

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мера емкости 10 и 100 мкФ

Назначение средства измерений

Мера емкости 10 и 100 мкФ (далее - мера емкости) предназначена для воспроизведения и хранения единицы электрической емкости в диапазоне частот от 40 до 1000 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия меры емкости заключается в воспроизведении значения емкости с помощью герметизированных прецизионных конденсаторов из металлизированной поликарбонатной пленки.

Конструктивно мера емкости выполнена в унифицированном корпусе из алюминиевого сплава. На корпусе размещены восемь коаксиальных разъемов (по 4 шт. для каждого номинального значения) для подключения по четырехпарной схеме.

Мера емкости имеет номинальные значения 10 мкФ и 100 мкФ.

Общий вид меры емкости с указанием места защиты от несанкционированного доступа приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид меры емкости

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальные значения электрической емкости, мкФ	10, 100
Рабочая частота, Гц	от 40 до 1000
Пределы допускаемого относительного среднеквадратического отклонения результатов измерений электрической емкости 10 мкФ 100 мкФ	$5 \cdot 10^{-6}$ $2 \cdot 10^{-4}$
Пределы допускаемой относительной годовой нестабильности значений электрической емкости: 10 мкФ 100 мкФ	$\pm 1,5 \cdot 10^{-5}$ $\pm 3 \cdot 10^{-4}$
Температурный коэффициент емкости, K^{-1}	$2 \cdot 10^{-4}$

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Масса, кг, не более	0,4
Габаритные размеры (ВхДхШ), мм, не более	100×90×130
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 15 до 25 80 84 - 106,7 (630 - 800)
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Мера емкости	1 шт.
Паспорт	1 шт.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.255-2003 «ГСИ. Меры электрической емкости. Методика поверки».

Основное средство поверки:

- измеритель LCR E4980A (рег. № 40676-09).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых мер емкости с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к мере емкости 10 и 100 мкФ

ГОСТ 8.371-80 ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений электрической емкости

ГОСТ 8.255-2003 ГСИ. Меры электрической емкости. Методика поверки

Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

ИНН 7809022120

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14

Web-сайт: <http://www.vniim.ru>

E-mail: info@vniim.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14

Web-сайт: <http://www.vniim.ru>

E-mail: info@vniim.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

М.п.



С.С. Голубев

2017 г.

Handwritten signature

Handwritten signature