



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Генеральный директор
ФАС «РОСТЕСТ – Москва»

А.С. Евдокимов

2003 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Клещи электроизмерительные APPA A11, APPA A11R, APPA A12, APPA A12R, APPA A15, APPA A15R, APPA A16, APPA A16R, APPA A16H, APPA A16HR	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25901-03</u> Взамен №
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «APPA Technology corporation», Тайвань.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клещи электроизмерительные APPA A11, APPA A11R, APPA A12, APPA A12R, APPA A15, APPA A15R, APPA A16, APPA A16R, APPA A16H, APPA A16HR (далее по тексту – клещи) предназначены для измерения постоянного и переменного тока без разрыва токовой цепи, переменного и постоянного напряжения, частоты, электрического сопротивления постоянному току с помощью выносных щупов.

Область применения – электротехника в полевых, цеховых и лабораторных условиях.

ОПИСАНИЕ

Клещи представляют собой многофункциональный цифровой портативный электроизмерительный прибор во влагостойком защитном корпусе. Принцип работы клещей заключается в преобразовании входного аналогового сигнала с помощью АЦП, дальнейшей его обработке и отображении результатов измерений на жидкокристаллическом индикаторе. Особенности данного типа клещей является наличие автоматической калибровки, автоматическая индикация полярности входного сигнала, автоматическое выключение напряжения питания, индикация перегрузки.

На передней панели клещей находится жидкокристаллический индикатор, переключатель рода работы, два однополюсных гнезда для подключения выносных щупов, кнопка ZERO, предназначенная для установки нуля в режиме измерения постоянного тока, кнопка HOLD, предназначенная для удержания показаний результата измерения, кнопка MIN MAX, предназначенная для регистрации минимальных и максимальных значений измеряемой величины и кнопка включения/выключения подсветки дисплея индикатора.

Все модификации клещей имеют одинаковые основные метрологические характеристики. Различие заключается в разных датчиках-преобразователях (трансформатор тока или датчик Холла) и максимальном диаметре охватываемого провода. Клещи серий A11 и A15 не позволяют проводить измерение постоянного тока без разрыва токовой цепи.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерение постоянного напряжения (входное сопротивление > 1 Мом)			
Диапазон	Разрешение (к)	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений (Δ)	Предел допускаемой дополнительной погрешности измерений
АРРА-А11/11R, АРРА-А12/12R		$\pm(0,007 U_i + 2 \text{ к})$	$\pm 0,2 \Delta$
400 В, 600 В	0,1 В		
АРРА-А15/15R, АРРА-А16/16R, АРРА-А16Н/16HR			
400 В, 1000 В	0,1 В		
Измерение переменного напряжения (полоса частот 50 – 500 Гц)			
АРРА-А11/11R, АРРА-А12/12R		$\pm(0,01 U_i + 2 \text{ к})$	$\pm 0,2 \Delta$
400 В, 600 В	0,1 В		
АРРА-А15/15R, АРРА-А16/16R, АРРА-А16Н/16HR			
400 В, 750 В	0,1 В		
Измерение постоянного тока			
АРРА-А12/12R		$\pm(0,015 I_i + 5 \text{ к})$	$\pm 0,2 \Delta$
0...400 А	0,1 А		
400...600 А	0,1 А		
АРРА-А16/16R		$\pm(0,019 I_i + 3 \text{ к})$	$\pm 0,2 \Delta$
0...400 А	0,1 А		
400...1000 А	0,1 А		
АРРА-А16Н/16HR		$\pm(0,01 I_i + 3 \text{ к})$	$\pm 0,2 \Delta$
0...400 А	0,1 А		
400...1000 А	0,1 А		
Измерение переменного тока (полоса частот 50 – 60 Гц)			
АРРА-А11/11R, АРРА-А12/12R		$\pm(0,019 I_i + 5 \text{ к})$	$\pm 0,2 \Delta$
400 А, 600 А	0,1 А		
АРРА-А15/15R, АРРА-А16/16R, АРРА-А16Н/16HR			
400 А, 1000 А	0,1 А		
Измерение сопротивления постоянному току			
400 Ом	0,1 Ом	$\pm(0,01 R_i + 3 \text{ к})$	$\pm 0,2 \Delta$
Измерение частоты переменного тока			
20...400 Гц	1 Гц	$\pm(0,01 * \omega_i + 2 * \text{к})$	$\pm 0,2 \Delta$

Примечания: U_i , I_i , R_i , ω_i - измеренные значения напряжения, тока, сопротивления, частоты.
 Разрешение к – единица младшего разряда в указанном диапазоне.
 Дополнительная погрешность связана с изменением температуры окружающей среды и нормируется на 1 °С при температурах ниже 21 °С и выше 26 °С.

Параметры электропитания	+9 В (элемент типа «Крона») или 1,5 x 2(AA)
Габаритные размеры, не более, мм	90x275x51
Масса, не более, г	420
Диапазон рабочих температур, °С	+10...+50
Относительная влажность	Не более 80%

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации методом печати или с помощью клейма

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Наименование	Количество
Клещи электроизмерительные	1
Измерительные провода	2
Транспортная сумка	1
Источник питания	2/1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковочная коробка	1

ПОВЕРКА

Поверка клещей 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», МИ 2159-91 «ГСИ. Амперметры непосредственного включения и клещи электроизмерительные переменного тока свыше 25 А. Методика поверки», МИ 1835-88 «Частотомеры электронно-счетные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Прибор для проверки вольтметров В1-28;

Магазин сопротивлений Р4831;

Магазин электрического сопротивления Р40105-Р40108;

Установка поверочная постоянного и переменного тока УППУ-1М;

Установка поверочная У-300;

Трансформатор тока И509;

Амперметр Д566;

Генератор сигналов ГЗ-119.

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».

Техническая документация фирмы «APPA Technology corporation», Тайвань.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

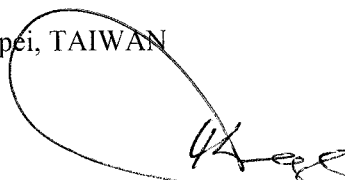
Клещи электроизмерительные APPA A11, APPA A11R, APPA A12, APPA A12R, APPA A15, APPA A15R, APPA A16, APPA A16R, APPA A16H, APPA A16HR соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94, ГОСТ 14014-91 и технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель: фирма «APPA Technology corporation», Тайвань.

Адрес изготовителя:

9F, 119-1 Pao-Zong R, Shintien, Taipei, TAIWAN

Генеральный директор
ЗАО «ПриСТ»



А.А. Дедюхин