



300

27496.1—87

(377—1—73

300 .

27496.1—87

Electrical insulating materials Methods for
determination of the dielectric properties
at frequencies above 300 MHz. General

(377-1—73)

3490

01.01.90

01.01.95

1) :

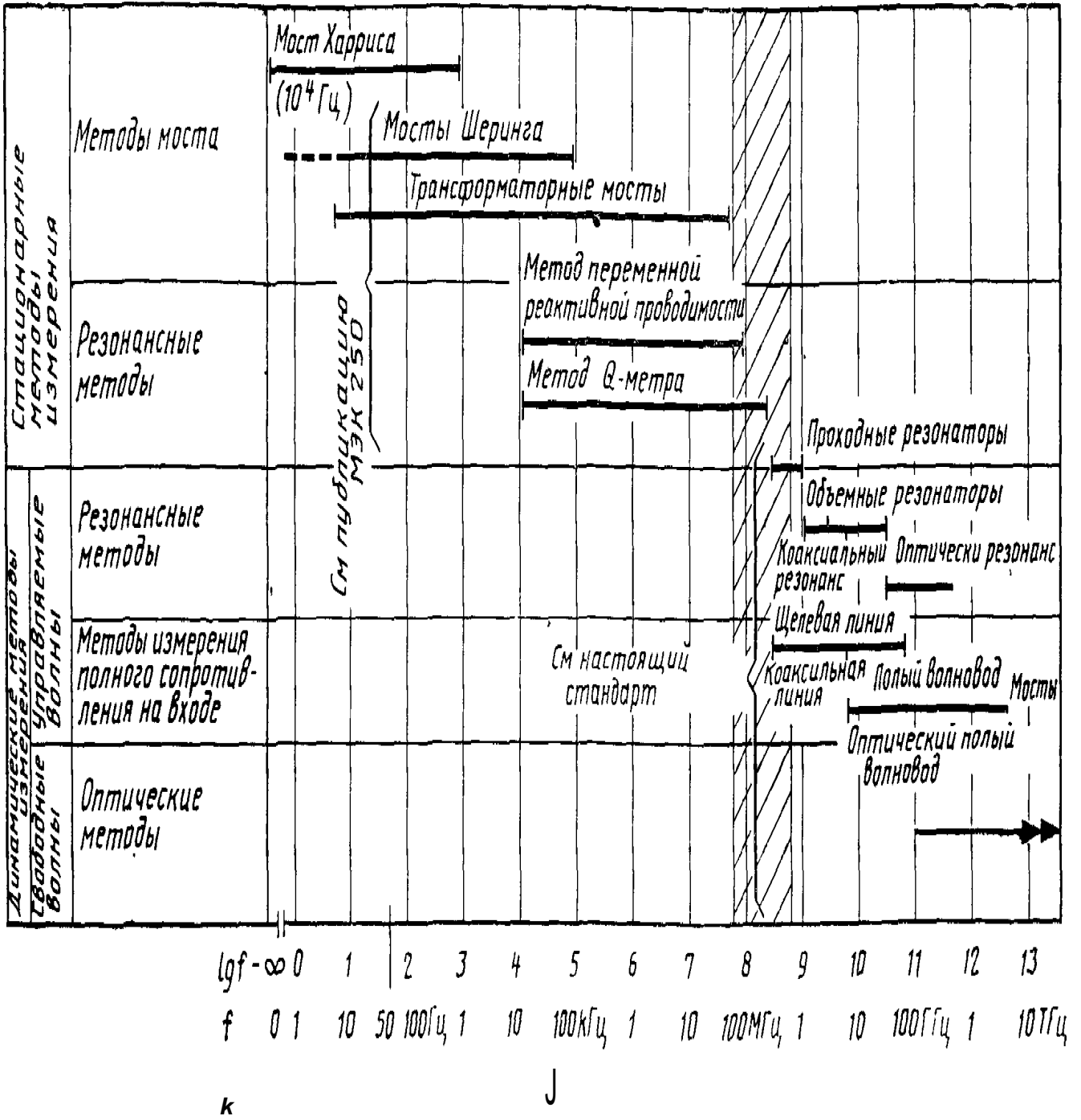
2) .

250;

,
300

(« »)

300



1.

300

, , , (. .) .
(. 250)

);

(

—2 /

2.

1.

2.

62

05

3

2.1.

$$\epsilon_r^* = s'r - j \tag{1}$$

$$Y_x^* = G + j \left(\frac{Y_0}{\gamma_0} \right)^2 + \left(\frac{\lambda_0}{\lambda_c} \right)^2$$

$$\epsilon_r^* = \left(\frac{\gamma}{\gamma_0} \right)^2 + \left(\frac{\lambda_0}{\lambda_c} \right)^2 \tag{2}$$

3«
 ()
 *

$$\epsilon_0 = \frac{8,854 \cdot 10^{-12} \text{ Ф/м} \cdot 10^{19}}{36} \quad (3)$$

2.2.

2.1,

$$\epsilon'_r = \frac{C_x}{C_0} = \lambda_0^2 \left[\frac{\beta^2 - \alpha^2}{(2\pi)^2} + \frac{1}{\lambda_c^2} \right] \quad (4)$$

2.3.

2.1,

$$\epsilon'_r = \frac{1}{\lambda_0^2} \left[\frac{\beta^2 - \alpha^2}{(2\pi)^2} + \frac{1}{\lambda_c^2} \right] \quad (5)$$

2.4.

$$\epsilon'_r = \frac{1}{\lambda_0^2} \left[\frac{\beta^2 - \alpha^2}{(2\pi)^2} + \frac{1}{\lambda_c^2} \right] \quad (6)$$

D

$$\operatorname{tg} \delta = \frac{\varepsilon''_r}{\varepsilon'_r} \quad (6)$$

(Q)

tgS

3

3.1.

7 lg5

3.2.

” tg6).

”

3.3.

*tgS

3.4.

»

(

)

^

3.5.

-

4.

4.1.

4.1.1.

600

(

)

(

250).

4.1.2.

)

:

(. . 2.1);

)

;

;

)

)

f

)

;

(

)

4.2.

4.2.1.

27496.1—87.

(« »)
Q (. . 2.4)

4.2.2.

»,
377 ().

tg6,

*

4.2.3.

().

,

377,).

,

(4

3

377;

1,

30

2.

4.2.1—4.2.3,

4.2.1

60

— 30

4 60 — 7

30

4.3.

4.3.1.

4.3.4).

Hoi

60

30

4.3.2.

H_0j

)

4.3.3.

)

100

100

)

1)

2)

4.3.4.

)

(

)

(3 377—) 27496.2—87

1,25

± 1000' ^ —

)

)

4- $\frac{jL}{1000}$ —

4.3.5.

5.

5.1.

± [$\frac{4-0,005}{\sqrt{1000}}$]

5.2.

27496.1—87 (377—1—73) . 15

- 1.
2. 02.12.87 4349 -
, 377—1—73 -
- 3.
4. - -

	-	-
4 1 1 ¹ 42 1 434 422 423 434 423	250 250 250 377—2 377—2 377—3 377—3 377—3 377—4	6433 4—71 6433 4—71 6433 4—71 27496 2—87 27496 2—87