
**ИЗМЕРИТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ
ДИЭЛЕКТРИКОВ Ш2-4**

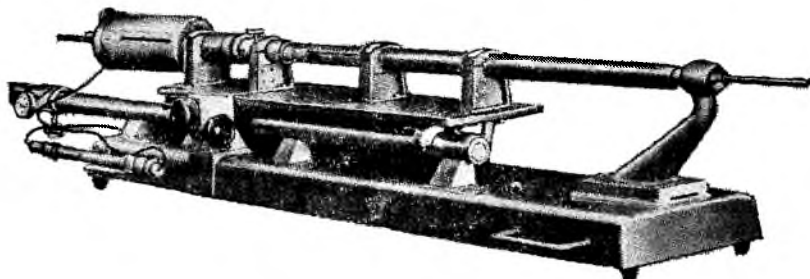
Внесены
в Государственный
реестр
под № 7019—79

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 14 февраля 1979 г.

Выпуск разрешен
20 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители параметров диэлектриков Ш2-4 (см. рисунок) предназначены для измерения диэлектрической и магнитной проницаемости материалов в дециметровом диапазоне длин волн.



ОПИСАНИЕ

Измеритель параметров диэлектриков Ш2-4 конструктивно выполнен в виде коаксиального резонатора переменной длины. Резонатор состоит из двух секций (левой и правой), укрепленных на общем основании.

Левая секция резонатора состоит из трубы, внутреннего стержня, подвижного короткозамыкателя, имеющего петли связи с генератором, механизма перемещения короткозамыкателя, механизма отвода левой секции, отсчетного устройства для определения перемещения, состоящего из линейки и индикатора.

Правая секция резонатора включает в себя подвижный короткозамыкатель, имеющий петлю связи с индикатором, детекторное и отсчетное устройства.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот от 0,2 до 1 ГГц.

Пределы измерения:

диэлектрической проницаемости от 2 до 20;

магнитной проницаемости от 0,1 до 20;

тангенсов угла магнитных и диэлектрических потерь от $5 \cdot 10^{-4}$ до 1.

Размеры испытуемых образцов, мм:

наружный диаметр $24 \begin{matrix} +0,095 \\ +0,080 \end{matrix}$

внутренний диаметр $6,87 \pm 0,030$
Погрешность измерения, %:
диэлектрической проницаемости
менее 5 ± 2 ;
более 5 ± 4 ;
магнитной проницаемости
более $1 \pm (2 - 4)$
менее $1 \pm (2 \div 2/\mu)$;
тангенса угла диэлектрических и магнитных потерь $\pm (10 + 5 \cdot 10^{-2}/\text{tg}\delta)$,
где μ и $\text{tg } \delta$ — значения магнитной проницаемости и тангенса угла ди-
электрических или магнитных потерь, соответственно.
Габаритные размеры $2000 \times 300 \times 300$ мм.
Масса 80 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект Ш2-4 входят:

- 1) измеритель параметров диэлектриков;
- 2) комплект тары;
- 3) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 4) паспорт.

ПОВЕРКА

Поверку измерителя параметров диэлектриков Ш2-4 проводят с по-
мощью комплекта стандартных образцов, внесенных в Госреестр СССР
(Номера стандартных образцов по Госреестру: 522—74; 523—74; 773—75;
774—75; 775—75), и мер тангенса угла диэлектрических потерь.

Испытания проводила государственная комиссия.