

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ
ФГУ «Менделеевский ЦСМ»
по Сергиево-Посадскому филиалу ГЦИ СИ

Е. А. Павлюк

2005 г.



Клещи электроизмерительные APPA 33, APPA 33R	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20084-05</u> Взамен № <u>20084-00</u>
---	---

Изготавливаются по технической документации фирмы «APPA Technology Corporation», Тайвань.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клещи электроизмерительные APPA 33 APPA 33R (далее клещи) предназначены для кратковременного измерения силы переменного тока без разрыва силовой цепи, а также для измерений переменного напряжения и электрического сопротивления постоянному току с помощью выносных щупов.

Клещи применяются в полевых, цеховых, лабораторных условиях. Основная область применения электротехника.

ОПИСАНИЕ

Клещи электроизмерительные APPA 33/33R представляют собой многофункциональный портативный электроизмерительный прибор с питанием от батареи типа «Крона», выполненный в ударопрочном корпусе. На передней панели расположены цифровая шкала, переключатель выбора режима измерений, гнезда для подключения измерительных проводов. На задней панели находятся крышка для установки батареи питания.

В клещах применен бесконтактный метод измерения силы переменного тока, основанный на применении индуктивного датчика с последующим аналого-цифровым преобразованием входных сигналов. Выбор режима работы осуществляется переключателем. Дополнительные кнопки служат для выбора специальных функций. Измеренные значения отображаются на цифровом жидкокристаллическом дисплее с указанием режима измерений измеряемого сигнала, а также показом сведений о наличии перегрузки, разряде батареи и специальных функциях. Клещи APPA 33R осуществляют измерение среднеквадратичных значений переменного тока и напряжения с учетом формы сигнала (TRMS). Клещи имеют дополнительный режим прозвонки цепей, функции удержания результата измерения и регистрации максимального значения измеряемой величины.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Режим измерения переменного напряжения (среднеквадратичного значения).

Модель	Предел измерений, В	Значение единицы младшего разряда (к), мВ	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, В	Диапазон частот, Гц
33/33R	400	100	$\pm(0,012 \times U_x + 5 \times k)$	40...500
	600	1000		

Где U_x – измеренное значение, k - значение единицы младшего разряда.

Режим измерения переменного тока (среднеквадратичного значения).

Модель	Предел измерений, А	Значение единицы младшего разряда (к), А	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, А	Диапазон частот, Гц
33/33R	400	0,1	$\pm(0,019 \times I_x + 5 \times k)$	50...60
	600	1	$\pm(0,029 \times I_x + 5 \times k)$	50...60

Где I_x – измеренное значение, k - значение единицы младшего разряда.

Режим измерения сопротивления постоянному току.

Модель	Предел измерений, кОм	Значение единицы младшего разряда (к), Ом	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, Ом
33/33R	4	1	$\pm(0,02 \times R_x + 9 \times k)$
	40	10	

Где R_x – измеренное значение, k - значение единицы младшего разряда.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	33/33R
Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды на 10 °С	0,2 от основной
Максимально индицируемое значение	3999
Максимальный раскрыв губок, мм	42
Максимальный диаметр провода, мм	40
Питание	9 В (тип «Крона»)
Продолжительность работы от одной батареи, ч, не менее	200
Условия эксплуатации:	
Нормальные: температура, °С влажность, %.	23±5; не более 75
Допустимые: температура, °С влажность, %	(0...45) не более 75 %

Условия хранения:	
температура	от минус 20 до 60 °С, не более 80 %
влажность	
Габаритные размеры, мм не более	88×215×27(ограничитель 36)
Масса (с батареей), кг не более	0,335

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на обложку Руководства по эксплуатации штампом или путем наклеивания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Клещи.
2. Измерительные провода АТЛ-3– 2 шт.
3. Транспортная сумка.
4. Батарея типа «Крона».
5. Руководство по эксплуатации.
6. Коробка упаковочная.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с ГОСТ 8.366-79 «Омметры цифровые. Методы и средства поверки», МИ 1202-86 «ГСИ. Приборы и преобразователи измерительные напряжения, тока, сопротивления цифровые. Общие требования к методике поверки», ГОСТ 8.497-83 «ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методы и средства поверки», МИ 2159-91 «Амперметры непосредственного включения и клещи электроизмерительные переменного тока свыше 25 А. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- установка поверочная УППУ-1М, $U_{\pm} = \pm 1$ мВ – 750 В погрешность $\pm 0,01\%$; $U_{\sim} = 1$ мВ – 750 В погрешность $\pm 0,04\%$; $I_{\pm} = \pm 0,1$ мА – 10 А погрешность $\pm 0,03\%$; $I_{\sim} = 0,1$ мА – 10 А погрешность $\pm 0,03\%$;
- магазин сопротивления Р327, R: $10^{-2} \dots 10^5$ Ом класс точности 0,01;
- трансформатор питания ТДО-3;
- трансформатор тока И509, I_1 : (5...1000) А, f: 50 Гц – 10 кГц, класс точности 0,2;
- амперметр Д5054/2 2,5 и 5 А, класс точности 0,1;
- установка поверочная У-300 $U_{\pm} = (1 \dots 1000)$ В; $U_{\sim} = (0,5 \text{В} \dots 1000)$ В; $I_{\pm} = (0,1 \dots 50)$ А; $I_{\sim} = (0,1 \dots 300)$ А.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип клещи электроизмерительные APPA 33/33R фирмы «APPA Technology Corporation», Тайвань утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «APPA Technology Corporation», Тайвань
5F.233-1 Pao-Chiau Rd., Shin-Tien,
Taipai, 23115, Taiwan, R.O.C.
P.O.Box. 12-24 Shin-Tien, Taipai, Taiwan.
Тел. 886-2-9178820, факс 886-2-9170848

Представитель фирмы «APPA Technology Corporation» в России

Генеральный директор ЗАО «ПриСТ»



А.А. Дедюхин