

**АНАЛИЗ ВОДООТЛИВНОЙ УСТАНОВКИ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХемой
«НАСОС В НАСОС» КАК ОБЪЕКТА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

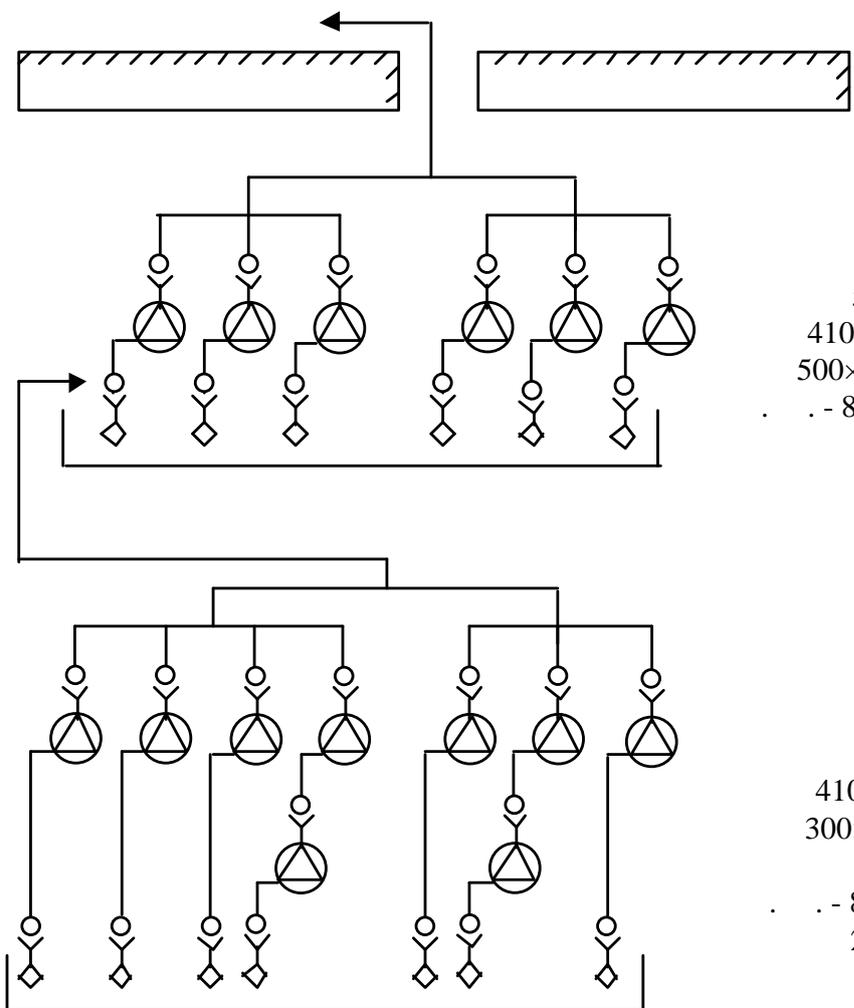
Гончаров А.Г., студ.; Попов В.А., доц., к.т.н., доц.; Федюн Р.В., доц., к.т.н., доц.
(« » , .)

[1].

“ ”; (300×120) (410 × 720) -
537 (.1)
1200
“ - (300×120)
(410×720) (.1). ()

[2].

« ».



537
 410×637 - 5
 500×720 - 1
 . - 800

1200
 410×728 - 5
 300×720 - 2
 300×120 - 2
 . - 800 - 7
 250 - 2

1 -

...

[1,3]:

$$\bar{X} = |Q, H, H, H, N, \eta, \rho, Q, d, L, \alpha|. \quad (1)$$

Q - ; H - ; H -
 ; H - () ; H -
 ; N - () ; H -
 ; Q - ; -
 ; \rho - ; d -
 ; L -
 ; \alpha -

U. : V, F,

[1,3]:

$$\bar{V} = |d, L, N, \eta, H|. \quad (2)$$

\bar{V}

[1,3]:

$$\bar{U} = |Q, H, H|. \quad (3)$$

[3,4]. Q, H, H

: [3,4]

$$\bar{F} = |Q, \rho, \alpha|. \quad (4)$$

(1) - (4)
[3,4].

[3,4]:

$$= + Q - Q^2, \quad (5)$$

$Q -$;
() ;
, , - ()
) .

[3,4]:

$$= + \Delta = + \alpha Q, \quad (6)$$

$\Delta -$;
 $\alpha -$;

(5)

(6).

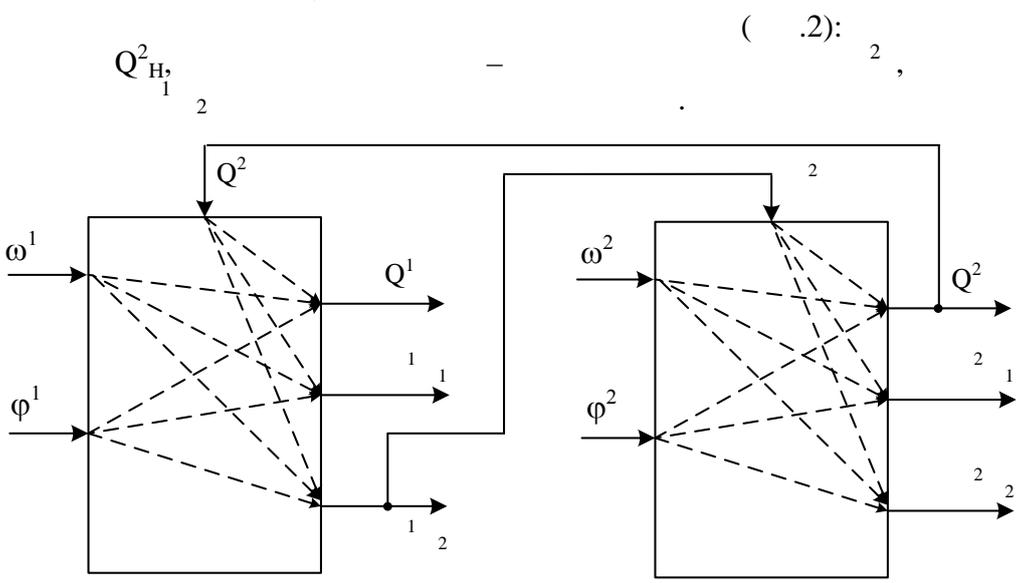
$$H \leq H .$$

() -

(« »),

$\omega^1,$ $\varphi^1,$ $\omega^2,$ $\varphi^2.$

(.2): $Q^1_{H, 1}$ $Q^2_{H, 2}$ $Q^2_{H, 1}$ $Q^1_{H, 2}$



2-

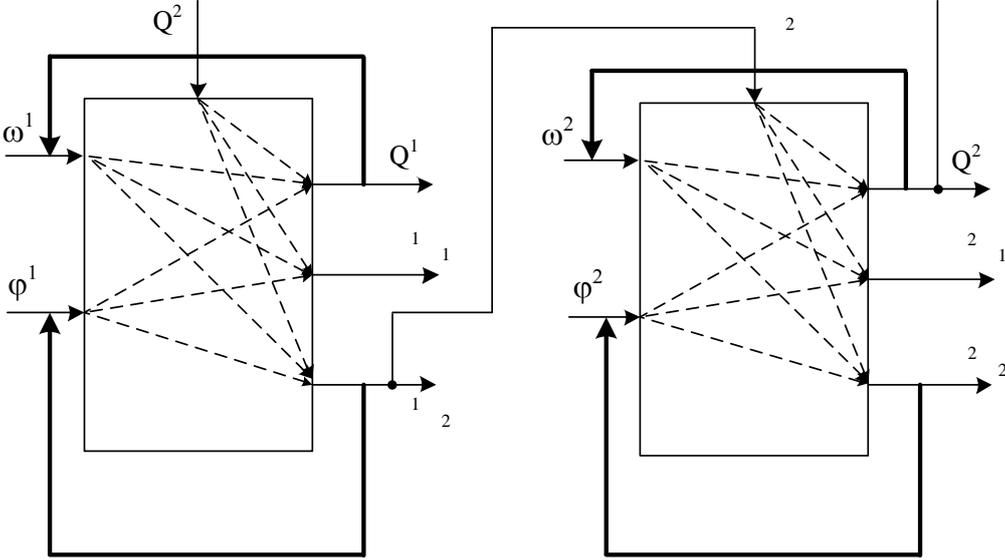
».

(.3),

$\omega^i,$ $\varphi^i,$ $Q^i_{H, 1}$ $Q^i_{H, 2}$

;

(« »).



3-

...

«

»).

(

1. , . . . / . . . , . . . // „ ”.
2. „.- : „ ”.- 2005.- 54.- . 106-111.
3. , 1990.- 103 .
4. / . . . , . . . // 106. - : , 2006.- . 26-33.
4. , . . . / . . . , 1987.- 270 .