

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» ноября 2023 г. № 2396

Регистрационный № 90518-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Шунты переменного тока Fluke A40B

Назначение средств измерений

Шунты переменного тока Fluke A40B (далее по тексту – шунты) предназначены для измерений силы переменного тока в диапазоне частот от 20 Гц до 100 кГц.

Описание средства измерений

К настоящему типу СИ относятся шунты переменного тока Fluke A40B.

Таблица 1 – заводские номера шунтов.

Наименование, обозначение и номинальное значение переменного тока	Заводской №
Шунты переменного тока Fluke A40B: 1 мА 100 А	612080294 612081879

Принцип действия шунтов основан на законе Ома: протекающий через шунт переменный ток вызывает падение напряжения на нем, которое измеряется либо термоэлектрическим преобразователем переменного напряжения, либо универсальным вольтметром. Шунты представляют собой резистивные элементы с малым значением частотной погрешности, заключенные в корпуса с установленными на них электрическими соединителями для подключения в цепь измеряемой силы тока и для измерения падения напряжения на шунте. Входные и выходные электрические соединители тип UHF (гнездо). Внешний вид шунта переменного тока Fluke A40B 100 А представлен на рисунке 1. Внешний вид шунта переменного тока Fluke A40B 1 мА представлен на рисунке 2.

Нанесение знака поверки на шунты переменного тока Fluke A40B не предусмотрено.

Рисунок 1 - Е



Рисунок 2 - Внешний вид шунта переменного тока гикке А400Б 1 МА

Место нанесения маркировочной наклейки показано на рисунке 3. Пломбирование шунтов не проводится. Заводской номер в цифровом формате нанесен на маркировочную наклейку, представленную на рисунке 4.

Место нанесения
маркировочной
наклейки

Место нанесения
маркировочной
наклейки



Рисунок 3 – Место нанесения маркировочной наклейки



Рисунок 4 – Общий вид маркировочной наклейки, место нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики шунтов приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Метрологические характеристики шунтов

Номинальное значение силы тока, I	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, $\pm 10^{-6} \cdot K \cdot I$, А							
	Значения коэффициента K при частоте							
	20 Гц	40 Гц	1 кГц	10 кГц	20 кГц	30 кГц	70 кГц	100 кГц
1 мА	55	-	55	75	-	75	118	150
100 А	-	65	65	90	94	-	-	-

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации:	
- диапазон температур окружающего воздуха, °С	от +13 до +23
- относительная влажность окружающего воздуха, %	до 75
Габаритные размеры (В×Ш×Г), мм, не более:	
- 1 мА	70×70×124
- 100 А	200×200×343
Масса, кг, не более:	
- 1 мА	0,7
- 100 А	3,4
Наработка до отказа, ч, не менее	10000
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность шунтов

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Шунты переменного тока Fluke A40B:		
- 1 мА	зав. № 612080294	1
- 100 А	зав. № 612081879	1
Зарядное устройство для батарей активного шунта 1 мА	-	1
Руководство по эксплуатации, паспорт	-	1
Транспортировочный кейс	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделах «Указания по использованию» и «Калибровка» документа «Шунты переменного тока Fluke A40B. Руководство по эксплуатации» и в разделе 1.1 «Назначение» документа «Шунты переменного тока Fluke A40B. Паспорт».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Государственная поверочная схема для средств измерений силы переменного электрического тока от $1 \cdot 10^{-8}$ до 100 А в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $1 \cdot 10^6$ Гц, утвержденная приказом Росстандарта от 17 марта 2022 г. № 668.

Правообладатель

«Fluke Corporation», США
Адрес: 6920 Seaway Blvd. Everett, WA 98203, USA
Телефон: 8 10 1 425 347 6100
Факс: 8 10 1 425 446 5116
Web-сайт: www.fluke.com

Изготовитель

«Fluke Corporation», США
Адрес: 6920 Seaway Blvd. Everett, WA 98203, USA
Телефон: 8 10 1 425 347 6100
Факс: 8 10 1 425 446 5116
Web-сайт: www.fluke.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)
Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19
Телефон: (812) 251-76-01
Факс: (812) 713-01-14
Web-сайт: www.vniim.ru
E-mail: info@vniim.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

