



,  
 », - , - ,  
 ,  
 , -  
 .



10742-71 «

1971

1.

( )

2.

( )

3.

( )

10742-71

	, n <sup>1</sup>
100	8
100 500	16
500 1000	32
1000	$n_i = n^1 M^1 / C$ $n_i -$ ; 1 - , .; - 1000

$m=0.06D$

m –  
D –



Федеральный институт  
повышения  
квалификации

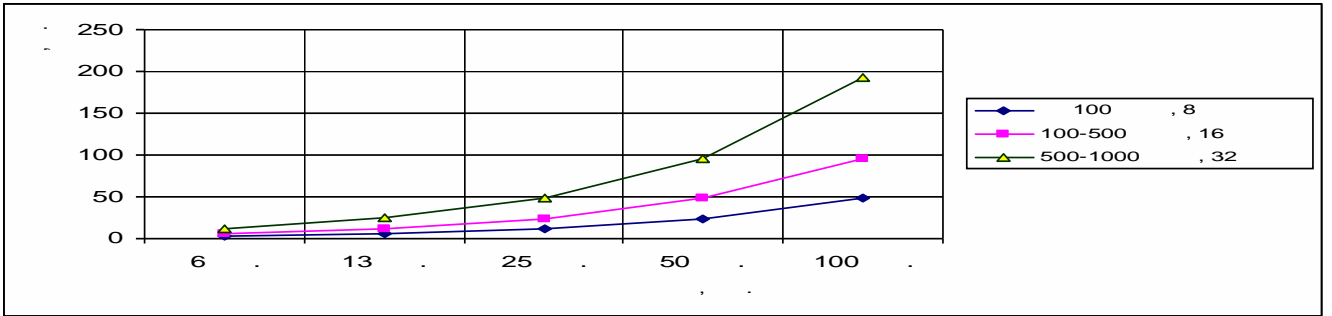
5%.

1000

19242-73.

4.

.3



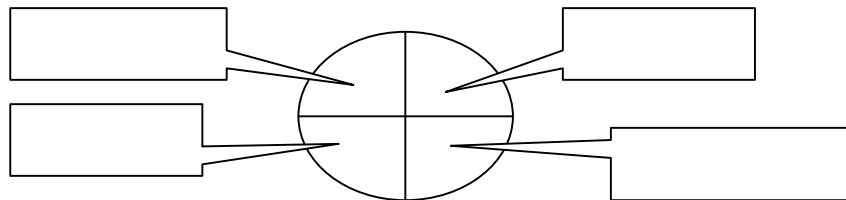
( )

( )

( )

50

50



$$Q = k \cdot d^2$$

Q – ( ) ;

k – ( ) ;

d – ( ) .

k		*
0,01	( - )	25,0



0,015	5%.	-	37,5
0,02	5	10%.	50,0
0,025	10%.		62,5

• -

50

, 50

19242-73,

( ) ,

2

( ).

1. 10 - 650

2.

3.

0 300 ,

5-7%,

),

$$650/2 = 325$$

16

$$300 * 0,06 = 18$$

10-12 ..

100-150

$$16 * (0,06 * 150) = 140-150$$

( ) 2

70-75

$$d^2 = 75/002 = 3750, d = 60$$

$$d^2 = 32/002 = 1600, d = 40$$

1-

. 1

70-75

!!!!

10742-71

« »,



1. . . . . -
2. . . . . ( . . . . . ) . . . . . -
3. ( . . . . . ) . . . . . 19242-73, . . . . . -
4. . . . . 25(20) . . . . . 1916-75. . . . . -
5. ( . . . . . ) . . . . . ( . . . . . ). . . . . -

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

10.	-	-
-----	---	---

6. 3 2,5 3 (2,5)  
6(5)

6 (5) 13 (10 ), 52911-2008.

3 (2,5) 6(5)

-8

( )

	K=0.01	K=0.015	K=0.02	K=0.025
-0,2	0,08	0,08	0,08	0,08
-2,5	0,5	0,5	0,5	0,5
-5	0,5	0,8	1,0	1,3
-10	2,0	3,0	4,0	5,0
-20	4,0	6,0	8,0	10,0
-30	9,0	13,5	18,0	22,5
-40	16,0	24,0	32,0	40,0
-50	25,0	37,5	50,0	62,5
-60	36,0	54,0	72,0	90,0

13(10)

52917-2008

(W ).

-3 (2,5)

80-100 ..

0,2 .( )

)

(

0,5 ..

1%.



52911-2008.

52917-2008.

