
**ИЗМЕРИТЕЛИ КСВН ПАНОРАМНЫЕ
P2-50**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 5671—76**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
6 октября 1976 г.**

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители КСВН панорамные P2-50 предназначены для измерения КСВН элементов коаксиальных трактов и ослабления коаксиальных четырехполюсников в полосе частот с воспроизведением частотных характеристик КСВН или ослабления на экране ЭЛТ с отсчетом их значений по шкале прибора.

Условия эксплуатации прибора: температура окружающей среды от 278 до 313 К (от 5 °С до 40 °С); относительная влажность воздуха до 95 % при 303 К (30 °С); атмосферное давление (100 ± 12) кН/м² [(750 ± 90) мм рт. ст.].

ОПИСАНИЕ

Работа прибора основана на принципе отдельного выделения сигналов, пропорциональных мощности падающей от генератора и отраженной от измеряемого объекта волн. Раздельное выделение сигналов осуществляется с помощью двух направленных ответвителей, включенных последовательно, первый из которых ориентирован на падающую; второй — на отраженную волны. Выделенные сигналы детектируются детекторными головками и подаются в индикатор.

Сигнал на выходе детекторной головки направленного ответвителя падающей волны поддерживается постоянным системой АРМ генератора.

Сигнал на выходе детекторной головки направленного ответвителя отраженной волны при условии квадратичного детектирования пропорционален квадрату коэффициента отражения измеряемой нагрузки по напряжению.

Шкалы индикатора рассчитаны на квадратичность детектирования и проградуированы в значениях КСВН и ослабления в децибелах.

Прибор выполнен в настольном варианте.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих частот 1—4 ГГц.

Волновое сопротивление и сечения исследуемых коаксиальных трактов: 50 Ом; сечения 16/7 мм и 7/3 мм; 75 Ом; сечение 16/4,6 мм (до 2 ГГц).

Пределы измерения КСВН и пределы основной относительной допускаемой погрешности 1,05—2,0; ±5 % соответственно.

Пределы измерения ослаблений и предела допускаемой абсолютной погрешности от 0 до -35 дБ; ±(0,05A+0,5) дБ, где A — измеренное значение ослабления.

Допускаемая относительная погрешность измерения КСВН при калибровке на частоте измерений ±4 %.

Допускаемая абсолютная погрешность измерения ослабления при калибровке на частоте измерений ±(0,05 A+0,3) дБ.

Пределы индикации КСВН 1,02— ; коэффициента передачи от 10 до -40 дБ;

Логарифмический режим индикации ослабления имеет непрерывный динамический диапазон 40 дБ, при этом в динамическом диапазоне до 30 дБ допускаемая абсолютная погрешность измерения ослабления равна ±(0,1A+1) дБ.

Прибор обеспечивает в тракте сечением 7/3 мм измерения на малом уровне мощности, при этом пределы измерения КСВН 1,3—2,0 с погрешностью ±(5K_{ст. U}+2) %, где K_{ст. U} — измеренное значение КСВН.

Пределы измерения ослабления 0—20 дБ с погрешностью ±(0,05A+0,7) дБ.

Питание от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частоты 50 Гц.

Габаритные размеры, мм: индикатора 482×480×175; ГКЧ 475×480×175.

Масса, кг: индикатора 20; ГКЧ 25.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: генератор качающейся частоты; индикатор КСВН и ослабления; ответвители направленные — 6 шт.; нагрузки коаксиальные — 5 шт.; головки детекторные — 2 шт.; аттенюаторы-переходы — 2 шт.; фильтр НЧ; переходы коаксиальные — 6 шт.; переход; замыкатель; кабели — 2 шт.; кабель ремонтный; кабели соединительные — 5 шт.; предохранители — 8 шт.; диоды — 2 шт.; ящики укладочные — 3 шт.; техническое описание и инструкция по эксплуатации; формуляр.

ПОВЕРКА

Методика поверки измерителя изложена в техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящим в комплект поставки.

Испытание проводила государственная комиссия.