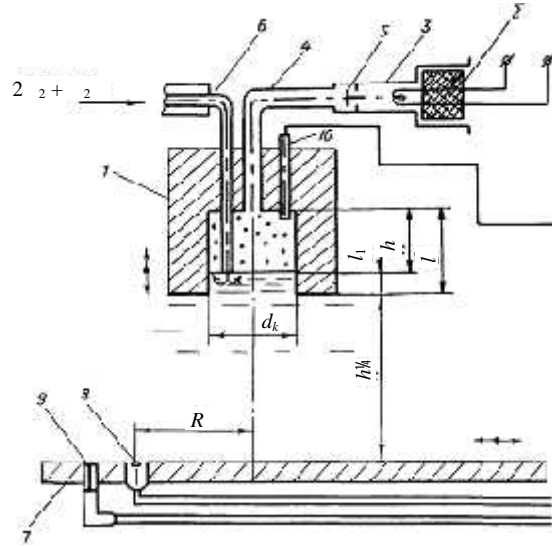




$$d = 95 \quad d = 50 \quad , \quad l = 50$$

$$V = 100 \quad ^3$$



- . 1. ; 1 - ; 2 - ; 3 - -  
; 4 - ; 5 - ; 6 - ; 7 - ; 8 - -  
; 9 - ; 10 -

[3]

[4],

-19

0,3

« » [5],

5 /

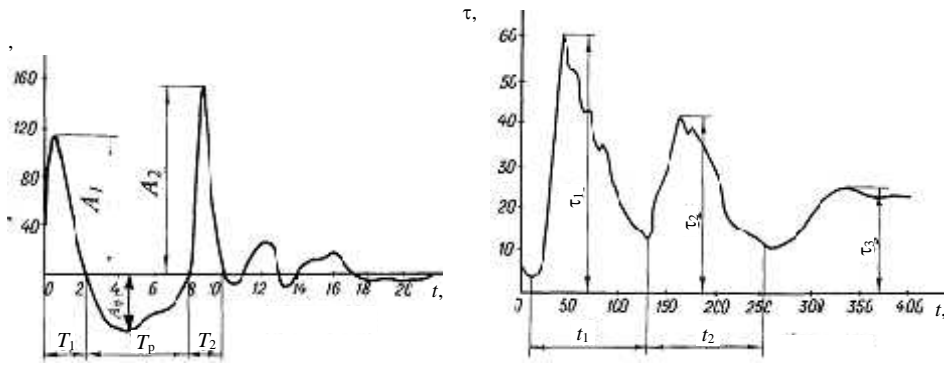
0,025

(< 30°).

8-13.

$$r = 1000 \quad ,$$

. 2.



. 2. ( ) ; 1, 2 - ; 1- 2- ; - ; t1, t2 - ; 1, 2 - ; - = f(t); 1, 2, 3 - ; 1- 2- ; 1...3-

$$R = (0 - 6)d , \quad h' = (0,5 - 6)d .$$

1

2.

[5]

$$p(t) = f(p_r, t, V_0, V_k, n, f),$$

$p_r$  -

;  $t$  - ;  $V_0$  - ;  $V_k$  - ;  $n$  - ;  $f$  - ( )

$$p = (1 + 2)^{-t} + (n + 1)^{\beta(t-t_n)} - ,$$

$t_n = \dots$  ( ) ; , - -  
 , 1/ 2. ( ) ; n - -  
 $t_1 = \dots$   
 - ( , - -  
 1); t - , -  
 . 2  
 $h = l$        $V_0 = V =$   
 $= 100$  3.  
 $h = 0,05$        $R = 0.$   
 $t_1 = 0,002$  ,       $= 0,0008$  .

[5],

$$d \cong l.$$

$l_1,$

[5].

