
()

...

13

« , : » ,
« »

,
« »

...

621.1.
891

()

891

: . . . , . . . ,
.
13: / . . . ;
. . . . - . : , 2009.-8

-4

13

:
« , »,
« »
,
« »

2009 (),
60 84/16 . . . 0,5 100 .

, 111250, , ., .14.
« - », 141292, .,
, . .25/2

1.

13

«

».

- 1.
- 2.
- 3.

12.5

«

2.

- 1.
- 2.
- 1.

13.1

3.

3.1.

3.2.

4-20

4;8;12;16;20

3.3.

0-200 (0-400 /)

0;50;100;150;200 (0;100;200;300;400)

/ .

3.4.

1

4.

3.

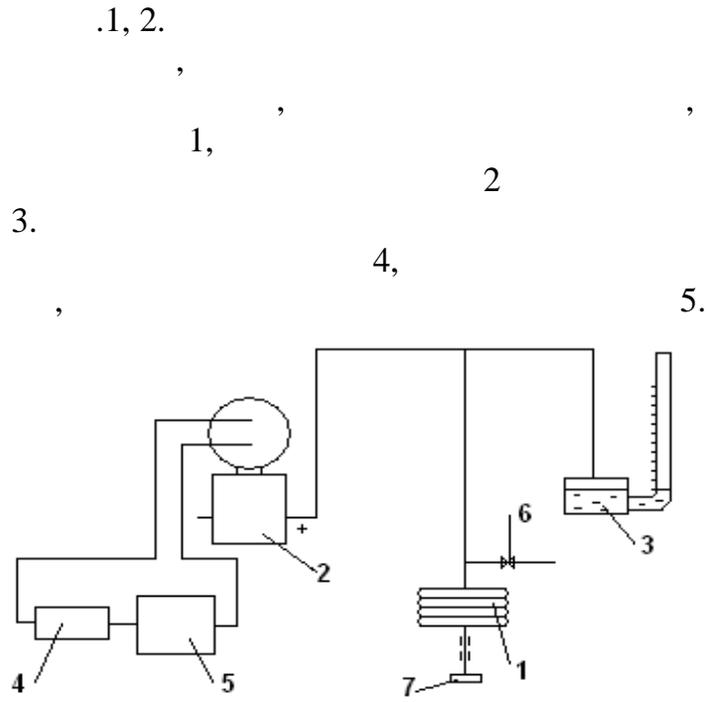


Рис.1. Принципиальная схема установки

1

7

1

RS232 (RS485).

16

« »,

13, 18

RS 232.

«

»

4

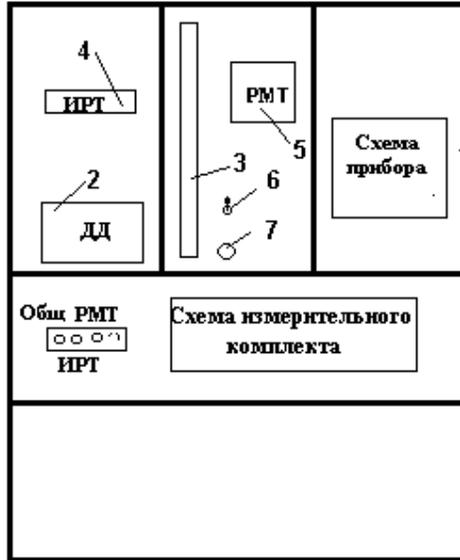


Рис.2. Внешний вид стенда

4.
 4.1. . 3.1 ,
 1,
 , . 6
 4.2. . 3.2 3.
 7
 1,
 6 « ».
 .1.
 I () Δ

$$I = I + (\Delta i - \Delta) \cdot (I - I) / (\Delta - \Delta), \quad (1)$$

: I, I, Δ, Δ -

Δi -

() I_2 .

(Δi) I_1

$\Delta ()$

$$\Delta_{I,2} = I_{1,2} - I,$$

()

$$= |I_1 - I_2|$$

4.3.

3.3

:

-

,

200

400 /

13.2.

Δ ,

G ,

$$G = 0;50;100;150;200 /$$

(0;100;200;300;400 /), Δ

G ,

$I ()$

$$I = I + [(G_i - G) / (G - G)]^2 \cdot (I - I). \quad (2)$$

$\Delta ()$

$$\Delta = \Delta + (\Delta - \Delta) \cdot (I - I) / (I - I). \quad (3)$$

(2),(3)

.2.

1

Δ

$\Delta_G (/)$

$$\Delta_G = G_{1,2} - G,$$

(/)

$$= |G_1 - G_2|$$

($\pm 0,6$ %)

γ ($\pm 0,26$ %), γ ($\pm 0,26$ %),

γ_{DD}

γ_1 (%)

$$\gamma_1 = 1,1(\gamma_{DD}^2 + \gamma^2)^{0,5},$$

– γ_2 (%)

$$\gamma_2 = 1,1(\gamma_{DD}^2 + \gamma^2)^{0,5},$$

5.

– :
 – ,
 – ,
 – 1 ,
 – ,
 – .

1. ?
2. ?
3. .
4. ?
5. ?
6. ?
7. ?

8. ?
G < 0,3Gmax?

9. , ?

1

.....

.....

....

....

.....

....

....

1

Δ , ,	I . ,			Δ ,		, ,
		I_1 ,	, I_2 ,			
0						
1						
2						
3						
4						

$\gamma = \dots\dots$, %, $= \dots\dots\dots$

2

					Δ /		-
G , /	- ,	-	G_1 , /	- ,		-	, /
I ,		Δ ,	G_2 , /				

$\gamma = \dots\dots$, %, $= \dots\dots\dots$, /