

ТРАНЗИСТОРЫ БИПОЛЯРНЫЕ

**Метод измерения коэффициента
обратной связи по напряжению
в режиме малого сигнала**

Transistors, bipolar.
Method of measurement of voltage
feedback ratio in low signal conditionals

**ГОСТ
18604.16—78**

Взамен
ГОСТ 10869—68

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 13 марта 1978 г. № 660 срок введения установлен

с 01.07.79

Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 25.06.84 № 2079 срок дей-
ствия продлен

до 01.07.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на транзисторы всех классов и устанавливает метод измерения коэффициента обратной связи по напряжению в режиме малого сигнала k_{12} .

Общие условия при измерении коэффициента обратной связи по напряжению должны соответствовать требованиям ГОСТ 18604.0—83.

1. ПРИНЦИП И УСЛОВИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

1.1. Измерение коэффициента обратной связи по напряжению производят на малом переменном сигнале. Амплитуду сигнала считают достаточно малой, если при уменьшении амплитуды генератора в два раза значение измеряемого параметра измеряется менее, чем на значение основной погрешности, указанной в настоящем стандарте.

1.2. Приборы, измеряющие постоянную составляющую тока эмиттера и коллектора, включают на любом участке цепи, где протекают указанные токи.

1.3. Уровень наводок электронного измерителя напряжения, вызванных пульсацией напряжения источников питания измеряемого транзистора, а также внутренними и внешними наводками

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

Переиздание. Декабрь 1985 г.

в схеме при отсутствии измеряемого сигнала, должен быть не более 2 %.

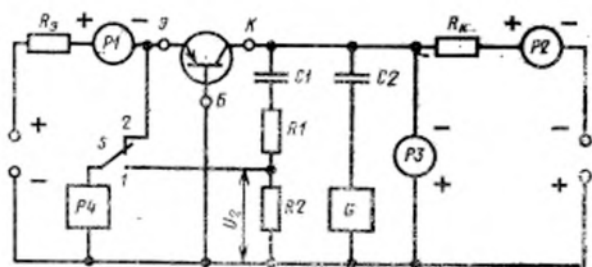
1.4. Измерение коэффициента обратной связи по напряжению при включении транзистора в схему с общей базой производят на любой частоте в диапазоне 5—1000 Гц.

1.5. Значение тока эмиттера $I_Э$ или тока коллектора $I_К$ и напряжения коллектора $U_К$ указывают в стандартах или другой нормативно-технической документации на транзисторы конкретных типов.

1.6. Система калибровки может отличаться от приведенной в настоящем стандарте, если она обеспечивает правильное соотношение между амплитудой генератора и чувствительностью электронного измерителя напряжения, точность измерения и удобство работы.

2. АППАРАТУРА

2.1. Коэффициент обратной связи по напряжению в режиме малого сигнала следует измерять на установке, структурная схема которой приведена на чертеже



$R_Э$ — резистор в цепи эмиттера; $P1$, $P2$ — измерители постоянного тока;
 $R_К$ — резистор в цепи коллектора; $C1$, $C2$ — разделительные конденсаторы;
 $R1$, $R2$ — резисторы делителя напряжения; $P3$ — измеритель постоянного напряжения; $P4$ — электронный измеритель напряжения; G — генератор низкочастотного электрического сигнала; S — переключатель

2.2. Основные элементы, входящие в схему измерения, должны удовлетворять следующим требованиям.

2.2.1. Входное сопротивление электронного измерителя напряжения должно превышать максимальное входное сопротивление транзистора, указанное в стандартах или другой нормативно-технической документации на транзисторы конкретных типов, не менее чем в 100 раз.

2.2.2. Значения сопротивлений резисторов $R1$ и $R2$ должны удовлетворять условиям: