

**Федеральное государственное учреждение  
«РОССИЙСКИЙ ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И СЕРТИФИКАЦИИ – МОСКВА»  
(ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ГЦИ СИ  
Зам. Генерального директора  
ФГУ «Ростест-Москва»

А.С. Евдокимов

«29» января 2009 г.



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Установки многофункциональные СРС 100**

**МЕТОДИКА ПОВЕРКИ**

**МП-093/447-2008**

Москва 2008

Настоящая методика поверки распространяется на установки многофункциональные СРС 100 (далее – установки), изготовленные по технической документации фирмы «OMICRON electronics GmbH», Австрия, и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

Межповерочный интервал – 1 год.

## 1 ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1 При проведении поверки проводят операции, указанные в табл. 1, и применяют средства поверки, указанные в табл. 2.

**Таблица 1**

№ п/п	Операции поверки	№ п/п МП
1	Внешний осмотр	5.1
2	Опробование	5.2
3	Определение метрологических характеристик	5.3
3.1	Определение абсолютной погрешности внутреннего измерения воспроизведенной силы постоянного тока	5.3.1
3.2	Определение абсолютной погрешности внутреннего измерения воспроизведенной силы переменного тока	5.3.2
3.3	Определение абсолютной погрешности внутреннего измерения воспроизведенного напряжения переменного тока	5.3.3
3.4	Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения силы постоянного и переменного тока	5.3.4
3.5	Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения напряжения постоянного и переменного тока	5.3.5
3.6	Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения сопротивления	5.3.6
3.7	Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения емкости, индуктивности, полного сопротивления, фазового угла и добротности при совместном использовании установок с блоком СР TD1	5.3.7
3.8	Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения мощности и коэффициента мощности (cosφ) при совместном использовании установок с блоком СР TD1	5.3.8

При несоответствии характеристик поверяемых установок установленным требованиям по любому из пунктов табл. 1 их к дальнейшей поверке не допускают и последующие операции не проводят.

