

ТРАНЗИСТОРЫ БИПОЛЯРНЫЕ СВЧ ГЕНЕРАТОРНЫЕ

**МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ МОДУЛЯ КОЭФФИЦИЕНТА ОБРАТНОЙ
ПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЯ В СХЕМЕ С ОБЩЕЙ БАЗОЙ
НА ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЕ**

Издание официальное

ТРАНЗИСТОРЫ БИПОЛЯРНЫЕ СВЧ ГЕНЕРАТОРНЫЕ

Метод измерения модуля коэффициента обратной передачи
напряжения в схеме с общей базой на высокой частоте

Bipolar microwave oscillator transistors.
Techniques for measuring coefficient modulus
of inverse transmission of voltage
in the circuit with general base at high frequency

ГОСТ
18604.14—77

Дата введения 01.07.78

Настоящий стандарт распространяется на генераторные СВЧ биполярные транзисторы и устанавливает метод измерения модуля коэффициента обратной передачи напряжения в схеме с общей базой на высокой частоте $|S_{126}|$.

Общие требования при измерении и требования безопасности — по ГОСТ 18604.0.
(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1. ПРИНЦИП, УСЛОВИЯ И РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Модуль коэффициента обратной передачи $|S_{126}|$ измеряют как отношение напряжения отраженной волны на входе транзистора к напряжению падающей волны на выходе транзистора, включенного в согласованный 50 Ом СВЧ тракт.

$|S_{126}|$ характеризует высокочастотные свойства генераторных СВЧ транзисторов и связан с постоянной времени цепи обратной связи τ_k соотношением

$$\tau_k = \frac{|S_{126}|}{2\omega},$$

где $\omega = 2\pi f$ — частота, на которой измеряется $|S_{126}|$.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.2. Модуль коэффициента обратной передачи напряжения в схеме с общей базой на высокой частоте $|S_{126}|$ измеряют на малом переменном сигнале. Амплитуду сигнала считают достаточно малой, если при уменьшении амплитуды генератора в два раза значение измеряемого параметра изменяется менее чем на величину основной погрешности измерения.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. Режим питания транзистора по постоянному току (ток эмиттера и напряжение коллектора) указывают в стандартах или другой технической документации, утвержденной в установленном порядке, на транзисторы конкретных типов.

1.4. Частоту измерения указывают в стандартах или другой технической документации, утвержденной в установленном порядке, на транзисторы конкретных типов. Частоту измерения выбирают из ряда 10, 30, 100, 300 МГц с погрешностью в пределах $\pm 2\%$.

1.5. Требования к контактодержателю для включения транзистора в схему измерения — по ГОСТ 18604.1.

Конструкция контактодержателя должна обеспечивать отвод тепла от корпуса измеряемого транзистора.

1.4, 1.5. (Измененная редакция, Изм. № 2).