

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР**

**ВСЕСОЮЗНЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ
И РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ (ВНИИФТРИ)**

М Е Т О Д И К А
ПОВЕРКИ ИЗМЕРИТЕЛЯ Л2-23 ПАРАМЕТРОВ
ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ
МИ 93-76

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва — 1977

**РАЗРАБОТАНА Всесоюзным орденом Трудового Красного Знамени
научно-исследовательским институтом физико-технических и радио-
технических измерений (ВНИИФТРИ)**

Директор Коробов В. К.
Руководитель темы Крынин Н. М.
Исполнитель Адлер А. С.

**ПОДГОТОВЛЕНА К УТВЕРЖДЕНИЮ сектором госиспытаний и стан-
дартизации ВНИИФТРИ**

Руководитель сектора Турунцова И. И.
Исполнитель Генфон И. Ш.

**УТВЕРЖДЕНА научно-техническим советом ВНИИФТРИ 26 декабря
1973 г. (Протокол № 14)**

МЕТОДИКА

ПОВЕРКИ ИЗМЕРИТЕЛЯ Л2-23 ПАРАМЕТРОВ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

МИ 93—76

Настоящая методика распространяется на измерители Л2-23 параметров полупроводниковых приборов и устанавливает методы и средства их поверки.

1. ОПЕРАЦИЯ ПОВЕРКИ

- 1.1. При проведении поверки должны быть выполнены следующие операции:
 - внешний осмотр (п. 4.1);
 - опробование (п. 4.2);
 - определение метрологических параметров (п. 4.3);
 - частоты автогенератора (п. 4.3.1);
 - погрешности измерения параметра α_0 (п. 4.3.2);
 - погрешности измерения параметра h_{22} в схеме с общей базой (п. 4.3.3);
 - погрешности измерения параметра $I_{\text{ко}}$ (п. 4.3.4);
 - погрешности измерения обратного тока $I_{\text{обр}}$ полупроводниковых диодов (п. 4.3.5);
 - погрешности измерения обратного напряжения $U_{\text{обр}}$ полупроводниковых диодов (п. 4.3.6);
 - погрешности измерения прямых напряжений $U_{\text{пр}}$ полупроводниковых диодов (п. 4.3.7);
 - погрешности измерения прямого тока $I_{\text{пр}}$ полупроводниковых диодов (п. 4.3.8);

© Издательство стандартов, 1977

2. СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1. При поверке следует применять средства, указанные в табл. 1.

Таблица 1

Средство поверки	Нормативно-техническая характеристика
Цифровой частотометр типа ЧЗ-22	Диапазон частот 10 Гц—12 МГц
Ампервольтметр типа Ц4311	Измеряемое напряжение 0—750 В; класс точности 0,5; измеряемый ток 0—7,5 А
Вольтметр типа М109	Измеряемое напряжение 10 мВ—600 В; класс точности 0,5
Микроампервольтметр М1201	Измеряемый ток 0,3—750 мкА; класс точности 0,5
Магазин сопротивлений типа Р58	Сопротивление 0,1—111111,1 Ом; класс точности 0,1
Магазин сопротивлений типа Р4002	Сопротивление 0,1—111,1 МОм; класс точности 0,05
Универсальный источник постоянного тока типа УИП-2	Напряжение 0—50 В; коэффициент пульсаций 0,05%
Набор образцовых резисторов согласно табл. 3	Резисторы подобраны с погрешностью $\pm 0,5\%$

Разрешается применять другие аналогичные образцовые приборы с погрешностью измерения по крайней мере в 3 раза меньшей, чем погрешность измерения проверяемого параметра прибора Л2-23.

3. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

3.1. При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

температура окружающей среды 293 ± 5 К ($20 \pm 5^\circ\text{C}$);
атмосферное давление 100000 ± 4000 Н/м² (750 ± 30 мм рт. ст.);
относительная влажность воздуха $65 \pm 15\%$;
напряжение питания сети переменного тока частотой 50 Гц $\pm 1\%$ и содержанием гармоник до 5% должно быть $220 \text{ В} \pm 2\%$.

Примечание. Допускается проведение поверки в условиях, отличающихся от указанных выше, в том случае, если они не выходят за пределы рабочих условий, установленных для поверяемого прибора и контрольно-измерительной аппаратуры, применяемой при поверке.

3.2. Представленные на поверку приборы должны быть полностью укомплектованы (кроме ЗИП).

3.3. Предварительный самопрогрев поверяемого прибора и образцовых средств поверки осуществляют при номинальном на-

прожении питания в течение времени, указанного в технической документации.

3.4. При работе с поверяемыми и образцовыми средствами поверки необходимо соблюдать требования, указанные в технической документации на эти средства.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

4.1. Внешний осмотр

При внешнем осмотре проверяют:

наличие видимых механических повреждений;

возможность установки на нуль электроизмерительного прибора с помощью механического нуль-корректора при выключенном питании;

легкость перемещения ручек и возможность управления прибором в заданных пределах;

четкость фиксации переключателей и совпадение их указателей с отметками на соответствующих шкалах;

наличие элементов питания в заднем отсеке.

4.2. Опробование

При опробовании проверяют:

работоспособность питающих элементов;

калибровку в различных режимах работы;

возможность измерения параметров транзисторов типов «*p-n-p*» и «*n-p-n*»;

контроль пробоя между эмиттером и коллектором.

4.2.1. При проверке работоспособности питающих элементов следует:

поставить переключатель параметров полупроводниковых приборов В1 — в положение «400V», переключатель параметров транзисторов В2 — в положение «Контроль батарей», переключатель рода работ В3 — в положение «Б1» или «Б2»;

нажать кнопку «Измерение», при этом стрелка поверяемого прибора не должна выходить за пределы сектора Б1, Б2.

4.2.2. Проверяя калибровку прибора в различных режимах работы, необходимо:

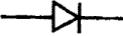
поставить переключатель В1 в положение «», переклю-

чатель В2 — в положение « f_{300} » или « h_{22} », или «Контроль пробоя», переключатель В3 — в положение «Калибровка»;

нажать кнопку «Измерение» и ручкой «Калибровка» установить стрелку поверяемого прибора на отметку, соответствующую концу рабочей части шкалы;

отпустить кнопку «Измерение»;

переключатель В1 поставить в положение «2V, 100 mA»,

переключатель В2 — в положение «  », переключатель

В3 — в положение «V»;

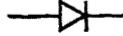
нажать кнопку «Измерение» и ручкой «Уст. тока» установить стрелку поверяемого прибора на отметку, соответствующую концу рабочей части шкалы;

отпустить кнопку «Измерение»;

переключатель В1 поставить в положение «100 V», переключатель В2 — в положение «  », переключатель В3 — в положение «V»;

нажать кнопку «Измерение» и ручкой «Уст. напр.» установить стрелку поверяемого прибора на отметку, соответствующую концу рабочей части шкалы;

отпустить кнопку «Измерение»;

переключатель В1 поставить в положение «400 V», переключатель В2 — в положение «  », переключатель В3 — в положение «V»;

нажать кнопку «Измерение» и ручкой «Уст. напр.» установить стрелку поверяемого прибора на конец рабочей части шкалы;

отпустить кнопку «Измерение».

Отклонение стрелки поверяемого прибора вправо до конца рабочей части шкалы во всех вышеперечисленных случаях контроля свидетельствует о нормальной работе прибора.

4.2.3. Проверка возможности измерения параметров транзисторов типов «p-n-p» и «n-p-n».

Для этого следует:

поставить переключатель В1 в положение «  », переключатель В2 — в положение « $\beta_0\alpha_0$ », переключатель В3 — в положение «p-n-p»;

подключить «плюс» ампервольтметра Ц4311 к выводу «Э1», а «минус» — к выводу «К» транзисторной панели. На ампервольтметре установить предел измерения, равный 10 В постоянного тока;

нажать кнопку «Измерение». Показание по шкале прибора Ц4311 должно быть не менее 6,5 В;

изменить полярность подключения ампервольтметра на обратную, переключатель «В3» перевести в положение «n-p-n»;

нажать кнопку «Измерение». Показание по шкале прибора Ц4311 должно быть не менее 6,5 В;

повторить указанную выше проверку, подключив ампервольтметр Ц4311 к выводам «Э2» и «К» транзисторной панели. Показание по шкале прибора Ц4311 во всех случаях должно быть не менее 6,5 В.

