



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
8.255—
2003

Государственная система обеспечения
единства измерений

МЕРЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ЕМКОСТИ

Методика поверки

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 4431
2 июня 2003 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева») Госстандарта России

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протоколом от 22 мая 2003 г. №23-2003)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Институт стандартизации Молдовы
Россия	RU	Росстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба "Туркменстандартлары"
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВЗАМЕН ГОСТ 8.255-77

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Государственная система обеспечения единства измерений

МЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЕМКОСТИ

Методика поверки

State system for ensuring the uniformity of measurements.
Electrical capacity measures. Verification procedure

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на меры электрической емкости однозначные (конденсаторы постоянной емкости) и многозначные (конденсаторы переменной емкости и магазины емкости) по ГОСТ 6746 в диапазоне номинальных значений емкости от 0,1 фФ до 1 Ф и на эталонные меры емкости 1, 2 и 3-го разрядов в диапазоне номинальных значений емкости от 1 фФ до 10 мФ (далее — меры) и устанавливает методику первичной и периодической поверок мер при значениях частоты 40 Гц — 1 МГц.

По методике настоящего стандарта допускается поверка высоковольтных конденсаторов и емкостных мер угла потерь и тангенса угла потерь.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.019—85 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений тангенса угла потерь

ГОСТ 8.371—80 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений электрической емкости

ГОСТ 12.2.007.0—75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 6746—94 Меры электрической емкости. Общие технические требования

ГОСТ 22261—94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

3 Обозначения и сокращения

В настоящем стандарте применяют следующие обозначения и сокращения:

C — емкость;

$\operatorname{tg} \delta$; D — тангенс угла потерь;

НД — нормативный документ;

ТД — технический документ;

ТКЕ — температурный коэффициент емкости;

СИ — средство измерений.

4 Операции поверки

4.1 При проведении поверки выполняют операции, указанные в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 — Операции, выполняемые при проведении поверки мер емкости

Наименование операции	Номер пункта настоящего стандарта	Обязательность проведения операции при поверке	
		первичной	периодической
Внешний осмотр	8.1	Да	Да
Проверка электрической прочности изоляции	8.2	Да	Нет
Определение сопротивления изоляции	8.3	Да	Нет
Определение действительных значений емкости и тангенса угла потерь однозначных мер емкости	8.4	Да	Да
Определение действительных значений емкости и тангенса угла потерь конденсаторов переменной емкости	8.5	Да	Да
Определение действительных значений емкости и тангенса угла потерь магазинов емкости	8.6	Да	Да
Определение погрешности поверяемых эталонных мер емкости	8.7	Да	Да
Определение начальной емкости магазинов и конденсаторов переменной емкости	8.8	Да	Да
Определение основной погрешности рабочих мер емкости	8.9	Да	Да
Определение нестабильности эталонных мер емкости	8.10	Нет	Да
Определение вариации показаний эталонных конденсаторов переменной емкости	8.11	Да	Да
Определение дополнительной частотной погрешности мер емкости в расширенной области частот	8.12	Да	Нет
Определение действительного значения емкости конденсаторных подставок с двухзажимной схемой включения	8.13	Да	Да
Определение действительного значения емкости мер температурой 20 °С	8.14	Да	Да

5 Средства поверки

5.1 При выполнении операций по 8.4—8.6 применяют следующие эталонные средства измерений:

- вторичные эталоны и эталонные меры 1, 2 и 3-го разрядов;
- измерители емкости: мосты переменного тока, цифровые измерители параметров иммитанса и компараторы емкости (приложение А).

5.2 Отношение пределов допускаемой погрешности (далее — отношение погрешностей) эталонных и поверяемых (эталонных и рабочих) мер должно быть не более указанного в таблице 2 при поверке по емкости и в таблице 3 — при поверке по тангенсу угла потерь.