

**ИЗМЕРИТЕЛИ
АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
Х1-45**

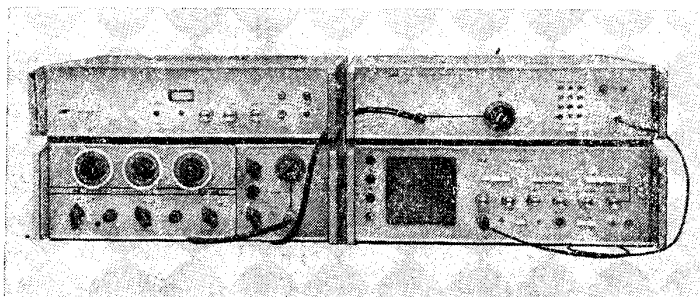
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 5274—76**

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

установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители амплитудно-частотных характеристик Х1-45 (см. рисунок) предназначены для исследования амплитудно-частотных характеристик (АЧХ) широкополосных и узкополосных четырехполосников, измерения их коэффициента передачи в полосе частот с одновременным воспроизведением АЧХ на экране ЭЛТ, на двухкоординатном самописце при малых уровнях зондирующего сигнала.



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 Х1-45 состоит из генератора качающейся частоты (ГКЧ), который посылает постоянный по амплитуде, но меняющейся по частоте сигнал на вход исследуемого четырех-

полюсника. Для обеспечения возможности измерения АЧХ четырехполосников с большими начальными ослаблениями и в большом динамическом диапазоне входных сигналов, а также для исключения погрешностей АЧХ, обусловленных относительно большим уровнем гармонических составляющих в сигнале ГКЧ, прибор комплектуется селективным преобразователем и синхронизатором. Селективный преобразователь выполнен по принципу гетеродинного преобразователя с тройным преобразованием частоты. Выходной сигнал с преобразователя в виде протектированного напряжения в логарифмическом масштабе подается на индикаторный блок. Амплитудные значения АЧХ отсчитывают при помощи встроенных переменных аттенуаторов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот от 20 до 600 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 $0,01 f_{min}$;

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

узкополосного качания от 3 МГц до 150 кГц при периодах 0,08 с и более.

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 АЧХ в масштабе:

линейном $\pm 0,6$ дБ;

логарифмическом $\pm 2,5$ дБ.

Погрешность измерения относительной амплитуды в масштабе:

линейном $\pm (0,4 + 0,1 A)$, где A — измеряемая относительная амплитуда в дБ, но не более 14 дБ;

логарифмическом $\pm 2,5$ дБ в динамическом диапазоне до 60 дБ.

Питание от сети переменного тока напряжением 220 ± 22 В, частотой 50 Гц.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) генератор качающейся частоты;
- 2) блок индикаторный;

- 3) преобразователь селективный;
- 4) синхронизатор;
- 5) ящик укладочный в который помещают:
 - а) головки детекторные — 3 шт.;
 - б) нагрузку коаксиальную;
 - в) тройники — 2 шт.;
 - г) кабели — 21 шт.;
 - д) переходы коаксиальные — 5 шт.;
 - е) аттенуаторы-переходы — 2 шт.;
 - ж) платы ремонтные — 2 шт.;
 - з) предохранители — 4 шт.;
 - и) лампы сигнальные — 5 шт.;
- 6) ящики укладочные — 4 шт.;
- 7) формуляр;
- 8) 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.