4.2.4. При проверке контроля пробоя между эмиттером и коллектором следует:

поставить переключатель В1 в положение «



», переклю-

чатель В2 — в положение «Контроль пробоя», переключатель В3 — в положение «Калибровка»;

нажать кнопку «Измерение» и ручкой «Калибровка» установить стрелку поверяемого прибора на отметку, соответствующую концу рабочей части шкалы;

отпустить кнопку «Измерение»;

перевести переключатель В3 в положение «*p-n-p*» или «*n-p-n*»; замкнуть контакт «Э1» транзисторной панели с контактом «К» (имитация пробоя) и нажать кнопку «Измерение». Стрелка поверяемого прибора должна отклониться на правую половину шкалы;

отпустить кнопку «Измерение»;

замкнуть контакт «Э2» транзисторной панели с контактом «К» и нажать кнопку «Измерение». Стрелка поверяемого прибора должна отклониться на правую половину шкалы;

отпустить кнопку «Измерение». Отклонение стрелки поверяемого прибора при проведении операций, указанных в данном пункте, свидетельствует о нормальной работе прибора в режиме контроля пробоя между эмиттером и коллектором.

4.3. Определение метрологических параметров

4.3.1. Определение частоты автогенератора

Для этого следует:

поставить переключатель В1 в положение «



», переклю-

чатель В2 — в положение « h_{22} », переключатель В3 — в положение «*p-n-p*» или «*n-p-n*», ручку «Калибровка» — в правое крайнее положение;

вход частотомера ЧЗ-22 подключить между выводом «К» транзисторной панели и корпусом прибора;

нажать кнопку «Измерение» и отсчитать частоту по частотомеру.

Показания частотомера должны соответствовать 760 ± 38 Гц.

4.3.2. При определении погрешности измерения параметра α_0 следует:

поставить переключатель В1 в положение «



», пере-

ключатель В2 — в положение « $\beta_0 \alpha_0$ », переключатель В3 — в положение «Калибровка»;

выводы «Б» и «Э1» транзисторной панели замкнуть перемычкой.

Между перемычкой и корпусом прибора включить магазин сопротивлений типа Р58;

нажать кнопку «Измерение» и ручкой «Калибровка» установить стрелку поверяемого прибора на начало шкалы (отметка 0,9);

переключатель В3 перевести в положение « $p-n-p$ » или « $n-p-n$ »;

устанавливая согласно табл. 2 значения сопротивления R на магазине Р58, отсчитать соответствующие показания по шкале α_0 поверяемого прибора;

Таблица 2

Проверяемые отметки шкалы α_0	R , Ом	Проверяемые отметки шкалы α_0	R , Ом
0,9	111,1	0,95	52,6
0,91	98,9	0,96	41,7
0,92	87,0	0,97	30,9
0,93	75,3	0,98	20,4
0,94	63,8	0,99	10,1

повторить все измерения, указанные в данном пункте, при закороченных контактах «Б» и «Э2».

Погрешность измерения параметра α_0 не должна превышать $\pm 5\%$ и определяется по формуле

$$\delta_{\alpha_0} = \frac{\alpha_0 - \alpha'_0}{\alpha_k - \alpha_n} \cdot 100\%,$$

где α_0 — отсчет по шкале поверяемого прибора; α'_0 — проверяемая отметка шкалы α_0 в соответствии с табл. 2; α_k — конечное значение шкалы α_0 , $\alpha_k = 1,0$; α_n — начальное значение шкалы α_0 , $\alpha_n = 0,9$.

Примечания:

- Перед каждым измерением необходимо проводить калибровку прибора.
- Если при проверке отметки 0,9 стрелка поверяемого прибора уходит за пределы шкалы, то на магазине Р58 набирают такое сопротивление, чтобы стрелка поверяемого прибора установилась точно на отметку 0,9; значение α'_0 при этом рассчитывают по формуле

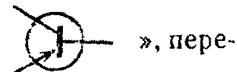
$$\alpha'_0 = 1 - \frac{11,1}{R},$$

где R — сопротивление, полученное на магазине сопротивлений Р58, Ом.

4.3.3. Определение погрешности измерения параметра h_{22} в схеме с общей базой.

