
- 4) .1, .6 9. .5
- 5) .6 9. .5 .8,
- 6) .5 .7.
- 7) .2 .1  
.3 .4.



- |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| 1 - | ; | 6 - | ; |
| 2 - | ; | 7 - | ; |
| 3 - | ; | 8 - | ; |
| 4 - | ; | 9 - | . |
| 5 - | ; |     |   |

- 1) .3 .2.
- 2) .4. .1 .2 -
- 3) .6 .5.
- 4) .8 .5.
- 5) .7 .8,  
.9.
- 6) .7 .
- 7) .8, .7 .9.
- 8) .6. .5 .8 -
- 9) .8 .2 -  
-  
.8 .4. .1 .3

	« »
- « »	220013, . , . , 2, . 2098451
- « - »	107113, , . , 17, . 519, 520, . 2645577, 8926-5292894
« - »	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