

**ИЗМЕРИТЕЛИ  $h$ -ПАРАМЕТРОВ  
МАЛОМОЩНЫХ ТРАНЗИСТОРОВ  
Л2-51**

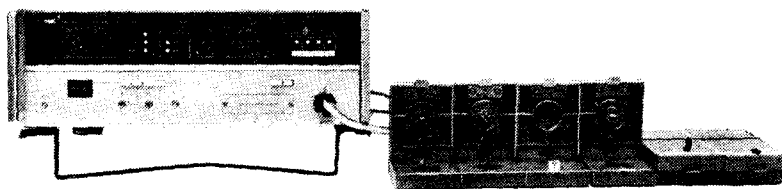
**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 6603—78**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 12 мая 1978 г.

Выпуск разрешен  
установочной серии

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Измерители  $h$ -параметров маломощных транзисторов Л2-51 предназначены для измерения и контроля малосигнальных параметров  $h_{11b}$ ,  $h_{12b}$ ,  $1+h_{21e}$ ,  $h_{22b}$  маломощных транзисторов на частоте  $(800 \pm 80)$  Гц. Приборы применяются для входного, выходного контроля и исследования  $h$ -параметров маломощных транзисторов в лабораторных, цеховых и складских условиях.



Условия эксплуатации прибора: температура окружающей среды 278—313 К (5—40 °С); относительная влажность воздуха 95 % при температуре 303 К (60 °С); атмосферное давление  $(100 \pm 4)$  кПа (750 ± 30 мм рт. ст.).

**ОПИСАНИЕ**

Прибор построен на интегральных схемах, полупроводниковых приборах и дискретных радиокомпонентах, комплектуется девятью адаптерами для подключения проверяемых транзисторов.

Измерение  $h$ -параметров маломощных транзисторов (входного сопротивления  $h_{11b}$ , коэффициента обратной связи по напряжению  $h_{12b}$ , коэффициента передачи тока  $1+h_{21e}$ , выходной проводимости  $h_{22b}$ ) осуществляется согласно методам, изложенным в ГОСТ 18604.7—74, ГОСТ 18604.8—74.

Схемы для измерения каждого параметра собираются при помощи цепей коммутации из следующих схем и узлов прибора: генератора, усилителя, детектора, схемы алгебраической инверсии.

Выбор необходимых диапазонов измерения параметров производится автоматически, а установка режима измерения осуществляется при помощи точных резистивных делителей, коммутируемых кодовыми сигналами, поступающими либо от декадных переключателей, находящихся на передней панели прибора, либо от устройства программного управления.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения входного сопротивления  $h_{11b}$  транзисторов 2—1000 Ом с основной погрешностью  $\pm (5\% \text{ от } h_{11b} + 1 \text{ ед. счета})$ .

Диапазон измерения коэффициента обратной связи по напряжению  $h_{12b}$  транзисторов  $10^{-4}$ — $3 \cdot 10^{-2}$  с основной погрешностью  $\pm (5\% \text{ от } h_{12b} + 1 \text{ ед. счета})$ .

Диапазон измерения коэффициента передачи тока  $1+h_{12e}$  транзисторов 2—1000 1,0 Ом с основной погрешностью  $\pm [5\% \text{ от } (1+h_{12e}) + 1 \text{ ед. счета}]$ .

Диапазон измерения выходной проводимости  $h_{22b}$  транзисторов  $0,2 \cdot 10^{-6}$ — $100 \cdot 10^{-6}$  См с основной погрешностью  $\pm (5\% \text{ от } h_{22b} + 1 \text{ ед. счета})$ .

Прибор может быть использован для измерения входного сопротивления  $h_{11b}$  и выходной проводимости  $h_{22b}$  транзисторов в пределах от 1 до 2 Ом и от  $0,1 \cdot 10^{-6}$  до  $0,2 \cdot 10^{-6}$  См соответственно. При этом погрешности измерения не гарантируются.

Прибор обеспечивает установку напряжения коллектора проверяемого транзистора в диапазоне от 1 до 99,9 В с дискретностью 0,1 В.

Основная погрешность установки напряжения коллектора не превышает  $\pm 3\%$  от номинального значения.

Прибор обеспечивает установку тока эмиттера проверяемого транзистора в диапазоне от 0,1 до 30 мА с дискретностью 0,01 мА.

Основная погрешность установки тока эмиттера не превышает  $\pm 3\%$  от номинального значения.

Прибор обеспечивает возможность управления сигналами, поступающими от устройства программного управления, по заданной программе, а также выдачу кодовых сигналов результата и диапазона измерения устройства программного управления.

Время самопрогрева прибора не более 15 мин.

Прибор допускает непрерывную работу в рабочих условиях в течение 8 ч.

Питание от сети переменного тока напряжением  $(220 \pm 22)$  В, частоты  $(50 \pm 0,5)$  Гц.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: адаптеры — 9 шт.; прижим; техническое описание.

## ПОВЕРКА

Методика поверки измерителя изложена в техническом описании, поставляемом с прибором.

*Испытания проводила государственная комиссия.*

*Изготовитель — Министерство промышленности средств связи.*