

**ИЗМЕРИТЕЛИ
АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
Х1-44**

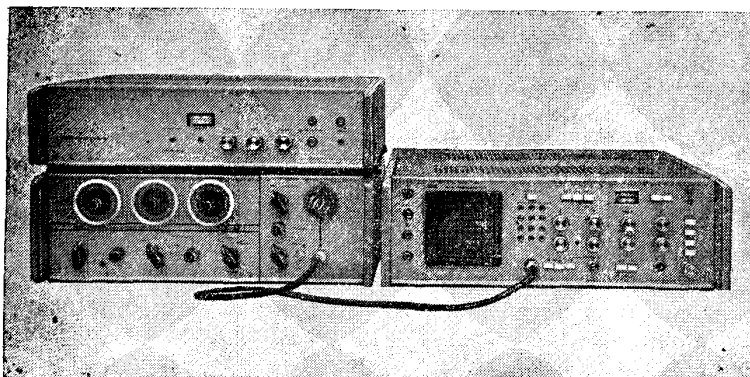
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 5273—76**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 11 февраля 1976 г. Выпуск разрешен**

установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители амплитудно-частотных характеристик Х1-44 (см. рисунок) предназначены для исследования амплитудно-частотных характеристик (АЧХ) широкополосных и узкополосных четырехполюсников, измерения их коэффициента передачи в полосе частот с одновременным воспроизведением АЧХ на экране ЭЛТ или на двухкоординатном самописце.



Приборы работают при температуре окружающего воздуха от 5 до 40°C, относительной влажности до 95% при температуре 30°C и атмосферном давлении 100 ± 4 кПа.

ОПИСАНИЕ

Прибор Х1-44 состоит из генератора качающейся частоты (ГКЧ), который посылает постоянный по амплитуде, но меня-

ющейся по частоте сигнал на вход исследуемого четырехполюсника, и индикаторного блока с линейно-логарифмическим преобразователем, преобразующим сигнал, прошедший через исследуемый четырехполюсник, в сигнал постоянной частоты, пропорциональный амплитуде входного сигнала. Этот сигнал детектируется, усиливается и индицируется на экране ЭЛТ в виде АЧХ исследуемого устройства в линейном или в логарифмическом масштабе. Для измерения АЧХ узкополосных четырехполюсников в состав прибора введен синхронизатор частот. Амплитудные значения АЧХ отсчитывают при помощи встроенных переменных аттенуаторов. Частоты отсчитывают при помощи частотных меток с интервалами 1; 10; 100 МГц.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот от 0,5 до 1250 МГц с поддиапазонами от 0,5 до 610 МГц и от 610 до 1250 МГц.

Отсчет частот при помощи меток с интервалами 1; 10; 100 МГц.

Полоса качания в режиме:

широкополосного качания от максимальной частоты поддиапазона f_{\max} до $0,01 f_{\max}$;

симметричного качания 60 ± 20 МГц или 6 ± 3 МГц в зависимости от режима ГКЧ;

узкополосного качания от 3 МГц до 150 кГц при периодах 08; 1; 40 с и в режиме ручного качания.

Качание частоты — автоматическое по пилообразному закону с периодами 0,02; 0,08; 1 с или однократный запуск от руки на 40 с, или ручное качание частоты в пределах установленной полосы.

Неравномерность собственной частотной АЧХ:

в линейном масштабе $\pm 0,3$ дБ при работе с согласованной детекторной головкой и $\pm 1,5$ дБ при работе с высокоомной детекторной головкой;

в логарифмическом масштабе $\pm 1,5$ дБ.

Погрешность измерения относительной амплитуды:

в линейном масштабе $\pm (0,4 + 0,1 A)$ дБ, где A — измеряемая относительная амплитуда в дБ, но не более 20 дБ;

в логарифмическом масштабе $\pm 2,5$ дБ в динамическом диапазоне до 40 дБ.

Питание от сети переменного тока напряжением 220 ± 22 В, частотой $50 \pm 0,5$ Гц.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) генератор качающейся частоты;
- 2) блок индикаторный с линейно-логарифмическим преобразователем;
- 3) синхронизатор;
- 4) ящик укладочный, в котором помещают:
 - а) головки детекторные — 4 шт.;
 - б) нагрузки коаксиальные — 3 шт.;
 - в) тройники — 2 шт.;
 - г) кабели — 16 шт.;
 - д) переходы коаксиальные — 5 шт.;
 - е) аттенюаторы-переходы — 2 шт.;
 - ж) платы ремонтные — 2 шт.;
 - з) предохранители — 3 шт.;
 - и) лампы сигнальные — 4 шт.;
- 5) ящики укладочные — 3 шт.;
- 6) формуляр;
- 7) техническое описание и инструкция по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Методика поверки прибора изложена в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Харьковский государственный ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт метрологии (ХГНИИМ).

Изготовитель — Министерство радиопромышленности СССР.