

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Ручные токоизмерительные клещи FLUKE 317 и FLUKE 319

#### Назначение средства измерений

Ручные токоизмерительные клещи FLUKE 317 и FLUKE 319 (далее клещи) предназначены для измерения переменного и постоянного тока без разрыва токовой цепи, переменного и постоянного напряжения и электрического сопротивления постоянному току.

#### Описание средства измерений

Клещи, внешний вид которых показан на рисунке 1, представляют собой многофункциональный цифровой портативный электроизмерительный прибор. Принцип действия клещей при измерении тока основан на измерении магнитного потока, создаваемого измеряемым током. Для измерения токонесящий провод охватывается ферромагнитным сердечником, в котором создается магнитное поле, пропорциональное измеряемому току и измеряемое датчиком, закрепленным на сердечнике.



Рисунок 1. Внешний вид клещей, стрелкой показано место нанесения знака утверждения типа.

Для измерения напряжения и сопротивления клещи имеют двухпроводной измерительный вход.

Аналоговые сигналы от измерителя магнитного поля или с измерительного входа преобразуются в цифровую форму, обрабатываются и результаты обработки отображаются на жидкокристаллическом дисплее.

На передней панели клещей расположены: жидкокристаллический дисплей, переключатель режимов измерений, кнопки подсветки дисплея, переключателя постоянного/переменного тока, удержания показаний, установки нуля, включения режима измерения пускового тока (для модели FLUKE 319) и просмотра максимальных, минимальных и средних значений измеряемых величин за время измерения.

Питание клещей осуществляется от трех стандартных элементов питания размера ААА.

### Метрологические и технические характеристики

Величины	Предел измерений	Пределы допускаемой основной относительной погрешности
Переменный ток , А	40	1,6% + 0,06А (50-60 Гц) 2,5% + 0,08А (60-500 Гц)
	600	1,5% + 0,5А (50-60 Гц) 2,5% + 0,5А (60-500 Гц)
	1000 <sup>1</sup>	1,5% + 5А (50-60 Гц) <sup>1</sup> 2,5% + 5А (60-500 Гц) <sup>1</sup>
Постоянный ток, А	40	1,6% + 0,06А
	600	1,5% + 0,5А
	1000 <sup>1</sup>	1,5% + 5 А <sup>1</sup>
Частота <sup>1</sup> , Гц	5-500	0,5% + 0,5Гц
Напряжение постоянного тока, В	600	1% + 0,4В
Напряжение переменного тока, В	600	1,5% + 0,5В
Сопротивление, Ом	400	1% + 0,5Ом
	4000	1% + 5Ом
Размеры, мм	234 x 74 x 34,8	
Вес (не более), г	384 (включая элементы питания)	

Примечание:

- 1) Только для модели FLUKE 319
- 2) Ниже 18 °С и выше 28 °С точность снижается в 0,1 раз на 1 °С.
- 3) Значения предельной основной относительной погрешности в режиме измерения переменного тока и напряжения определены для значений измеряемых величин в диапазоне 5% - 100% от предела измерения клещей.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится в виде наклейки на боковую часть корпуса клещей в соответствии с рисунком 1, а также типографским методом на титульные листы эксплуатационной документации.

### **Комплект поставки клещей**

В комплект поставки входят:

клещи	- 1 шт.;
мягкий футляр	- 1 шт.;
три элемента питания ААА (установлены)	- 1 шт.;
руководство пользователя	- 1 шт.;

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

Основное оборудование, необходимое для поверки:

Установка трехфазная для поверки счетчиков электрической энергии МК6801 или иное оборудование с теми же или меньшими значениями погрешностей;  
Прибор для поверки вольтметров В1-28;  
Калибратор многофункциональный с микропроцессорным управлением МП3001;  
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

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Сведения отсутствуют.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к ручным токоизмерительным клещам FLUKE 317 и FLUKE 319**

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»;

Документация фирмы-изготовителя.

**Изготовитель**

Фирма Fluke Corporation, США. Адрес: 6920 Seaway Blvd Everett, WA 98203, USA.

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «НОУБЛ ХАУС БЕТА». Юридический адрес: 125167, Москва, 4-я улица 8 Марта, д. 6А.

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», аттестат аккредитации № 30004-08;  
119361, Москва, Г-361, ул. Озерная, 46.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Петросян Е.Р.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.

М.п.