. 3

$$R/d_k$$

$$h'/d_k.$$

( )

$$R = 0$$

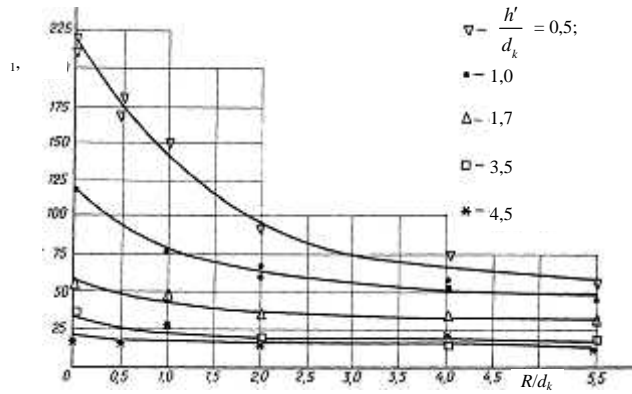
$R$

$$h'/d_k,$$

$$h'.$$

4...5

$V_0.$



. 3. 1- 1  $\frac{R}{d_k}$

$h'/d_k = 0,5.$   
1

$$1 = f( \quad ; h'/d_k; R/d_k),$$

10  
; 10 r [5]).

$$1 = 1 \left( \frac{h'}{d_k} \right)^{-1} - \beta \left( \frac{R}{d_k} \right),$$

1 -  $h'/d_k \leq 0,5;$  -

$$1 = 0,11, \quad = 0,25 \quad h'/d_k = 0,5; \quad = 0,15 \quad h'/d_k = 1,0; \quad = 10^6$$

1,5...3

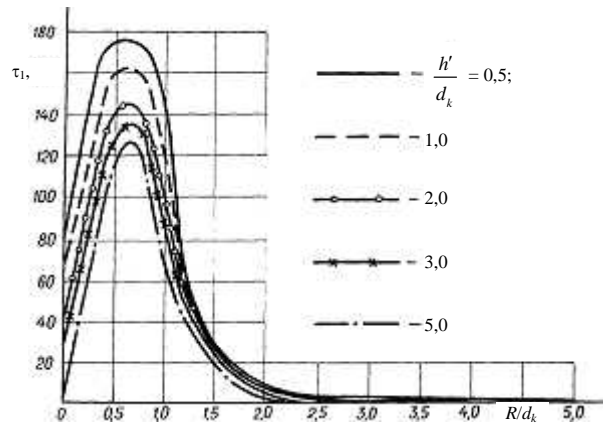
5...12 c, (3...4) 1.

$\dots$  : 3  
 $\dots$  2  
 $\dots$  2  
 $\dots$  1  
 $\dots$  : 2 = 1; = (3...4) 1.  
 $\dots$   
 $\dots$  2  
 $\dots$  1  
 $\dots$   $h'/d_k$   
 $\dots$   $A_2/A_1$ .  
 $\dots$   $h'/d_k$  1,7 4,5  $A_2/A_1$  2 8  
 $\dots$   $R/d_k$ .  
 $\dots$   
 $\dots$   $l_1$ .  
 $\dots$   
 $\dots$  5...40 (1 =  $10^{-4}$  %),  
 $\dots$  [6].  
 $\dots$   
 $\dots$  25...30 %, 2  
30...40 %, 5...40  
 $\dots$  ( . 2 ),  
 $\dots$  1 2  $t_1$   $t_2$   
 $\dots$  3.  
 $\dots$  4  
 $\dots$  1  $h'/d_k$   
 $\dots$   $R = 0,5d_k$   
 $\dots$  1,  $R = 0,65d_k$   
 $\dots$   $R$  ;  $R > 2d_k$  1  
 $\dots$   $R = 0,65d_k$ .

$(R < 0,65d_k)$

1

$R = 0.$



. 4.

1

2

1

2m

$h'$

$d_k$

$R \ 1,7d_k$

1

$R > 2d_k$

1

$h' = \text{const}$

0,2

10...15 %

$l_1/l \ 0,2 \ 0,6$

$l_1/l = 0,6$

7...10

1

$l_1/l = 0,6$

$R.$

$l_1/l \ 0$

1

$l_1/l = 0,2.$

$R = 0$

$R = d_k$

1

2

$(R = 2d_k) - 22$

( ) [7]

$$n = 4 \dots 5,$$

$$l_1/l = 4/5 = 0,8.$$

1.

2.

3.

1. . . 1740327 . . . . . // . . . - 1992. - 22. /
2. . . 1650279 . . . . . // . . . - 1991. - 19. / . . . ,
3. . . . . - 2- . . . . . :  
, 1976. - 104 .
4. . . . . // . . . . . -  
 . . . . . : -  
, 1976. - . 7-8.
5. . . . . - : . . . , 1977. - 129 .
6. . . . . // . . . . . - . , 1974. -  
. 126. - . 67-74.
7. . . . . // . . . . . -  
. 16. - . 41-46. . . . . , 1987. -

29.04.2004