

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –
Зам. Генерального директора
ФГУП «Ростест-Москва»
А.С. Евдокимов
«26 СЕНТЯБРЯ» 2007 г.

<p>Мультиметры цифровые VA16, VA17A, VA17B, VA19, VA38</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>36817-08</u> Взамен № _____</p>
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4221-004-78981594-07.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мультиметры цифровые VA16, VA17A, VA17B, VA19, VA38 (далее по тексту – «мультиметры») предназначены для измерения параметров электрических цепей постоянного и переменного тока.

Область применения мультиметров – электротехника, электроприводы, промышленная автоматизация, системы распределения энергии и электромеханическое оборудование.

ОПИСАНИЕ

Мультиметры цифровые VA16, VA17A, VA17B, VA19, VA38 представляют собой портативные многофункциональные измерительные приборы, конструктивно выполненные в пластмассовом корпусе. Принцип действия мультиметров основан на преобразовании входных сигналов в цифровую форму быстродействующим АЦП. На лицевой панели мультиметров расположены функциональные клавиши, поворотный переключатель, входные разъёмы, предназначенные для присоединения измерительных проводов и подключения их к измеряемой сети, жидкокристаллический цифровой дисплей. Включение и выключение мультиметров, выбор режимов измерений, переключение пределов измерений и выбор специальных функций при измерениях осуществляется при помощи поворотного переключателя и функциональных клавиш.

Для проведения измерений мультиметры непосредственно подключают к измеряемой цепи. Процесс измерения отображается на жидкокристаллическом дисплее в виде цифровых значений результатов измерений, индикаторов режимов измерений, индикаторов единиц измерений и предупреждающих индикаторов.

Отличие мультиметров VA16, VA17A, VA17B, VA19, VA38 заключается в различных функциональных возможностях и технических характеристиках. Функциональные возможности мультиметров отражены в табл. 1.

Таблица 1 Функциональные возможности мультиметров

Наименование параметра	VA16	VA17A	VA17B	VA19	VA38
Измерение напряжения постоянного тока	+	+	+	+	+
Измерение напряжения переменного тока	+	+	+	+	+
Измерение силы постоянного тока	+	+	+	+	+
Измерение силы переменного тока	+	+	+	+	+
Измерение сопротивления	+	+	+	+	+
Измерение емкости	-	+	+	+	+
Измерение частоты	-	-	+	+	+
Измерение температуры	-	-	+	+	-
Проверка диодов	+	+	+	+	+
Проверка целостности электрической цепи	+	+	+	+	+
Тестирование телефонных (RJ11) и сетевых (RJ45) кабелей	+	-	-	-	-
Ручной выбор диапазона измерений	+	+	+	+	+
Автоматический выбор диапазона измерений	-	+	+	+	+
Индикация измеренных значений в виде аналоговой гистограммы	-	-	-	-	+

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2 Основные метрологические характеристики мультиметров при измерении напряжения постоянного тока

Модификация	Предел измерений	Разрешение	Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения
1	2	3	4
VA16	200,0 мВ	0,1 мВ	$\pm (0,8 \times 10^{-2} \times U_{\text{пост.}} + 2 \text{ е.м.р.})$
	2,000 В	0,001 В	
	20,00 В	0,01 В	
	200,0 В	0,1 В	
	1000 В	1 В	
VA17A VA17B	400,0 мВ	0,1 мВ	$\pm (1,2 \times 10^{-2} \times U_{\text{пост.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
	4,000 В	0,001 В	$\pm (1,0 \times 10^{-2} \times U_{\text{пост.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
	40,00 В	0,01 В	
	400,0 В	0,1 В	
	1000 В	1 В	
VA19	400,0 мВ	0,1 мВ	$\pm (0,5 \times 10^{-2} \times U_{\text{пост.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
	4,000 В	0,001 В	
	40,00 В	0,01 В	
	400,0 В	0,1 В	
	600 В	1 В	
VA38	50,000 мВ	0,001 мВ	$\pm (0,7 \times 10^{-2} \times U_{\text{пост.}} + 2 \text{ е.м.р.})$
	500,00 мВ	0,01 мВ	
	5,0000 В	0,0001 В	
	50,000 В	0,001 В	
	500,00 В	0,01 В	
VA38	1000,0 В	0,1 В	$\pm (0,03 \times 10^{-2} \times U_{\text{пост.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
	50,000 мВ	0,001 мВ	
	500,00 мВ	0,01 мВ	
	5,0000 В	0,0001 В	
	50,000 В	0,001 В	
VA38	500,00 В	0,01 В	$\pm (0,03 \times 10^{-2} \times U_{\text{пост.}} + 6 \text{ е.м.р.})$
	1000,0 В	0,1 В	
	50,000 мВ	0,001 мВ	
	500,00 мВ	0,01 мВ	
	5,0000 В	0,0001 В	

Примечание: $U_{\text{пост.}}$ – измеренное значение напряжения постоянного тока.

Таблица 3 Основные метрологические характеристики мультиметров при измерении напряжения переменного тока

Модификация	Диапазон частот	Предел измерений	Разрешение	Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения
VA16	от 40 Гц до 400 Гц	200,0 мВ	0,1 мВ	$\pm (1,2 \times 10^{-2} \times U_{\text{пер.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
		2,000 В	0,001 В	$\pm (0,8 \times 10^{-2} \times U_{\text{пер.}} + 2 \text{ е.м.р.})$
		20,00 В	0,01 В	
		200,0 В	0,1 В	
VA17A VA17B	от 40 Гц до 500 Гц	700 В	1 В	$\pm (1,2 \times 10^{-2} \times U_{\text{пер.}} + 5 \text{ е.м.р.})$
		400,0 мВ	0,1 мВ	$\pm (3,0 \times 10^{-2} \times U_{\text{пер.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
		4,000 В	0,001 В	
		40,00 В	0,01 В	
400,0 В	0,1 В			
VA19	от 40 Гц до 1000 Гц	1000 В	1 В	$\pm (1,0 \times 10^{-2} \times U_{\text{пер.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
		4,000 В	0,001 В	
		40,00 В	0,01 В	
		400,0 В	0,1 В	
VA38	от 40 Гц до 1 кГц	600 В	1 В	$\pm (0,5 \times 10^{-2} \times U_{\text{пер.}} + 40 \text{ е.м.р.})$
		50,000 мВ	0,001 мВ	
		500,00 мВ	0,01 мВ	
		5,0000 В	0,0001 В	
		50,000 В	0,001 В	
		500,00 В	0,01 В	
	от 1 кГц до 10 кГц	1000,0 В	0,1 В	$\pm (1,0 \times 10^{-2} \times U_{\text{пер.}} + 40 \text{ е.м.р.})$
		50,000 мВ	0,001 мВ	
		500,00 мВ	0,01 мВ	
		5,0000 В	0,0001 В	
		50,000 В	0,001 В	
	от 10 кГц до 20 кГц	500,00 В	0,01 В	$\pm (2,5 \times 10^{-2} \times U_{\text{пер.}} + 40 \text{ е.м.р.})$
		1000,0 В	0,1 В	
		50,000 мВ	0,001 мВ	
500,00 мВ		0,01 мВ		
5,0000 В		0,0001 В		
			Не нормирован	
			Не нормирован	

Примечание: $U_{\text{пер.}}$ – измеренное значение напряжения постоянного тока.

Таблица 4 Основные метрологические характеристики мультиметров при измерении силы постоянного тока

Модификация	Предел измерений	Разрешение	Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения
1	2	3	4
VA16	200,0 мкА	0,1 мкА	$\pm (0,8 \times 10^{-2} \times I_{\text{пост.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
	2,000 мА	0,001 мА	
	20,00 мА	0,01 мА	
	200,0 мА	0,1 мА	$\pm (1,5 \times 10^{-2} \times I_{\text{пост.}} + 2 \text{ е.м.р.})$
	10,00 А	0,01 А	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пост.}} + 5 \text{ е.м.р.})$

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
VA17A VA17B	400,0 мкА	0,1 мкА	$\pm (1,5 \times 10^{-2} \times I_{\text{пост.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
	4000 мкА	1 мкА	
	40,00 мА	0,01 мА	
	400,0 мА	0,1 мА	
	4,000 А	0,001 А	
	10,00 А	0,01 А	
VA19	40,00 мА	0,01 мА	$\pm (1,2 \times 10^{-2} \times I_{\text{пост.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
	400,0 мА	0,1 мА	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пост.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
	10,00 А	0,01 А	
VA38	500,00 мкА	0,01 мкА	$\pm (0,15 \times 10^{-2} \times I_{\text{пост.}} + 15 \text{ е.м.р.})$
	5000,0 мкА	0,1 мкА	$\pm (0,15 \times 10^{-2} \times I_{\text{пост.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
	50,000 мА	0,001 мА	
	500,00 мА	0,01 мА	
	5,0000 А	0,0001 А	$\pm (0,5 \times 10^{-2} \times I_{\text{пост.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
	10,000 А	0,001 А	

Примечание: $I_{\text{пост.}}$ – измеренное значение силы постоянного тока.

