
ПУЛЬТЫ ПАНОРАМНЫЕ
ПП-25

Внесены
в Государственный
реестр
под № 5594—76

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 25 августа 1976 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пульты панорамные ПП-25 предназначены для проведения эксплуатационных и настроечных измерений амплитудно-частотных характеристик аппаратуры и трактов систем уплотнения коаксиального кабеля и настройки косинусных корректоров.

ОПИСАНИЕ

Пульт панорамный ПП-25 состоит из комплекта измерительных приборов, расположенных на передвижной тележке. Все внешние соединения между приборами пульта осуществляются на задней стенке приборов с помощью специальных шнуров и перемычек.

Приемное устройство пульта выполняет функцию регистратора огибающей АЧХ высокочастотного измерительного сигнала от измеряемого объекта на экране ЭЛТ.

В состав приемного комплекта входит приемник измерительный, который используется для образования частотной метки при масштабировании по частоте экрана ЭЛТ.

Пульт ПП-25 имеет три режима работы: измерение неравномерности АЧХ; коррекция трактов; анализ спектра.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих частот 0,05—25 МГц.

Автоматическое изменение частоты от 300 кГц до 25 МГц.

В режиме коррекции трактов обеспечивается качание частоты в диапазоне:

- 0,06—1,5 МГц;
- (0,812—2,044 МГц) ± 12 кГц;
- (0,06—1,364 МГц) ± 12 кГц;
- (0,27—8,6 МГц) ± 30 кГц;
- (1,9—8,6 МГц) ± 26 кГц.

Нестабильность граничных частот в режиме измерения неравномерности АЧХ не более:

- на нижней частоте диапазона 0,05—25 МГц 20 кГц за 10 мин; 100 кГц за 1 ч;
- на верхней частоте диапазона 0,05—25 МГц 50 кГц за 10 мин; 150 кГц за 1 ч.

Закон автоматического изменения частоты для режима «коррекция трактов» близок к закону равнобедренного треугольника, время прямого и обратного хода равно (40 ± 2) мс.

Неравномерность выходного уровня генератора в диапазоне 0,05—10 МГц не превышает $\pm 0,3$ дБ, в диапазоне 0,05—25 МГц не превышает $\pm 0,4$ дБ, отклонение частотного масштаба от линейного закона не более 10 % при максимальном диапазоне качания частоты.

Период качания (0,1; 0,3; 1; 0; 3; 10 с) ± 5 %.

Полоса паразитной частотной модуляции (ЧМ) не превышает 3 % от полосы качания.

Выходное напряжение генератора на нагрузке 75 Ом не менее 0,775 В (0 дБ).

Погрешность ослабления выходного напряжения генератора на частоте 1 МГц не превышает в положениях выходного аттенуатора — 10, —20, —30, —40 дБ $\pm 0,2$ дБ; в положениях —50, —60 дБ $\pm 0,25$ дБ.

Выходное сопротивление генератора (75 ± 5) Ом.

Пределы измерения абсолютных уровней входного сигнала по напряжению:

- от +10 до —20 дБ на высокоомном входе;
- от +10 до —40 дБ на низкоомном входе.

Погрешность оценки абсолютного уровня по напряжению ± 2 дБ.

Пределы измерения неравномерности частотных характеристик затухания 2,5; 5,0; 10; 20 дБ.

Уровень паразитных колебаний на выходе генератора не должен быть более —25 дБ.

Основная погрешность измерения относительной амплитуды не превышает $\pm (0,02A + 0,2)$ дБ, где A — измеренное значение амплитуды.

Неравномерность собственной амплитудно-частотной характеристики не превышает:

- $\pm 0,5$ дБ в диапазоне частот от 0,05 до 10 МГц;
- $\pm 0,7$ дБ в диапазоне частот от 0,05 до 25 МГц.

Погрешность измерения частоты с помощью частотной метки не превышает $\pm (3,0 \cdot 10^{-4} f + 0,05 \Delta f)$, где f — частота в точке измерения, Гц; Δf — полоса качания, Гц.

Размер рабочей части экрана ЭЛТ не менее: по горизонтали 150 мм, по вертикали 110 мм.

Питание пульта осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В ± 10 %, частотой 50 ± 2 Гц.

Мощность, потребляемая от сети, не более 550 В·А.

Габаритные размеры пульта 630 \times 620 \times 1920 мм.

Масса пульта не более 280 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) генератор задающий;
- 2) приемник измерительный 0,05—25 МГц;
- 3) устройство приемное 0,05—25 МГц;
- 4) частотомер ЧЗ-26;
- 5) генератор качающейся частоты 36—62 МГц (ГКЧ 36-62);
- 6) устройство выходное;
- 7) корпус с тележкой;
- 8) удлинители на 10, 20, 30, 40, 50, 60 дБ — 6 шт.;
- 9) индикатор выносной;
- 10) крючки — 2 шт.;
- 11) муфта коаксиальная;
- 12) муфты соединительные — 6 шт.;
- 13) нагрузочные сопротивления — 2 шт.;
- 14) нагрузка 75 Ом;
- 15) тройники — 2 шт.;
- 16) устройства выносные — 2 шт.;
- 17) шнуры — 43 шт.;
- 18) штепсели — 2 шт.

ПОВЕРКА

Методика поверки изложена в эксплуатационной документации, прилагаемой к пульту.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Харьковский государственный ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт метрологии (ХГНИИМ), входящий в состав НПО «Метрология».