**Таблица 2**

Номер пункта методики поверки	Наименование и тип основного или вспомогательного средства поверки; метрологические и основные технические характеристики средства поверки.		
	Наименование воспроизводимой/измеряемой величины	Диапазон воспроизведения/измерения	Погрешность
	Мультиметр цифровой прецизионный 8508А		
5.3.1	Напряжение постоянного тока	$U_{изм.} = 0 \dots 1000 \text{ В}$	$\Delta = \pm (0,00045 \times 10^{-2} \dots 0,0007 \times 10^{-2}) \times U_{изм.}$
5.3.2			
5.3.3			
	Напряжение переменного тока	$U_{изм.} = 0 \dots 1000 \text{ В}$ 10 Гц .. 1 кГц	$\Delta = \pm (0,009 \times 10^{-2} \dots 0,016 \times 10^{-2}) \times U_{изм.}$
	Сила переменного тока	$I_{изм.} = 0 \dots 20 \text{ А}$ 10 Гц .. 1 кГц	$\Delta = \pm (0,025 \times 10^{-2} \dots 0,08 \times 10^{-2}) \times I_{изм.}$
	Калибратор универсальный Fluke 5520А		
5.3.4	Напряжение постоянного тока на выходе «Normal»	0 .. 329,9999 мВ	$\Delta = \pm (0,002 \times 10^{-2} \times U + 1 \text{ мкВ})$
5.3.5		0 .. 3,299999 В	$\Delta = \pm (0,0011 \times 10^{-2} \times U + 2 \text{ мкВ})$
		0 .. 32,99999 В	$\Delta = \pm (0,0012 \times 10^{-2} \times U + 20 \text{ мкВ})$
		30 .. 329,9999 В	$\Delta = \pm (0,0018 \times 10^{-2} \times U + 0,15 \text{ мВ})$
		100 .. 1000,000 В	$\Delta = \pm (0,0018 \times 10^{-2} \times U + 1,5 \text{ мВ})$
	Напряжение переменного тока на выходе «Normal»	1,0 .. 32,999 мВ 45 Гц .. 10 кГц	$\Delta = \pm (0,015 \times 10^{-2} \times U + 5,9 \text{ мкВ})$
		33 .. 329,999 мВ 45 Гц .. 10 кГц	$\Delta = \pm (0,0145 \times 10^{-2} \times U + 8,2 \text{ мкВ})$
		0,33 .. 3,29999 В 45 Гц .. 10 кГц	$\Delta = \pm (0,015 \times 10^{-2} \times U + 59,3 \text{ мкВ})$
		3,3 .. 32,9999 В 45 Гц .. 10 кГц	$\Delta = \pm (0,015 \times 10^{-2} \times U + 593,9 \text{ мкВ})$
		33 .. 329,999 В 45 Гц .. 1 кГц	$\Delta = \pm (0,019 \times 10^{-2} \times U + 1980 \text{ мкВ})$
		330 .. 1020 В 45 Гц .. 1кГц	$\Delta = \pm (0,03 \times 10^{-2} \times U + 10200 \text{ мкВ})$
	Сила постоянного тока на выходе «AUX»	0 .. 329,999 мА	$\Delta = \pm (0,01 \times 10^{-2} \times I + 25 \text{ мкА})$
		0 .. 1,09999 А	$\Delta = \pm (0,02 \times 10^{-2} \times I + 4 \text{ мкА})$
		0 .. 10,9999 А	$\Delta = \pm (0,05 \times 10^{-2} \times I + 440 \text{ мкА})$
	Сила переменного тока на выходе «AUX»	0,33 .. 3,2999 мА 45 Гц .. 1 кГц	$\Delta = \pm (0,1 \times 10^{-2} \times I + 0,15 \text{ мкА})$
		3,3 .. 32,999 мА 45 Гц .. 1 кГц	$\Delta = \pm (0,04 \times 10^{-2} \times I + 2 \text{ мкА})$
		33 .. 329,999 мА 45 Гц .. 1 кГц	$\Delta = \pm (0,04 \times 10^{-2} \times I + 20 \text{ мкА})$
		0,33 .. 2,99999 А 45 Гц .. 1 кГц	$\Delta = \pm (0,05 \times 10^{-2} \times I + 99 \text{ мкА})$
		3 .. 10,9999 А 45 .. 100 Гц	$\Delta = \pm (0,06 \times 10^{-2} \times I + 1980 \text{ мкА})$
		3 .. 10,9999 А 100 Гц .. 1кГц	$\Delta = \pm (0,1 \times 10^{-2} \times I + 1980 \text{ мкА})$
5.3.8	Калибратор переменного напряжения и тока «РЕСУРС-К2»		
5.3.2	Трансформатор тока ИТТ-3000.5; класс точности: 0,05		
5.3.3	Трансформатор напряжения NVRD 40; класс точности: 0,01		
5.3.1	Катушка электрического сопротивления P323		
	Номинал 0,0001 Ом, класс точности: 0,05; $I_{макс.}$ 1000 А		
5.3.6	Шунт измерительный типа 75ШСМ		
	Номинал 10 мкОм (7500 А), класс точности: 0,5		
5.3.6	Шунты измерительные типа 75ШС-02		
	Номиналы: 50 мкОм (1500 А), 100 мкОм (750 А), 500 мкОм (150 А), класс точности: 0,2		
5.3.6	Катушки электрического сопротивления P310		
	Номиналы: 1 мОм, 10 мОм, класс точности: 0,02		
5.3.6	Магазин сопротивлений МСР-63		
	Сопротивление от 0,035 Ом до 111111,1 Ом; класс точности: 0,05		
5.3.7	Меры емкости P597		
	Номиналы: 1, 10, 100, 1000 пФ; 10, 100, 1000 нФ; 2 разряд		
5.3.7	Мера индуктивности и добротности LQ-2300		
	Индуктивность от 1 до 3000 Гн; 2 разряд		
5.3.7	Магазин сопротивлений P4834		
	Сопротивление от 0,01 до $10^6$ Ом, класс точности: 0,02.		