Таблица 5 Основные метрологические характеристики мультиметров при измерении силы переменного тока

Модификация	Диапазон частот	Предел измерений	Разрешение	Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения
1	2	3	4	5
VA16	от 40 Гц до 400 Гц	200,0 мкА	0,1 мкА	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
		2,000 мА	0,001 мА	$\pm (1,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
		20,00 мА	0,01 мА	
		200,0 мА	0,1 мА	$\pm (1,8 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
		10,00 А	0,01 А	$\pm (3,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 5 \text{ е.м.р.})$
VA17A VA17B	от 40 Гц до 500 Гц	400,0 мкА	0,1 мкА	$\pm (1,5 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
		4000 мкА	1 мкА	
		40,00 мА	0,01 мА	
		400,0 мА	0,1 мА	
		4,000 А	0,001 А	
VA19	от 40 Гц до 1000 Гц	40,00 мА	0,01 мА	$\pm (1,5 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 5 \text{ е.м.р.})$
		400,0 мА	0,1 мА	
		10,00 А	0,01 А	$\pm (3,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
VA38	от 40 Гц до 1 кГц	500,00 мкА	0,01 мкА	$\pm (0,75 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 20 \text{ е.м.р.})$
		5000,0 мкА	0,1 мкА	$\pm (0,75 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
		50,000 мА	0,001 мА	$\pm (0,75 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 20 \text{ е.м.р.})$
		500,00 мА	0,01 мА	$\pm (0,75 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
		5,0000 А	0,0001 А	$\pm (0,75 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 20 \text{ е.м.р.})$
		10,000 А	0,001 А	$\pm (1,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 10 \text{ е.м.р.})$

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
VA38	от 1 кГц до 10 кГц	500,00 мкА	0,01 мкА	$\pm (1,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 20 \text{ е.м.р.})$
		5000,0 мкА	0,1 мкА	$\pm (1,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
		50,000 мА	0,001 мА	$\pm (1,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 20 \text{ е.м.р.})$
		500,00 мА	0,01 мА	$\pm (1,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
		5,0000 А	0,0001 А	$\pm (1,5 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 20 \text{ е.м.р.})$
		10,000 А	0,001 А	$\pm (1,5 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
	от 10 кГц до 20 кГц	500,00 мкА	0,01 мкА	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 20 \text{ е.м.р.})$
		5000,0 мкА	0,1 мкА	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
		50,000 мА	0,001 мА	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 20 \text{ е.м.р.})$
		500,00 мА	0,01 мА	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
		5,0000 А	0,0001 А	$\pm (5,0 \times 10^{-2} \times I_{\text{пер.}} + 20 \text{ е.м.р.})$
		10,000 А	0,001 А	Не нормирован

Примечание: $I_{\text{пер.}}$ – измеренное значение силы переменного тока.

Таблица 6 Основные метрологические характеристики мультиметров при измерении электрического сопротивления