Для этого следует:

поставить переключатель В1 в положение «



», пере-

ключатель В2 — в положение « h_{22} », переключатель В3 — в положение «Калибровка»;

к контактам «Б» и «К» транзисторной панели подключить последовательно соединенные магазин сопротивлений и образцовый резистор;

нажать кнопку «Измерение» и ручкой «Калибровка» установить стрелку поверяемого прибора на конец шкалы h_{22} ;

перевести переключатель В3 в положение « $p-n-p$ » или « $n-p-n$ »; устанавливая с помощью магазина Р58 и образцового резистора необходимые значения суммарных сопротивлений, указанные в табл. 3, снять показания по шкале поверяемого прибора. Погрешность измерения не должна превышать $\pm 5\%$ и определяется по формуле

$$\delta_{h_{22}} = \frac{h_{22\text{пов}} - h_{22\Delta}}{4} \cdot 100\%,$$

где $h_{22\text{пов}}$ — показание поверяемого прибора, мкСм; $h_{22\Delta}$ — действительное значение проверяемого параметра согласно табл. 3.

Приложения:

- Перед каждым измерением необходимо проводить калибровку прибора.
- Если при проверке отметки «4» стрелка поверяемого прибора уходит за пределы шкалы, необходимо набрать сопротивление магазина Р58 так, чтобы стрелка установилась точно на отметке «4». Действительное значение проверяемого параметра

$$h_{22\Delta} = h_{22} \frac{R_d}{R},$$

где R_d — действительное значение суммарного сопротивления, установленное с помощью магазина сопротивлений Р58 и образцового сопротивления; R — номинальное значение сопротивления, взятого из табл. 3.

Таблица 3

Проверяемые отметки шкалы h_{22} , мкСм	R , МОм	Проверяемые отметки шкалы h_{22} , мкСм	R , МОм
0,4 1	2,5 1	2 4	0,5 0,25

4.3.4. Определение погрешности измерения параметра $I_{K.O.}$. Для этого следует:

поставить переключатель В1 в положение «», пере-

ключатель В2 — в положение « $I_{к.о.}$ », переключатель В3 — в положение « $p-n-p$ » или « $n-p-n$ »;

между выводами «К» и «Б» транзисторной панели включить последовательно соединенные магазины сопротивлений Р4002 и Р58 и микроамперметр типа М1201;

нажать кнопку «Измерение» и, изменяя сопротивление магазинов, проверить оцифрованные отметки шкалы $I_{к.о.}$.

Ориентировочные значения сопротивлений для проверяемых отметок шкалы даны в табл. 4.

Таблица 4

Проверяемые отметки шкалы $I_{к.о.}$	R , кОм	Проверяемые отметки шкалы $I_{к.о.}$	R , кОм
10	450	40	110
20	230	50	90
30	150		

Погрешность измерения не должна превышать $\pm 5\%$ и рассчитывается по формуле

$$\delta_{I_{к.о.}} = \frac{I_{к.о. \text{ изв}} - I_{к.о. \text{ д}}}{50} \cdot 100\%,$$

где $I_{к.о. \text{ изв}}$ — показания прибора Л2-23, мкА; $I_{к.о. \text{ д}}$ — показания прибора М1201, мкА.

Примечание. Параметр $I_{к.о.}$ проверяют без предварительной калибровки прибора.

4.3.5. При определении погрешности измерения обратного тока $J_{обр}$ полупроводниковых диодов следует:

поставить переключатель В1 в положение «100 В», переключатель В2 — в положение «», переключатель В3 — в по-

ложение «I»;

к выводам диодной панели поверяемого прибора подключить последовательно соединенные магазины сопротивлений Р4002 и Р58 и микроамперметр типа М1201;

установить на приборе М1201 предел измерения тока, равный 300 мкА;

установить с помощью магазинов Р4002 и Р58 сопротивление, равное 330 кОм;

нажать кнопку «Измерение» и ручкой «Уст. напр.» установить стрелку поверяемого прибора поочередно на отметки шкалы « I », соответствующие значениям тока $I_{\text{обр}}$, равным 100, 200 и 300 мА, отсчитывая одновременно соответствующие показания по шкале образцового прибора M1201;

перевести переключатель В1 в положение «400 V»;

