

---

**ИЗМЕРИТЕЛИ КОМПЛЕКСНЫХ  
КОЭФФИЦИЕНТОВ ПЕРЕДАЧИ РК4-13**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 6159—77**

---

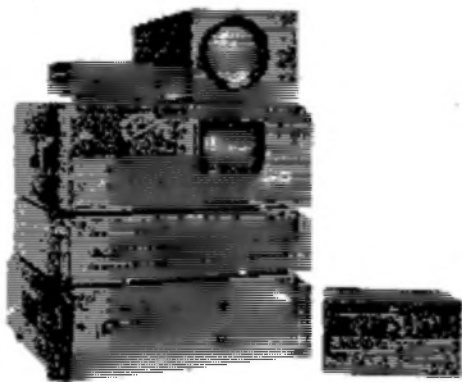
**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам  
20 июля 1977 г.**

**Выпуск разрешен  
установочной серии**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Измерители комплексных коэффициентов передачи РК-13 предназначены для анализа матрицы рассеяния активных и пассивных четырех-полосников (S-параметров). Приборы обеспечивают прямой отсчет мо-

дуля и фазы коэффициента передачи или отражения по осциллографическому индикатору (прямоугольному или полярному). При использовании осциллографического полярного индикатора имеется возможность прямой индикации коэффициентов отражения полных сопротивлений, проводимостей и других параметров при использовании соответствующих диаграмм.



Приборы предназначены для работы при температуре от 5 до 40 °С и относительной влажности окружающего воздуха до 95 % при температуре до 30 °С.

## ОПИСАНИЕ

Принцип работы измерителя комплексных коэффициентов передачи основан на измерении векторного отношения напряжений опорного сигнала и сигнала, прошедшего или отраженного от исследуемого устройства.

Измеритель выполнен в виде настольного прибора, в комплект которого входят следующие отдельные блоки: измерительный, два индикатора, измеритель комплексных коэффициентов передачи (0,1—1,25 ГГц)-источник питания транзисторов.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот 0,11—1,25 ГГц.

Пределы измерения модуля коэффициента отражения от 0,03 до 1,0.

Пределы измерения модуля коэффициента передачи (0±30) дБ.

Пределы измерения фазы коэффициентов передачи или отражения (0±180)° при модуле коэффициента отражения не менее 0,09.

Допускаемая погрешность измерений модуля коэффициента передачи  $\pm (0,05A_x + 0,5)$  дБ, где  $A_x$  — значение измеряемой величины в дБ.

Допускаемая погрешность измерения модуля коэффициента отражения (0,03+0,03 $\Gamma_x$ +0,12 1% $\Gamma_x$ ), где  $\Gamma_x$  — значение коэффициента ослабления.

Допускаемая погрешность измерения фазы коэффициента передачи  $\pm (2+0,065\Phi_{\text{пред}} + 0,1A_x)^\circ$ , где  $\Phi_{\text{пред}}$  — предел измерения.

Допускаемая погрешность измерения фазы коэффициента отражения не более  $\pm [5 + \arcsin(0,3/\Gamma_x + 0,12 \Gamma_x)]$ .

Пределы установки выходного напряжения  $U_{кэ-си}$  источника питания транзисторов — 31,75; 0; +31,75 В.

Пределы установки выходного тока  $I_{э-н}$  источника питания транзисторов — 500; 0; +500 мА.

Допускаемая погрешность установки выходного тока  $I_{э-н}$  выходного напряжения  $U_{кэ-си}$  5%.

Волновое сопротивление со стороны подключаемых четырехполосников 50 Ом, тракт 7/3 мм,  $K_{ст. U}$  не более 1,2.

Разрешающая способность прибора при измерении ослабления не хуже 0,25 дБ по модулю и 2° по фазе.

Питание: напряжение (220+22) В, частоты (50±0,5) Гц.

Потребляемая мощность 250 В·А.

Габаритные размеры, мм: блока измерительного 475×488×213; двух индикаторов 442×220×184 и 508×488×133; измерителя коэффициентов передачи 555×488×173; источники питания транзисторов 440×220×184.

Масса 67 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: блок измерительный; индикаторы — 2 шт.; измеритель комплексных коэффициентов передач; источник питания транзисторов; комплекты комбинированные — 3 шт.; комплект укладки; комплект запасного имущества.

## ПОВЕРКА

Поверка измерителя проводится комплектным методом по образцовым мерам КСВ. Методика поверки изложена в техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящим в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия.*

*Изготовитель — Министерство промышленности средств связи.*