Модификация	Предел измерений	Разрешение	Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения
1	2	3	4
VA16	200,0 Ом	0,1 Ом	$\pm (0,8 \times 10^{-2} \times R_{\text{изм.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
	2,000 кОм	0,001 кОм	$\pm (0,8 \times 10^{-2} \times R_{\text{изм.}} + 2 \text{ е.м.р.})$
	20,00 кОм	0,01 кОм	
	200,0 кОм	0,1 кОм	
	2,000 МОм	0,001 МОм	$\pm (1,0 \times 10^{-2} \times R_{\text{изм.}} + 2 \text{ е.м.р.})$
	20,00 МОм	0,01 МОм	
	200,0 МОм	0,1 МОм	
		$\pm (5,0 \times 10^{-2} \times R_{\text{изм.}} + 10 \text{ е.м.р.})$	
VA17A VA17B	400,0 Ом	0,1 Ом	$\pm (0,5 \times 10^{-2} \times R_{\text{изм.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
	4,000 кОм	0,001 кОм	$\pm (0,5 \times 10^{-2} \times R_{\text{изм.}} + 2 \text{ е.м.р.})$
	40,00 кОм	0,01 кОм	
	400,0 кОм	0,1 кОм	
	4,000 МОм	0,001 МОм	$\pm (1,5 \times 10^{-2} \times R_{\text{изм.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
	40,00 МОм	0,01 МОм	
VA19	400,0 Ом	0,1 Ом	$\pm (1,2 \times 10^{-2} \times R_{\text{изм.}} + 2 \text{ е.м.р.})$
	4,000 кОм	0,001 кОм	
	40,00 кОм	0,01 кОм	
	400,0 кОм	0,1 кОм	
	4,000 МОм	0,001 МОм	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times R_{\text{изм.}} + 5 \text{ е.м.р.})$
	40,00 МОм	0,01 МОм	
VA38	500,00 Ом	0,01 Ом	$\pm (0,1 \times 10^{-2} \times R_{\text{изм.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
	5,0000 кОм	0,0001 кОм	$\pm (0,1 \times 10^{-2} \times R_{\text{изм.}} + 5 \text{ е.м.р.})$
	50,000 кОм	0,001 кОм	
	500,00 кОм	0,01 кОм	
	5,0000 МОм	0,0001 МОм	$\pm (0,1 \times 10^{-2} \times R_{\text{изм.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
	50,000 МОм	0,001 МОм	$\pm (0,5 \times 10^{-2} \times R_{\text{изм.}} + 10 \text{ е.м.р.})$

Примечание: $R_{\text{изм.}}$ – измеренное значение электрического сопротивления.

Таблица 7 Основные метрологические характеристики мультиметров при измерении электрической емкости

Модификация	Предел измерений	Разрешение	Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения
1	2	3	4
VA17A VA17B	50,00 нФ	0,01 нФ	$\pm (3,0 \times 10^{-2} \times C_{\text{изм.}} + 10 \text{ е.м.р.})$
	500,0 нФ	0,1 нФ	
	5,000 мкФ	0,001 мкФ	$\pm (3,0 \times 10^{-2} \times C_{\text{изм.}} + 5 \text{ е.м.р.})$
	50,00 мкФ	0,01 мкФ	
	100,0 мкФ	0,1 мкФ	
VA19	4,000 нФ	0,001 нФ	$\pm (3,0 \times 10^{-2} \times C_{\text{изм.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
	40,00 нФ	0,01 нФ	
	400,0 нФ	0,1 нФ	
	4,000 мкФ	0,001 мкФ	
	40,00 мкФ	0,01 мкФ	
	200,0 мкФ	0,1 мкФ	
VA38	50,00 нФ	0,01 нФ	$\pm (1,0 \times 10^{-2} \times C_{\text{изм.}} + 5 \text{ е.м.р.})$
	500,0 нФ	0,1 нФ	
	5,000 мкФ	0,001 мкФ	
	50,00 мкФ	0,01 мкФ	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times C_{\text{изм.}} + 5 \text{ е.м.р.})$
	500,0 мкФ	0,1 мкФ	
	5000 мкФ	1 мкФ	

Примечание: $C_{\text{изм.}}$ – измеренное значение электрической емкости.

Таблица 8 Основные метрологические характеристики мультиметров при измерении частоты переменного тока

Модификация	Предел измерений	Разрешение	Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения
1	2	3	4
VA17B	50,00 Гц	0,01 Гц	$\pm (0,1 \times 10^{-2} \times F_{\text{изм.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
	500,0 Гц	0,1 Гц	
	5,000 кГц	0,001 кГц	
	50,00 кГц	0,01 кГц	
	100,0 кГц	0,1 кГц	
VA19	9,999 Гц	0,001 Гц	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times F_{\text{изм.}} + 5 \text{ е.м.р.})$
	99,99 Гц	0,01 Гц	$\pm (1,5 \times 10^{-2} \times F_{\text{изм.}} + 5 \text{ е.м.р.})$
	999,9 Гц	0,1 Гц	
	9,999 кГц	0,001 кГц	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times F_{\text{изм.}} + 5 \text{ е.м.р.})$
	99,99 кГц	0,01 кГц	
	199,9 кГц	0,1 кГц	
VA38	50,00 Гц	0,01 Гц	$\pm (0,006 \times 10^{-2} \times F_{\text{изм.}} + 4 \text{ е.м.р.})$
	500,0 Гц	0,1 Гц	
	5,000 кГц	0,001 кГц	
	50,00 кГц	0,01 кГц	
	200,0 кГц	0,1 кГц	

Примечание: $F_{\text{изм.}}$ – измеренное значение частоты переменного тока.

