

**ИЗМЕРИТЕЛИ КОМПЛЕКСНЫХ
КОЭФФИЦИЕНТОВ ПЕРЕДАЧ
РК4-18**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 6164—77

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
20 июля 1977 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители комплексных коэффициентов передач РК4-18 предназначены для анализа матрицы рассеяния активных и пассивных четырехполюсников (S-параметров).

Приборы обеспечивают отсчет модуля коэффициента передач в дБ и фазы в градусах.

Интервал рабочих температур от 5 до 40 °С при относительной влажности воздуха до 95 % при температуре 30 °С.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителя основан на измерении векторного отношения напряжений опорного сигнала и сигнала, прошедшего или отраженного от исследуемого устройства.

Измеритель состоит из следующих приборов, выполненных в виде отдельных блоков бесфутлярной конструкции: измеритель разности фаз комбинированный; измеритель комплексных коэффициентов передач; источник питания транзисторов.

В состав измерителя входит также комплект присоединительных устройств.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот 0,11—1,0 ГГц.

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

Пределы измерения модуля коэффициента отражения 0,03—1,0.

Пределы измерения фазы коэффициентов передачи и отражения $(0 \pm 180)^\circ$ при модуле коэффициента отражения не менее 0,09.

Допускаемая погрешность измерения модуля коэффициента передачи $\pm (0,05 A_x + 0,3)$, где A_x — измеренная величина в дБ.

Допускаемая погрешность измерения модуля коэффициента отражения двухполюсника $(0,03 + 0,03 / \Gamma_x + 0,12 \Gamma_x^2)$, где Γ_x — измеряемая величина.

Допускаемая погрешность измерения фазы коэффициента передачи $\pm (2,5 + 0,1 A_x)$.

Допускаемая погрешность измерения фазы коэффициента отражения $\pm [5 + \arcsin (0,03 / \Gamma_x + 0,12 \Gamma_x)]^\circ$.

Пределы установившегося выходного напряжения источника питания транзисторов $(0 \pm 31,75)$ В.

Пределы установки выходного тока источника питания транзисторов (0 ± 500) мА.

Допускаемая погрешность установления режимов питания транзисторов по постоянному току и постоянному напряжению 5 %.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: измеритель разности фаз комбинированный; измеритель комплексных коэффициентов передач; источник питания транзисторов; комплекты комбинированные — 3 шт.; комплект запасного имущества; техническое описание и инструкция по эксплуатации; формуляр.

ПОВЕРКА

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

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство промышленности средств связи.