

621.313.314

10

• • , • • ”

[1, 2].

[3].

110 ,

-100.

7-27.

[3]

10

. 1.

1,5

4 .

1

		, .					
		10	15	20	25	30	35
		10					
<i>l</i> = 3	I, Z,	1,4 7	2,2 6,8	2,8 7,1	3,7 6,8	4,4 6,8	5,3 6,6
<i>l</i> = 4	I, Z,	2,18 4,6	3,12 4,8	3,8 5,3	4,3 5,8	5,3 5,7	6,5 5,4
<i>l</i> = 3	1 I, Z,	1,85 5,4	3,1 4,9	3,9 5,1	5,0 5,0	5,9 5,1	– –
<i>l</i> = 3	2 I, Z,	1,8 5,4	2,7 5,5	3,5 5,7	4,3 5,8	5,0 6,0	6,0 5,8
<i>l</i> = 3	3 I, Z,	1,4 7,3	2,0 7,6	2,4 8,3	2,8 9,0	3,2 9,5	3,9 9,1

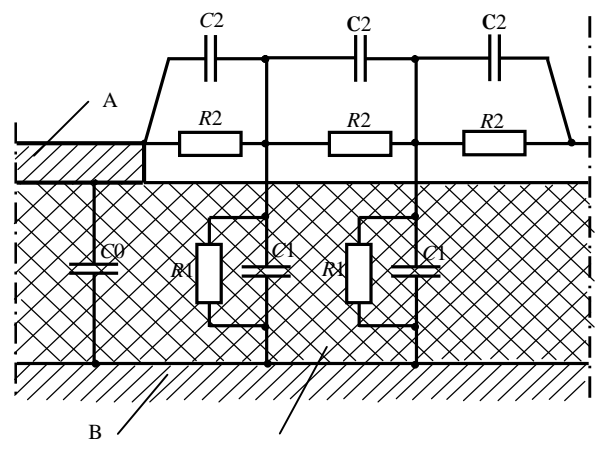
1
 (l-) . 1.

5

. 1. : 0-
 ; 1, R1 -
 ; 2, R2 -

[3]

1, 2 R1 R2. C0
 R2 C1.



. l. - ; - ; -

1 r2

$$-\frac{d\dot{U}}{dx} = \dot{I}r_2,$$

$$-\frac{d\dot{I}}{dx} = \dot{U}j\omega c_1.$$

:

$$\frac{d^2\dot{U}}{dx^2} = \dot{U}j\omega c_1 r_2; \tag{1}$$

$$\frac{d^2\dot{I}}{dx^2} = \dot{I}j\omega c_1 r_2. \tag{2}$$

:

$$\dot{U}(x) = \dot{U} \frac{e^{+\alpha(l-x)} - e^{-\alpha(l-x)}}{e^{\alpha l} - e^{-\alpha l}}; \tag{3}$$

$$\dot{I}(x) = \dot{I} \frac{e^{+\alpha(l-x)} - e^{-\alpha(l-x)}}{e^{\alpha l} - e^{-\alpha l}}, \tag{4}$$

$l -$

$; x -$

$$\alpha = \sqrt{j\omega c_1 r_2}.$$

$$: l \gg x; e^{\alpha(l-x)} \gg e^{-\alpha(l-x)} \quad e^{\alpha l} \gg e^{-\alpha l}.$$

(3) (4)

$$\dot{U}(x) = \dot{U}e^{-\alpha x} \quad \dot{I}(x) = \dot{I}e^{-\alpha x}.$$

l

$$I = \int_0^l I(x) dx = \int_0^l I e^{-\alpha x} dx = A(1 - e^{-\alpha l}),$$

$\alpha -$

. 2.

2

12

	10	15	20	25	30	35
$I,$	2,7	4,2	5,6	7,0	9,0	11,7
,	3,7	3,6	3,6	3,6	3,3	3,0

α

(. 1, 2).

. 3.

3 12 .

,r
I

	10	15	20	25	30	35
	2,76	4,3	5,8	7,3	9,7	14,2
α	0,32	0,31	0,28	0,26	0,22	0,144
$l=4, I,$	2	3,05	3,9	4,7	5,7	6,2
$l=70, I,$	2,76	4,3	5,8	7,3	9,7	14,2
$l=100, I,$	2,76	4,3	5,8	7,3	9,7	14,2

$\alpha,$ -
4 . -
(. 3) -
(. 1). -
70 100 . , -
10...15 . -
.
15 3 -
3...4 . -
35 20...30 -
5...6 . 10 -
60
2 . 90
10 35 , -
.
20...30 . -
2...3 . -
, « - - » . -
.
1. . " 10 . " . . -
// ... (. . . .) . -
2002. - 5 - . 28-34.
2. . " 10 . " // ... (. . . .) . -
) . - 2002. - 3. - . 22-26.
3. . " . " 10 . " . . -
// ... (. . . .) . -
) . - 2004. - 2. - . 11-16.

9.07.2004