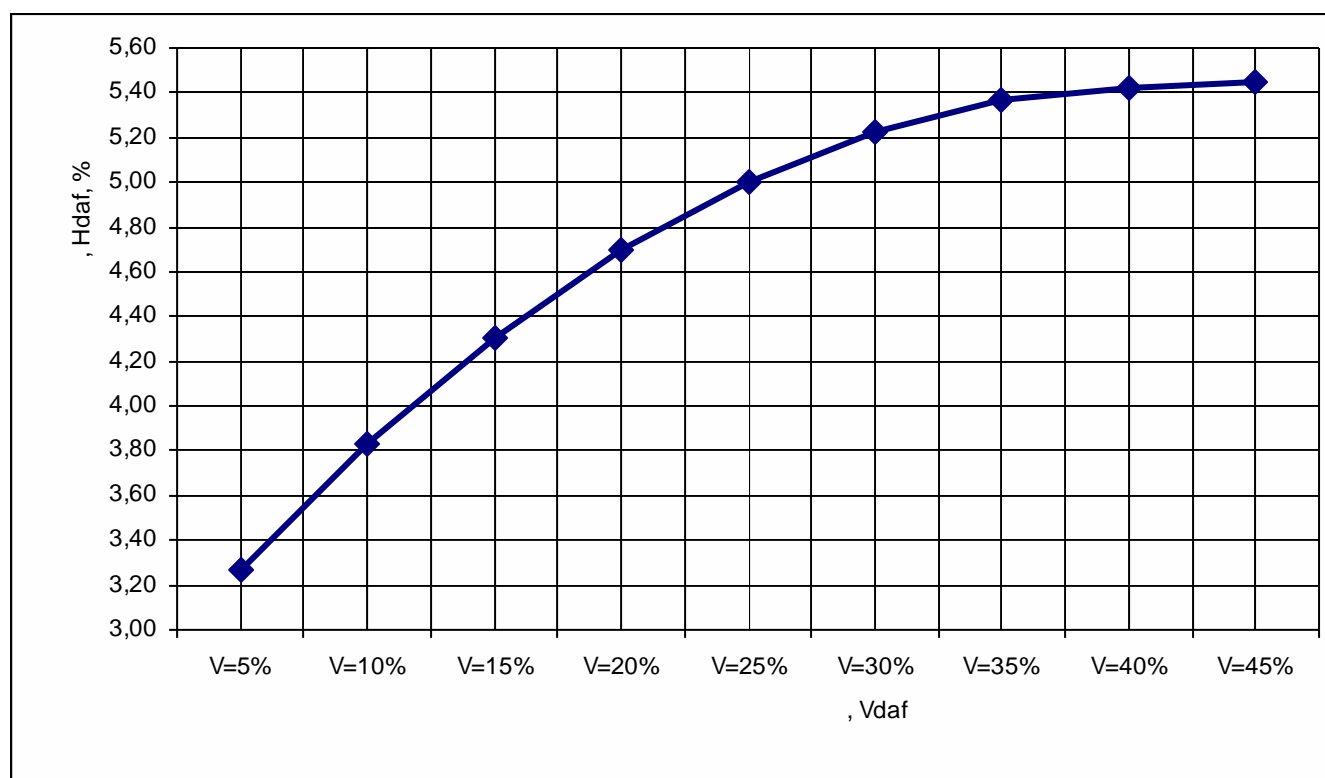
11022-95

6382-2001

147-95.

8606-93.

( )

daf  $V^{daf}$ 

/		$V^{daf}$ , %	$H^{daf}$ , %		
1.		40-42	4,8-5,4	5,1	
2.	-	2	45-51	4,5-5,5	5,0
3.		3 -	40-41	5,0-5,2	5,1
4			45-47	5,2-6,2	5,7
5		3	45-47	4,8-5,0	4,9





( $V^{daf}$ ), 25543-88 : 1. ( $R_0$ ); 2. ( $Q_s^{daf}$ ) 3. 25543-88

( $W_h$ ), ( $Q_s^{daf}$ ), ( $V^{daf}$ )

( $W_h$ ), ( $Q_s^{daf}$ ), ( $V^{daf}$ )

( $W_h$ ), ( $Q_s^{daf}$ ), ( $V^{daf}$ )

( )	$(W_h), \%$	$(Q_s^{daf}),$ / .	$(V^{daf}), \%$
	20	24	, 44
	20	24	8 40
	-	-	8

3 : 1. ( , ); 2. ( ) ( , , , , ); 3. ( ).

( ) ( ) ( , , , , )

		**			
		$(W_h), \%$	$(V^{daf}), \%$	$Q_s^{daf},$ / .	
( )		6-10	40-46	7100-7500	
( - )		5-8	38-44	7500-7600	
( )		5-8	38-44	7600-7800	
( )	1 *	4-7	38-44	7700-7900	
( )		4-7	35-42	7800-8000	
( )	2 *	4-6	30-37	7900-8300	
( )		4-6	25-32	8000-8400	
( )	3 *	3-6	22-27	8200-8600	
( , )		3-6	17-22	8100-8500	
( )		2-4	8-17	8000-8400	



\* -  
\*\* -

« « »

(...),

(...),

(...),

(...)

01-1%,

(... 10 ).

(...)

Q<sub>r</sub><sup>i</sup> -

k -

k

=1000/7/

/( Q<sub>r</sub><sup>i</sup> /7000)/((100-( \*k))/100)

./1 ;

/ ;

, %;

, %	k	, A <sup>d</sup> , %	, W <sup>r</sup> <sub>t</sub> , %			
			, 3	, ,	, -	
40%	0,1	20	25	20	10	
	0,2	20	25	20	10	
40-70	0,3	10	20	15	7	
	0,4	10-20	25	15	10	
	0,5	20-30	30	20	15	
	0,6	30	30	20	15	
70	0,7	10	20	15	7	
	0,8	10-20	25	15	10	
	0,9	20-30	30	20	15	
	1,0	30	30	20	15	



: , -  
 ( . . . ) = \*  $Q_r^i / 7000$   
 :  $100 * ((100 - ( *k)) / 100)$ . ( ) -

