

Подлежит опубликованию  
в открытой печати



ПОСОВАНО  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

М. П. 2001 г.

Клещи-мультиметры  
PeakTech 1610

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № 37643-08

Изготовлены по технической документации фирмы «Heinz-Gunter Lau GmbH», Германия.  
Заводские номера 050303885 и 050303896.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клещи-мультиметры PeakTech 1610 предназначены для измерения напряжения, силы постоянного и переменного тока, частоты сопротивления и ёмкости электрических цепей.

Для измерения токов большой силы без разрыва измерительной цепи, используются токовые клещи, входящие в конструкцию мультиметров.

Основная область применения – проверка состояния и режимов работы электроустановок при наладке и обслуживании.

## ОПИСАНИЕ

Клещи-мультиметры PeakTech 1610 построены на базе специализированных многофункциональных измерительных микросхем с аналого-цифровым преобразованием. В клещах-мультиметрах используются детекторы истинных среднеквадратических значений, что позволяет измерять истинные среднеквадратические значения напряжения и силы переменного и суммы постоянного и переменного тока.

Клещи-мультиметры PeakTech 1610 измеряют напряжение постоянного и переменного тока, силу переменного тока, сопротивление, ёмкость, частоту переменного тока. Кроме этого, тестирует диоды и целостность цепи со звуковой сигнализацией, запоминает текущее и максимальное значение результата измерения. Имеет защиту от перегрузок на всех диапазонах измерения.

Конструктивно модель PeakTech 1610 представляет собой подвижный магнитопровод в виде клещей с датчиками Холла на плоскостях замыкания, охватывающий проводник с измеряемым током. Клещи преобразуют напряженность магнитного поля, созданную измеряемым током, в пропорциональное выходное напряжение. В ручке клещей размещены измерительная схема, кнопки управления и жидкокристаллический дисплей. Результаты измерений отображаются на жидкокристаллическом дисплее с максимально отображаемым числом 1999. Максимальный диаметр токовой шины – 22 мм.

Питание осуществляется от сменной батареи напряжением 9 В.

Основные технические характеристики клещей-мультиметров приведены в таблице.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемые величины	Диапазон измерений	Пределы основных погрешностей
Напряжение постоянного тока, В	3 диапазона 0..0,2, 0..20, 0..1000	0,5 % ± 1 е.м.р
Напряжение переменного тока, В	2 диапазона (10 Гц...40 кГц) 200, 750	1,5 % ± 4 е.м.р
Сила переменного тока	3 диапазона (10 Гц...40 кГц) 10, 200, 1000 А	2 % ± 5 е.м.р
Сопротивление	5 диапазонов 0...200 Ом; 0...20, 0...200 кОм; 0...2, 0...20 МОм	1 % ± 3 е.м.р
Ёмкость	0...200 мкФ	3,5 % ± 5 е.м.р
Частота	10 Гц...40 кГц	0,5 % ± 3 е.м.р

Обозначение: е.м.р. – единица младшего разряда

Допустимые дополнительные погрешности от окружающей температуры в рабочих условиях не более ½ основной погрешности

Габаритные размеры не более, мм	277x102x49
Масса не более, г	540
Электрическая прочность изоляции (переменный ток 50 Гц, 1 мин), В	2500
Сопротивление изоляции в рабочих условиях не менее, МОм	20
Наработка на отказ не менее, ч.	25000
Срок службы не менее, лет	10

### Условия эксплуатации

Температура, °C	-10...50
Относительная влажность, %	≤ 80
Атмосферное давление, кПа	86,7...106,7

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Клещи-мультиметр	1 шт.
Комплект измерительных проводов	1 шт.
Батарея питания	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Кейс для переноски	1 шт.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель клещей-мультиметров наклейкой и лицевую страницу руководства по эксплуатации типографским способом.

## ПОВЕРКА

Проверка осуществляется согласно утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» документу: «Клещи-мультиметры PeakTech 1610. Методика поверки».

При проверке используется Калибратор универсальный FLUKE 9100 с токовой катушкой.  
Межпроверочный интервал – 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

ГОСТ Р 52319-2005 Безопасность электрических оборудования для измерения, управления и лабораторного управления. Часть 1, Общие требования.

Техническая документация фирмы «Heinz-Gunter Lau GmbH», Германия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип клещей-мультиметров PeakTech 1610 с заводскими номерами 050303885 и 050303896 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Heinz-Gunter Lau GmbH», Германия.  
Korn Kamp 32 Ahrensburg, Deutschland

Phone: (04102)42343      [www.findalle.de](http://www.findalle.de)

Директор ООО  
«Нефтяная и газовая безопасность- Энергодиагностика».

В.А.Надеин