**Примечание:** 1 Допускается применять другие средства поверки, метрологические и технические характеристики которых не хуже приведенных в табл. 2.  
2 Все средства поверки должны быть исправны и поверены в установленном порядке.

## 2 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЕЙ

К поверке установок допускают лиц, аттестованных на право поверки средств измерений электрических и магнитных величин.

Поверитель должен пройти инструктаж по технике безопасности и иметь удостоверение на право работы на электроустановках с напряжением до 1000 В с группой допуска не ниже III.

## 3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении поверки должны быть соблюдены требования ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.2.007.3-75, ГОСТ 12.3.019-80, "Правила эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей", утвержденные Главгосэнергонадзором.

Должны также быть обеспечены требования безопасности, указанные в эксплуатационных документах на средства поверки.

## 4 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

4.1. При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающей среды, °С 15 .. 25;
  - атмосферное давление, кПа 85 .. 105;
  - относительная влажность воздуха, % 30 .. 80;
- электропитание:
- однофазная сеть, В 198 .. 242;
  - частота, Гц 49,5 .. 50,5;
  - коэффициент несинусоидальности не более 5 %.

4.2 Средства поверки подготавливают к работе согласно указаниям, приведенным в соответствующих эксплуатационных документах.

## 5 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

### 5.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие установок требованиям эксплуатационной документации. При внешнем осмотре проверяют:

- комплектность установок;
- отсутствие механических повреждений;
- функционирование органов управления и коммутации;
- чистоту гнезд, разъемов и клемм;
- состояние соединительных проводов и кабелей;
- состояние лакокрасочных покрытий и четкость маркировки;
- наличие предохранителей.

Установки, имеющие дефекты, дальнейшей поверке не подвергаются, бракуются и направляются в ремонт.

### 5.2 Опробование

Опробование установок проводится в следующей последовательности:

- разместить поверяемую установку и средства поверки на удобном для проведения поверки рабочем месте;
- соединить проводом заземляющие клеммы поверяемой установки, средств поверки и вспомогательного оборудования;
- включить приборы и вспомогательное оборудование и дать им прогреться;
- проверить выборочно возможность воспроизведения и измерения установкой основных величин согласно руководству по эксплуатации.

### 5.3 Определение метрологических характеристик

#### 5.3.1 Определение абсолютной погрешности внутреннего измерения воспроизведенной силы постоянного тока

Определение абсолютной погрешности внутреннего измерения воспроизведенной силы постоянного тока проводят с помощью катушки электрического сопротивления Р323 и мультиметра цифрового прецизионного 8508А методом прямых измерений в следующей последовательности:

- выходные разъемы постоянного тока поверяемой установки соединить при помощи измерительных кабелей с токовыми разъемами катушки электрического сопротивления Р323;
- на поверяемой установке установить значения силы постоянного тока на выходе, соответствующие 10 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 % от верхнего граничного значения диапазона воспроизведения;
- при помощи мультиметра зафиксировать напряжение на зажимах катушки Р323 в каждой проверяемой точке диапазона;
- абсолютную погрешность внутреннего измерения воспроизведенной силы постоянного тока определить по формуле (1):

$$\Delta = I_{уст} - U_{изм}/R \quad (1)$$

где:  $I_{уст}$  – значение выходного тока по показаниям поверяемой установки;  
 $U_{изм}$  – значение напряжения по показаниям мультиметра 8508А;  
 $R$  – значение сопротивления катушки Р323.

Результаты проверки считать удовлетворительными, если полученные значения погрешностей не превышают нормируемых значений, указанных в технической документации.