с помощью магазинов сопротивления установить сопротивление, равное 1,33 МОм:

нажать кнопку «Измерение» и ручкой «Уст. напр.» установить стрелку поверяемого прибора поочередно на оцифрованные отметки шкалы « I », соответствующие значениям тока $I_{\text{обр}}$, равным 100, 200 и 300 мА, отсчитывая одновременно соответствующие показания по шкале образцового прибора M1201. Погрешность измерения обратных токов диодов рассчитывают по формуле

$$\delta_{I_{\text{обр}}} = \frac{I_{\text{обр. пов}} - I_{\text{обр. д}}}{300} \cdot 100\%,$$

где $I_{\text{обр. пов}}$ — значение обратного тока, установленное по шкале поверяемого прибора, мА; $I_{\text{обр. д}}$ — показание образцового прибора M1201, мА.

Погрешность измерения не должна превышать $\pm 5\%$.

4.3.6. Определение погрешности измерения обратного напряжения $U_{\text{обр}}$ полупроводниковых диодов

Для этого необходимо:

поставить переключатель В1 в положение «400 V», переключатель В2 — в положение «», переключатель В3 — в положение «V»;

ручку «Уст. напр.» установить в крайнее левое положение;

к выводам диодной панели поверяемого прибора подключить вольтметр типа M109, причем «плюс» вольтметра соединить с правым выводом;

нажать кнопку «Измерение» и ручкой «Уст. напр.» установить стрелку поверяемого прибора на оцифрованные отметки шкалы « V », соответствующие значениям $U_{\text{обр}}$, равным 100, 200, 300, 400 В, отсчитывая одновременно соответствующие показания по шкале образцового прибора M109.

Погрешность измерения обратного напряжения не должна превышать $\pm 3\%$ и определяется по формуле

$$\delta_{U_{\text{обр}}} = \frac{U_{\text{обр. пов}} - U_{\text{обр. д}}}{400} \cdot 100\%,$$

где $U_{\text{обр. пов}}$ — значение обратного напряжения, установленное по шкале поверяемого прибора, В; $U_{\text{обр. д}}$ — показания образцового прибора M109, В.

Перевести переключатель В1 в положение «100 В»; нажать кнопку «Измерение» и ручкой «Уст. напр.» установить стрелку поверяемого прибора поочередно на оцифрованные отметки шкалы «В», соответствующие значениям $U_{\text{обр}}$, равным 30, 70 и 100 В, отсчитывая одновременно соответствующие показания по шкале прибора М109.

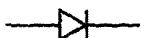
Погрешность измерения обратного напряжения не должна превышать $\pm 3\%$ и определяется по формуле

$$\delta_{U_{\text{обр}}} = \frac{U_{\text{обр. пов}} - U_{\text{обр. д}}}{100} \cdot 100\%,$$

где $U_{\text{обр. пов}}$ — значение обратного напряжения, установленное по шкале поверяемого прибора, В; $U_{\text{обр. д}}$ — показания образцового прибора М109, В;

Примечание. При проверке по п. 4.3.6 необходимо применять вольтметры, имеющие ток потребления не более 10 мА, с целью минимального шунтирования внутреннего источника (как у прибора М109).

4.3.7. Определение погрешности измерения прямых напряжений $U_{\text{пр}}$ полупроводниковых диодов. Для этого следует:

поставить переключатель В1 в положение «2 В», переключатель В2 — в положение «», переключатель В3 — в положение «В», ручку «Уст. тока» — в крайнее левое положение;

к выводам диодной панели поверяемого прибора подключить прибор Ц4311 как вольтметр постоянного тока и установить предел измерения на нем, равный 3 В;

нажать кнопку «Измерение» и ручкой «Уст. тока» установить поочередно стрелку поверяемого прибора на отметки 0,5; 1; 1,5 и 2 В по шкале «В», отсчитывая одновременно соответствующие показания прибора Ц4311.

Погрешность измерения прямого напряжения

$$\delta_{U_{\text{пр}}} = \frac{U_{\text{пр. пов}} - U_{\text{пр. д}}}{2} \cdot 100\%,$$

где $U_{\text{пр. пов}}$ — значение напряжения, установленное по шкале поверяемого прибора, В; $U_{\text{пр. д}}$ — соответствующее показание прибора Ц4311, В.

