

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Пояса токоизмерительные Fluke i2000 Flex, Fluke i3000s Flex-24, Fluke i3000s Flex-36, Fluke i6000s Flex-24, Fluke i6000s Flex-36

Назначение средства измерений

Пояса токоизмерительные Fluke i2000 Flex, Fluke i3000s Flex-24, Fluke i3000s Flex-36, Fluke i6000s Flex-24, Fluke i6000s Flex-36 (далее – пояса) предназначены для измерения силы переменного тока.

Описание средства измерений

Пояса, внешний вид которых показан на рисунках 1-3, представляют собой портативные электроизмерительные приборы. Принцип действия поясов при измерении силы тока основан на преобразовании магнитного потока, создаваемого измеряемым током, в электрическое напряжение. Для измерения токонесящий провод охватывается ферромагнитным сердечником, в котором создается магнитное поле, пропорциональное измеряемому току.



Рисунок 1 - Внешний вид поясов модели Fluke i2000 Flex, стрелкой показано место нанесения знака утверждения типа.



Рисунок 2 - Внешний вид поясов моделей i3000s Flex, Fluke i3000s Flex-24, Fluke i3000s Flex-36, стрелкой показано место нанесения знака утверждения типа.



Рисунок 3 - Внешний вид поясов моделей Fluke i6000s Flex-24, Fluke i6000s Flex-36, стрелкой показано место нанесения знака утверждения типа.

Пояса используются для подключения к измерительным устройствам, осуществляющим измерение электрического сигнала на выходе поясов и его дальнейшую математическую обработку с учётом установленного коэффициента преобразования поясов.

Возможность подключения поясов к компьютеру отсутствует.

Модели поясов Fluke i3000s Flex-24, Fluke i6000s Flex-24 имеют длину 610 мм.

Модели поясов Fluke i3000s Flex-36, Fluke i6000s Flex-36 имеют длину 915 мм.

Конструктивно пояса состоят из токоизмерительного пояса и блока управления.

На корпусе блока управления находятся: переключатель пределов измерения, светодиодные индикаторы состояния.

Питание поясов осуществляется от двух стандартных элементов питания типа АА.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики поясов приведены в таблицах 1 – 4.

Таблица 1 – Метрологические характеристики модели Fluke i2000

Верхняя граница диапазона измерений силы переменного тока, А	Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности при температуре 25 °С, А
20	$\pm 0,01 \cdot I$
200	$\pm 0,01 \cdot I$
2000	$\pm 0,01 \cdot I$
Примечание	
1 I – верхняя граница диапазона измерений, А	
2 Погрешности указаны для диапазона частот от 45 до 65 Гц	
3 Для температур отличных от 25 °С в пределах рабочего диапазона температур дополнительная погрешность не превышает величины: $0,0008 \times (\text{измеренное значение силы тока}) / ^\circ\text{C}$	

Таблица 2 – Метрологические характеристики моделей Fluke i3000s Flex-24, Fluke i3000s Flex-36

Верхняя граница диапазона измерений силы переменного тока, А	Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности при температуре 25 °С, А
30	$\pm 0,01 \cdot I$
300	$\pm 0,01 \cdot I$
3000	$\pm 0,01 \cdot I$
Примечание	
1 I – верхняя граница диапазона измерений, А	
2 Погрешности указаны для диапазона частот от 45 до 65 Гц	
3 Для температур отличных от 25 °С в пределах рабочего диапазона температур дополнительная погрешность не превышает величины: $0,0008 \times (\text{измеренное значение силы тока}) / ^\circ\text{C}$	

Таблица 3 – Метрологические характеристики моделей Fluke i6000s Flex-24, Fluke i6000s Flex-36

Верхняя граница диапазона измерений силы переменного тока, А	Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности при температуре 25 °С, А
60	$\pm 0,01 \cdot I$
600	$\pm 0,01 \cdot I$
6000	$\pm 0,01 \cdot I$
Примечание 1 I – верхняя граница диапазона измерений, А 2 Погрешности указаны для диапазона частот от 45 до 65 Гц 3 Для температур отличных от 25 °С в пределах рабочего диапазона температур дополнительная погрешность не превышает величины: $0,0008 \times (\text{измеренное значение силы тока}) / ^\circ\text{C}$	

Таблица 4 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	Модель Fluke i2000	Модели Fluke i3000s Flex-24, Fluke i3000s Flex-36	Модели Fluke i6000s Flex-24, Fluke i6000s Flex-36
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до 70	от минус 20 до 85	от минус 20 до 85
Относительная влажность, не более	50 %	50 %	50 %
Габаритные размеры пояса (длина x диаметр), мм	610 x 14	610 x 14 (Fluke i3000s Flex-24) 915 x 14 (Fluke i3000s Flex-36)	610 x 14 (Fluke i6000s Flex-24) 915 x 14 (Fluke i6000s Flex-36)
Габаритные размеры блока управления (длина x ширина x высота), мм	115 x 65 x 27	115 x 65 x 27	115 x 65 x 27
Масса (включая элемент питания), г, не более	370	370	370

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в виде наклейки на поверхность корпуса поясов, а также типографским методом на титульные листы эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

пояс

- 1 шт.;

элемент питания

- 1 шт.;

руководство пользователя

- 1 шт.;

методика поверки

- 1 экз.;

Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с документом МП 61223-15 «Пояса токоизмерительные Fluke i2000 Flex, Fluke i3000s Flex-24, Fluke i3000s Flex-36, Fluke i6000s Flex-24, Fluke i6000s Flex-36. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» 29.04.2015 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- калибратор универсальный Н4-7. Диапазон воспроизведения силы переменного тока: от 2 мА до 30 А; пределы допускаемой погрешности: $\pm 0,3 \%$; диапазон воспроизведения силы постоянного тока: от 2 мА до 30 А; пределы допускаемой погрешности: $\pm 0,05 \%$

Сведения о методиках (методах) измерений

Пояса токоизмерительные Fluke i2000 Flex, Fluke i3000s Flex-24, Fluke i3000s Flex-36, Fluke i6000s Flex-24, Fluke i6000s Flex-36. Руководство пользователя.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к поясам токоизмерительные Fluke i2000 Flex, Fluke i3000s Flex-24, Fluke i3000s Flex-36, Fluke i6000s Flex-24, Fluke i6000s Flex-36

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Изготовитель

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

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Ноубл Хаус Трейдинг» (ООО «Ноубл Хаус Трейдинг»). Адрес: 125040, г. Москва, улица Скаковая, д. 36, стр. 3

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «___» _____ 2015 г.