#### 5.3.2 Определение абсолютной погрешности внутреннего измерения воспроизведенной силы переменного тока

Определение абсолютной погрешности внутреннего измерения воспроизведенной силы переменного тока проводят с помощью трансформатора тока ИТТ-3000.5 и мультиметра цифрового прецизионного 8508А методом прямых измерений в следующей последовательности:

- выходные разъемы переменного тока поверяемой установки соединить при помощи измерительных кабелей с выводами первичной обмотки трансформатора тока ИТТ-3000.5;
- на поверяемой установке установить значения силы переменного тока на выходе, соответствующие 10 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 % от верхнего граничного значения диапазона воспроизведения;
- при помощи мультиметра измерить значения силы тока на выводах вторичной обмотки трансформатора тока ИТТ-3000.5 в каждой проверяемой точке диапазона;
- абсолютную погрешность внутреннего измерения воспроизведенной силы переменного тока определить по формуле (2):

$$\Delta = I_{уст} - I_{изм} \times k \quad (2)$$

где:  $I_{уст}$  – значение выходного тока по показаниям поверяемой установки;  
 $I_{изм}$  – значение силы тока по показаниям мультиметра 8508А;  
 $k$  – коэффициент трансформации.

Результаты проверки считать удовлетворительными, если полученные значения погрешностей не превышают нормируемых значений, указанных в технической документации.

### 5.3.3 Определение абсолютной погрешности внутреннего измерения воспроизведенного напряжения переменного тока

Определение абсолютной погрешности внутреннего измерения воспроизведенного напряжения переменного тока в диапазоне воспроизведения до 1000 В проводят с помощью мультиметра цифрового прецизионного 8508А методом прямых измерений в следующей последовательности:

- выходные разъемы переменного напряжения поверяемой установки соединить при помощи измерительных кабелей с входными разъемами мультиметра 8508А;
- на поверяемой установке установить значения напряжения переменного тока на выходе, соответствующие 10 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 % от верхнего граничного значения диапазона воспроизведения;
- при помощи мультиметра измерить значения напряжения переменного тока на выходе установки в каждой проверяемой точке диапазона;
- абсолютную погрешность внутреннего измерения воспроизведенного напряжения переменного тока в диапазоне воспроизведения до 1000 В определить по формуле (3):

$$\Delta = U_{уст} - U_{изм} \quad (3)$$

где:  $U_{уст}$  – значение напряжения по показаниям поверяемой установки;  
 $U_{изм}$  – значение напряжения по показаниям мультиметра 8508А.

Определение абсолютной погрешности внутреннего измерения воспроизведенного напряжения переменного тока в диапазоне воспроизведения до 12000 В проводят с помощью трансформатора напряжения NVRD 40 и мультиметра цифрового прецизионного 8508А методом прямых измерений в следующей последовательности:

- выходные разъемы переменного напряжения поверяемой установки соединить при помощи измерительных кабелей с выводами первичной обмотки трансформатора напряжения NVRD 40;
- на поверяемой установке установить значения напряжения переменного тока на выходе, соответствующие 10 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 % от верхнего граничного значения диапазона воспроизведения;
- при помощи мультиметра измерить значения напряжения на выводах вторичной обмотки трансформатора напряжения NVRD 40 в каждой проверяемой точке диапазона;
- абсолютную погрешность внутреннего измерения воспроизведенного напряжения переменного тока в диапазоне воспроизведения до 12000 В определить по формуле (4):

$$\Delta = U_{уст} - U_{изм} \times k \quad (4)$$

где:  $U_{уст}$  – значение выходного напряжения по показаниям поверяемой установки;  
 $U_{изм}$  – значение напряжения по показаниям мультиметра 8508А;  
 $k$  – коэффициент трансформации.

Результаты проверки считать удовлетворительными, если полученные значения погрешностей не превышают нормируемых значений, указанных в технической документации.

### 5.3.4 Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения силы постоянного и переменного тока

Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения силы постоянного и переменного тока проводят при помощи калибратора универсального FLUKE 5520А методом прямых измерений в следующей последовательности:

- входные разъемы поверяемой установки, предназначенные для измерения силы тока, соединить при помощи измерительных проводов с выходными разъемами «AUX» калибратора;

- установить на выходе «AUX» калибратора универсального FLUKE 5520 А значения силы тока, соответствующие 10 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 % от верхнего граничного значения диапазона измерения (для силы переменного тока установить значения частоты 50 Гц, 400 Гц);
- зафиксировать значения силы тока, измеренные поверяемой установкой;
- абсолютную погрешность измерения силы тока определить по формуле (5):

$$\Delta = X_{изм} - X_{уст} \quad (5)$$

где:  $X_{уст}$  – значение по показаниям образцового прибора;  
 $X_{изм}$  – значение по показаниям поверяемой установки.

