

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

**ТРАНЗИСТОРЫ БИПОЛЯРНЫЕ  
СВЧ ГЕНЕРАТОРНЫЕ**

**МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ КРИТИЧЕСКОГО ТОКА**

Издание официальное

БЗ 5—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ****ТРАНЗИСТОРЫ БИПОЛЯРНЫЕ СВЧ ГЕНЕРАТОРНЫЕ****Методы измерения критического тока**Bipolar microwave oscillator transistors.  
Techniques for measuring critical current**ГОСТ  
18604.15—77**Дата введения **01.07.78**

Настоящий стандарт распространяется на генераторные СВЧ биполярные транзисторы и устанавливает методы измерения критического тока  $I_{кр}$  при измерении модуля коэффициента передачи тока на высокой частоте  $|h_{21\beta}|$  и фазы коэффициента передачи тока  $\arg(h_{21\beta})$  в схеме с общей базой на высокой частоте.

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

**1. ПРИНЦИП, УСЛОВИЯ И РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ**

1.1. Критический ток  $I_{кр}$  определяют как ток, при котором значение  $|h_{21\beta}|$  падает на 3 дБ по отношению к его максимальному значению.

1.2. Условия и режим измерения — в соответствии с ГОСТ 18604.9.

1.1, 1.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. Значение напряжения коллектор — эмиттер (коллектор — база) и тока в цепи коллектора (эмиттера), способ задания напряжения коллектор — эмиттер (коллектор — база), способ контроля тока в цепи коллектора (эмиттера) указывают в стандартах или другой технической документации, утвержденной в установленном порядке, на транзисторы конкретных типов.

1.4. Для транзисторов средней и большой мощности задают импульсный режим питания.

**2. МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ КРИТИЧЕСКОГО ТОКА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ  $|h_{21\beta}|$** 

2.1. Принцип, условия и режим измерения — в соответствии с разд. 1.

2.2. Аппаратура

2.2.1. Электрическая функциональная схема измерения с общим эмиттером, основные элементы и узлы, входящие в схему измерения, должны соответствовать требованиям ГОСТ 18604.9.

2.1—2.2.1. (Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.2. Основная погрешность измерительной установки  $\delta_{\text{осн}}$  не должна выходить за пределы  $\pm 20\%$  измеряемого значения.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2.3. Проведение измерения и обработка результатов

2.3.1. Измерение  $I_{кр}$  производят следующим образом.

2.3.1.1. Измеряют  $|h_{21\beta}|_{\text{max}}$  в соответствии с требованиями ГОСТ 18604.9.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3.1.2. Увеличивают ток коллектора (эмиттера) до тех пор, пока показание регистрирующего прибора не будет равно  $0,7 |h_{21\beta}|_{\text{max}}$ . В этот момент фиксируют значение критического тока в цепи коллектора (эмиттера) способом, указанным в стандартах или другой технической документации, утвержденной в установленном порядке, на транзисторы конкретных типов.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1977  
© ИПК Издательство стандартов, 2000  
Издание с Изменениями