Таблица 9 Основные метрологические характеристики мультиметров при измерении температуры

Модификация	Диапазон измерений	Разрешение	Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения
1	2	3	4
VA17B	От -55 °С до 0 °С	0,1 °С	$\pm (9,0 \times 10^{-2} \times T_{\text{изм.}} + 2 \text{ °С})$
	От 1 °С до 400 °С	0,1 °С	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times T_{\text{изм.}} + 1 \text{ °С})$
	От 401 °С до 1000 °С	1 °С	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times T_{\text{изм.}})$
VA19	От -20 °С до 0 °С	0,1 °С	$\pm (5,0 \times 10^{-2} \times T_{\text{изм.}} + 8 \text{ е.м.р.})$
	От 1 °С до 20 °С	0,1 °С	$\pm (3,0 \times 10^{-2} \times T_{\text{изм.}} + 8 \text{ е.м.р.})$
	От 21 °С до 400 °С	0,1 °С	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times T_{\text{изм.}} + 5 \text{ е.м.р.})$
	От -20 °С до 0 °С	1 °С	$\pm (5,0 \times 10^{-2} \times T_{\text{изм.}} + 5 \text{ е.м.р.})$
	От 1 °С до 400 °С	1 °С	$\pm (1,0 \times 10^{-2} \times T_{\text{изм.}} + 3 \text{ е.м.р.})$
	От 401 °С до 1000 °С	1 °С	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times T_{\text{изм.}} + 3 \text{ е.м.р.})$

Примечание: $T_{\text{изм.}}$ – измеренное значение температуры

Таблица 10 Габаритные размеры и масса мультиметров

Модификация	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Масса, кг
VA16	185	85	44	0,360
VA17A, VA17B	180	85	45	0,360
VA19	158	78	39	0,300
VA38	185	85	35	0,350

Таблица 11 Условия хранения и эксплуатации

Модификация	Условия хранения		Условия эксплуатации	
	Температура	Относительная влажность	Температура	Относительная влажность
VA16	-10 .. 50 °С	0 .. 80 %	0 .. 40 °С	0 .. 80 %
VA17A, VA17B	-10 .. 60 °С	0 .. 80 %	0 .. 40 °С	0 .. 80 %
VA19	-10 .. 50 °С	0 .. 75 %	0 .. 40 °С	0 .. 75 %
VA38	-10 .. 50 °С	0 .. 80 %	0 .. 40 °С	0 .. 80 %

Питание мультиметров модификаций VA16, VA17A, VA17B, VA19 осуществляется от 1 элемента питания 9 В типа NEDA 1604, IEC 6F22.

Питание мультиметров модификации VA38 осуществляется от 6 элементов питания 1,5 В типа ААА.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 12 Комплектность мультиметров цифровых VA16, VA17A, VA17B, VA19, VA38

Наименование	Количество				
	VA16	VA17A	VA17B	VA19	VA38
Мультиметр	1	1	1	1	1
Измерительные провода	2	2	2	2	2
Термопара	-	-	1	1	-
Элемент питания 9 В	1	1	1	1	1
Элемент питания 1,5 В	-	-	-	-	6
Выносной разъем для тестирования телефонных кабелей RJ45	1	-	-	-	-
Руководство по эксплуатации	1	1	1	1	1
Методика поверки	1	1	1	1	1

ПОВЕРКА

Поверку мультиметров следует проводить в соответствии с документом «ГСИ. Мультиметры цифровые VA16, VA17A, VA17B, VA19, VA38. Методика поверки», МП-036/447-2007, утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в декабре 2007 г.

Основное оборудование, используемое при поверке:

- калибратор универсальный FLUKE 5520A.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

ГОСТ 14014-91 «Приборы и преобразователи измерительные цифровые, напряжения, тока, сопротивления. Общие технические условия и методы испытаний».

Технические условия ТУ 4221-004-78981594-07.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип мультиметров цифровых VA16, VA17A, VA17B, VA19, VA38 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Энергоаудит-2000», ИНН: 7722558742

109316, Россия, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 43, стр. В

Генеральный директор
ООО «Энергоаудит-2000»



И.В. Лаухин