

Подлежит опубликованию
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО
ДИРЕКТОРУ СИ «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

М. 17 сентября 2008 г.

Клещи-мультиметры PeakTech 3131	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 37638-08
------------------------------------	---

Изготовлены по технической документации фирмы «Heinz-Gunter Lau GmbH», Германия, заводские номера 08050098 и 08050099.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клещи-мультиметры PeakTech 3131 предназначены для измерения напряжения, силы постоянного и переменного тока и сопротивления 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 построены на базе специализированных многофункциональных измерительных микросхем с аналого-цифровым преобразованием. В клещах-мультиметрах PeakTech 3131 используются детекторы истинных среднеквадратических значений, что позволяет измерять истинные среднеквадратические значения напряжения и силы переменного и суммы постоянного и переменного тока.

PeakTech 3131 измеряет напряжение постоянного и переменного тока, силу постоянного и переменного тока, сопротивление. Кроме этого, тестирует целостность цепи со звуковой сигнализацией, запоминает текущее и максимальное значение результата измерения. Имеет функцию автоматического выбора предела измерений и автоматическую установку нуля в режиме измерения постоянного тока, функцию автоматического отключения питания при длительном бездействии и защиту от перегрузок на всех диапазонах измерения.

Конструктивно PeakTech 3131 представляет собой подвижный магнитопровод в виде клещей с датчиками Холла на плоскостях замыкания, охватывающий проводник с измеряемым током. Клещи преобразуют напряженность магнитного поля, создаваемую 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 3999. Максимальный диаметр токовой шины – 22 мм.

Питание осуществляется от двух сменных батарей напряжением 1,5 В.

Основные технические характеристики клещей-мультиметров приведены в таблице.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемые величины	Диапазон измерений	Пределы основных погрешностей
Напряжение постоянного тока, В	0...0,4; 0...4, 0...40, 0...400, 0...600	0,5 % ± 2 е.м.р.
Напряжение переменного тока, В		1,5 % ± 5 е.м.р.
Сила постоянного тока, А	0...40, 0...300	1 % ± 2 е.м.р.
Сила переменного тока, А		1 % ± 3 е.м.р.
Сопротивление	0...0,4; 0...4, 0...40, 0...400 кОм 0...4; 0...40 МОм	0,9 % ± 2 е.м.р.

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

Допустимые дополнительные погрешности от окружающей температуры в рабочих условиях не более 1/2 основной погрешности

Габаритные размеры не более, мм	192x66x27
Масса не более, г	205
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, °С	-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.
Сумка для переноски	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Методика поверки	1 шт.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется согласно утвержденному 04.02. 2008 г. ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» документу: «Клещи-мультиметры PeakTech 3131. Методика поверки».

При поверке используется калибратор универсальный FLUKE 9100 с токовой катушкой. Межповерочный 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 3131 с заводскими номерами 08050098 и 08050099 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

Директор ООО
«Нефтяная и газовая безопасность- Энергодиагностика» М.П. Надеин