Погрешность измерения $\delta_{U_{\text{пр}}}$ не должна превышать $\pm 5\%$.

Подключить к гнездам «Источник внешний 6 В» на задней стенке поверяемого прибора источник постоянного тока типа УИП-2, установить на нем напряжение, равное 6 В;

переключатель В1 поставить в положение «Внеш. 2 В» и повторить проверку по приведенной методике.

4.3.8. Определение погрешности измерения прямого тока $I_{\text{пр}}$ полупроводниковых диодов

Для этого следует:

подключить к гнездам «Источник внешний 6 В» на задней стенке поверяемого прибора источник постоянного тока УИП-2 и установить на нем напряжение, равное 6 В;

переключатель В1 поставить в положение «Внеш. 2 В»; переключатель В2 — в положение «», переключатель В3 —

в положение « I », ручку «Уст. тока» — в левое крайнее положение; к выводам диодной панели подключить последовательно прибор Ц4311, включенный как миллиамперметр с пределом измерения тока, равным 300 мА, и магазин сопротивлений Р58, установив на нем сопротивление 6,6 Ом;

нажать кнопку «Измерение» и ручкой «Уст. тока» установить стрелку поверяемого прибора по шкале « I » последовательно на оцифрованные отметки, соответствующие значениям $I_{\text{пр}}$, равным 100, 200, 300 мА, отсчитывая одновременно соответствующие показания прибора Ц4311.

Погрешность измерения прямого тока

$$\delta_{I_{\text{пр}}} = \frac{I_{\text{пр. пов}} - I_{\text{пр. д}}}{300} \cdot 100\%,$$

где $I_{\text{пр. пов}}$ — значение тока, установленное по шкале поверяемого прибора, мА; $I_{\text{пр. д}}$ — соответствующее показание прибора Ц4311, мА.

Погрешность измерения прямого тока не должна превышать $\pm 3\%$.

Отключить внешний источник постоянного тока; перевести переключатель В1 в положение «2 В», ручку «Уст. тока» — в крайнее левое положение;

переключить прибор Ц4311 на предел измерения тока, равный 150 мА, на магазине Р58 установить сопротивление 20 Ом; нажать кнопку «Измерение» и ручкой «Уст. тока» установить стрелку поверяемого прибора по шкале « I » последовательно на оцифрованные отметки, соответствующие значениям $I_{\text{пр}}$, равным 30, 70 и 100 мА, отсчитывая одновременно соответствующие показания прибора Ц4311.

Погрешность измерения прямого тока

$$\delta_{I_{\text{пр}}} = \frac{I_{\text{пр. пов}} - I_{\text{пр. д}}}{100} \cdot 100\%,$$

где $I_{\text{пр. пов}}$ — значение тока, установленное по шкале поверяемого прибора, мА; $I_{\text{пр. д}}$ — соответствующее показание прибора Ц4311, мА.

Погрешность измерения прямого тока не должна превышать $\pm 3\%$.

Примечание к пп. 4.3.7 и 4.3.8. У приборов Л2-23, выпускаемых с 1973 г., переключатели В1 не имеют положения с маркировкой «Внешн. 2V». Ему соответствует положение переключателя В1—«2V, 300 мА».

5. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

5.1. Результаты поверки заносят в протокол.

5.2. Если при поверке прибора Л2-23 его параметры не соответствуют нормам, указанным в техническом описании (или будут обнаружены механические и электрические неисправности) дальнейшую поверку прекращают.

5.3. На приборы Л2-23, соответствующие требованиям настоящей методики, выдают свидетельство о государственной поверке по форме, установленной Госстандартом СССР.

5.4. При ведомственной поверке допускается отметку о поверке вносить в паспорт прибора.

5.5. Приборы, не соответствующие требованиям настоящей методики, в обращение не допускаются и на них выдают справку с указанием причин негодности.

Методика поверки измерителя Л2-23 параметров полупроводниковых приборов
МИ 93-76

Редактор *Л. В. Ярова*

Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*

Корректор *А. П. Якуничкина*

Т-20773 Сдано в наб. 04.08.76 Подп. в печ. 10.12.76 0,75 л. л.
0,74 уч.-изд. л. Тир. 3000 Цена 4 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1616