

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ТРАНЗИСТОРЫ

ГОСТ
18604.4-74*

Метод измерения обратного тока коллектора

Transistors.

Method for measuring collector reverse current

(СТ СЭВ 3998-83)

Взамен

ГОСТ 10864-68

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 14 июня 1974 г. № 1478 срок введения установлен с 01.01.76

Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 29.01.85 № 184 срок дей-
ствия продлен до 01.01.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на биполярные транзисторы всех классов и устанавливает метод измерения обратного тока коллектора $I_{КБ0}$ (ток через переход коллектор — база при заданном обратном напряжении на коллекторе и при разомкнутой цепи эмиттера) свыше 0,01 мкА.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 3998-83 в части измерения обратного тока коллектора (справочное приложение).

Общие условия при измерении обратного тока коллектора должны соответствовать требованиям ГОСТ 18604.0-83.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1. АППАРАТУРА

1.1. Измерительные установки, в которых используются стрелочные приборы, должны обеспечивать измерения с основной погрешностью в пределах $\pm 10\%$ от конечного значения рабочей части шкалы, если это значение не менее 0,1 мкА, и в пределах $\pm 15\%$ от конечного значения рабочей части шкалы, если это значение менее 0,1 мкА.

Для измерительных установок с цифровым отсчетом основная погрешность измерения должна быть в пределах $\pm 5\%$ от измеряемого значения ± 1 знак младшего разряда дискретного отсчета.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

* Переиздание (декабрь 1985 г.) с Изменениями № 1, 2,
утвержденными в августе 1977 г., апреле 1984 г.

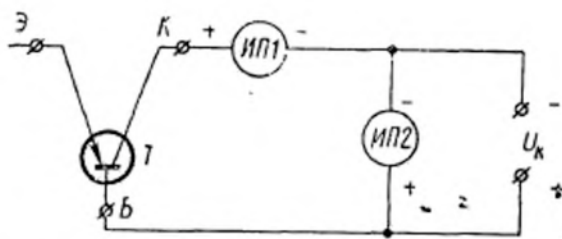
(ИУС 9-77, 8-84).

Для импульсного метода измерения $I_{КБ0}$ при использовании стрелочных приборов основная погрешность измерения должна быть в пределах $\pm 15\%$ от конечного значения рабочей части шкалы, если это значение не менее $0,1$ мкА, при использовании цифровых приборов — в пределах $\pm 10\%$ от измеряемого значения ± 1 знак младшего разряда дискретного отсчета.

1.2. Допускаются токи утечки в цепи эмиттера, не приводящие к превышению основной погрешности измерения сверх значения, указанного в п. 1.1.

2. ПОДГОТОВКА К ИЗМЕРЕНИЮ

2.1. Структурная электрическая схема для измерения обратного тока коллектора должна соответствовать указанной на чертеже.



ИП1—измеритель постоянного тока, ИП2—измеритель постоянного напряжения, U_k —напряжение источника питания коллектора, Т—испытуемый транзистор

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. Основные элементы, входящие в схему, должны соответствовать требованиям, указанным ниже.

2.2.1. Падение напряжения на внутреннем сопротивлении измерителя постоянного тока ИП1 не должно превышать 5% от показаний измерителя постоянного напряжения ИП2.

Если падение напряжения на внутреннем сопротивлении измерителя постоянного тока ИП1 превышает 5%, то необходимо увеличить напряжение источника питания U_c на значение, равное падению напряжения на внутреннем сопротивлении измерителя постоянного тока ИП1.

2.2.2. Пульсация напряжения источника постоянного тока коллектора не должна превышать 2%.

Значение напряжения U_k указывают в стандартах или технических условиях на транзисторы конкретных типов и контролируют измерителем постоянного напряжения ИП2.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3. Допускается проводить измерение $I_{КБ0}$ мощных высоковольтных транзисторов импульсным методом.