Результаты поверки считать удовлетворительными, если полученные значения погрешностей не превышают нормируемых значений, указанных в технической документации.

### **5.3.5 Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения напряжения постоянного и переменного тока**

Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения напряжения постоянного и переменного тока проводят при помощи калибратора универсального FLUKE 5520А методом прямых измерений в следующей последовательности:

- входные разъемы поверяемой установки, предназначенные для измерения напряжения, соединить при помощи измерительных проводов с выходными разъемами «NORMAL» калибратора;
- установить на выходе «NORMAL» калибратора универсального FLUKE 5520 А значения напряжения, соответствующие 10 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 % от верхнего граничного значения диапазона измерения (для напряжения переменного тока установить значения частоты 50 Гц, 400 Гц);
- зафиксировать значения напряжения, измеренные поверяемой установкой;
- абсолютную погрешность измерения напряжения определить по формуле (5).

Результаты поверки считать удовлетворительными, если полученные значения погрешностей не превышают нормируемых значений, указанных в технической документации.

### **5.3.6 Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения сопротивления**

Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения сопротивления в диапазоне измерений до 10 мОм проводят при помощи мер сопротивлений методом прямых измерений. В качестве мер сопротивлений используют шунт измерительный типа 75ШСМ номиналом 10 мкОм, шунты измерительные типа 75ШС-02 номиналом 50 мкОм, 100 мкОм, 500 мкОм, катушки электрического сопротивления Р310 номиналом 1 мОм, 10 мОм.

Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения сопротивления в диапазоне до 10 кОм проводят при помощи магазина сопротивлений МСР-63 методом прямых измерений.

Определение абсолютной погрешности измерения сопротивления с помощью магазина сопротивлений МСР-63 выполняется для значений сопротивления 0,1 Ом; 1 Ом; 10 Ом; 100 Ом; 1 кОм; 10 кОм.

При определении диапазона и абсолютной погрешности измерения сопротивления входные разъемы поверяемой установки, предназначенные для измерения сопротивления, непосредственно подключают к разъемам мер (магазина) сопротивлений.

Абсолютную погрешность измерения сопротивления рассчитывают по формуле (5).

Результаты поверки считать удовлетворительными, если полученные значения погрешностей не превышают нормируемых значений, указанных в технической документации.

### 5.3.7 Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения емкости, индуктивности, полного сопротивления, фазового угла и добротности при совместном использовании установок с блоком СР TD1

#### 5.3.7.1 Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения емкости

Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения емкости проводят методом прямых измерений при помощи мер емкости Р597. Поверка производится для значений емкости 1, 10, 100, 1000 пФ; 10, 100, 1000 нФ на частоте 100 Гц.

При определении диапазона и абсолютной погрешности измерения емкости входные разъемы блока СР TD1 поверяемой установки, предназначенные для измерения емкости, непосредственно подключают к разъемам мер емкости.

Абсолютную погрешность измерения емкости рассчитывают по формуле (5).

Результаты поверки считать удовлетворительными, если полученные значения погрешностей не превышают нормируемых значений, указанных в технической документации.

#### 5.3.7.2 Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения индуктивности

Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения индуктивности в диапазоне до 3000 Гн проводят методом прямых измерений при помощи меры индуктивности и добротности LQ-2300. Поверка производится для значений индуктивности 1, 5, 10, 50, 100, 500, 1000, 3000 Гн на частоте 100 Гц.

При определении диапазона и абсолютной погрешности измерения индуктивности входные разъемы блока СР TD1 поверяемой установки, предназначенные для измерения индуктивности, непосредственно подключают к разъемам меры индуктивности и добротности LQ-2300.

Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения индуктивности в диапазоне до 1000 кГн проводят методом прямых измерений при помощи составных мер индуктивности согласно Приложению 5 ГОСТ 25242-93 «Измерители параметров иммитанса цифровые. Общие технические требования и методы испытаний». Поверка производится для значений, соответствующих 10 %, 30 %, 50 %, 70 %, 90 % от верхнего предела измерений.

Абсолютную погрешность измерения индуктивности рассчитывают по формуле (5).

Результаты поверки считать удовлетворительными, если полученные значения погрешностей не превышают нормируемых значений, указанных в технической документации.

#### 5.3.7.3 Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения полного сопротивления, фазового угла и добротности

Определение абсолютной погрешности измерения полного сопротивления, фазового угла и добротности проводят методом прямых измерений при помощи составной меры из последовательно соединенных меры емкости Р597 и магазина сопротивлений Р4834 по схеме рис. 1.

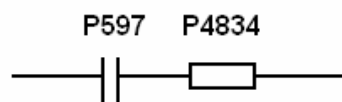


Рис. 1 Схема составной меры для определения диапазона и абсолютной погрешности измерения полного сопротивления, фазового угла и добротности

Определение абсолютной погрешности измерения полного сопротивления, фазового угла и добротности выполняется для значений составной меры в соответствии с табл. 1 на частоте 100 Гц.



Таблица 1

Параметры компонентов составной меры	Измеряемый параметр	Номинальное значение параметра
1	2	3
P597– 1 нФ; P4834 – 1591,6 Ом	Z	1591550 Ом
	$\Theta$	89,94°
	Q	1000,00
P597– 10 нФ; P4834 – 1591,6 Ом	Z	159163 Ом
	$\Theta$	89,43°
	Q	100,00
P597– 100 нФ; P4834 – 1591,6 Ом	Z	15995 Ом
	$\Theta$	84,29°
	Q	10,00
P597– 100 нФ; P4834 – 15916 Ом	Z	22508 Ом
	$\Theta$	45,00°
	Q	1,00
P597– 1000 нФ; P4834 – 1591,6 Ом	Z	2251 Ом
	$\Theta$	45,00°
	Q	1,00
P597– 1000 нФ; P4834 – 15916 Ом	Z	15996 Ом
	$\Theta$	5,71°
	Q	0,10

Абсолютную погрешность измерения полного сопротивления, фазового угла и добротности рассчитывают по формуле (5).

Результаты поверки считать удовлетворительными, если полученные значения погрешностей не превышают нормируемых значений, указанных в технической документации.

### 5.3.8 Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения мощности и коэффициента мощности ( $\cos\phi$ ) при совместном использовании установок с блоком СР TD1

Определение диапазона и абсолютной погрешности измерения мощности и коэффициента мощности ( $\cos\phi$ ) проводят при помощи калибратора переменного напряжения и тока «РЕСУРС-К2» методом прямых измерений в следующей последовательности:

- входные разъемы поверяемой установки, предназначенные для измерения мощности и коэффициента мощности, соединить при помощи измерительных проводов с выходными разъемами калибратора «РЕСУРС-К2»;
- установить на выходе калибратора «РЕСУРС-К2» значения мощности и коэффициента мощности, соответствующие 10 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 % от верхнего граничного значения диапазона измерения (частота сигнала 50 Гц);
- зафиксировать значения мощности и коэффициента мощности, измеренные поверяемой установкой;
- абсолютную погрешность измерения определить по формуле (5).

Результаты поверки считать удовлетворительными, если полученные значения погрешностей не превышают нормируемых значений, указанных в технической документации.

## **6 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ**

6.1 Положительные результаты поверки установок оформляют свидетельством о поверке в соответствии с ПР 50.2.006-94.

6.2 При несоответствии результатов поверки требованиям любого из пунктов настоящей методики установки к дальнейшей эксплуатации не допускают и выдают извещение о непригодности в соответствии с ПР 50.2.006-94. В извещении указывают причину непригодности и приводят указание о направлении установок в ремонт или невозможности их дальнейшего использования.

Начальник лаборатории № 447  
ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва»

\_\_\_\_\_

Е.В. Котельников