



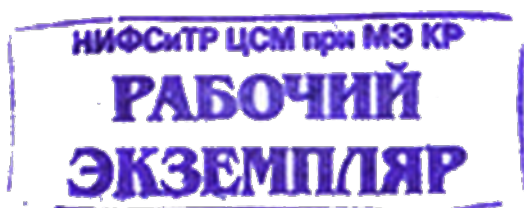
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
8.472—  
2013

Государственная система обеспечения единства измерений

## ГИГРОМЕТРЫ ПЬЕЗОСОРБЦИОННЫЕ

Методика поверки



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 9019

30 декабря 2013 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—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 ПОГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол 63-П от 27 декабря 2013 г.)

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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 8.708—2010

5 ВЗАМЕН ГОСТ 8.472-82

*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

## ГИГРОМЕТРЫ ПЬЕЗОСОРБЦИОННЫЕ

### Методика поверки

State system for ensuring the uniformity of measurements. Piezosorption hygrometers. Verification procedure

---

Дата введения —

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пьезосорбционные гигрометры относительной влажности (далее — гигрометры) и устанавливает методику их первичной и периодической поверок.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

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

ГОСТ 8.395—80 Государственная система обеспечения единства измерений. Нормальные условия измерений при поверке. Общие требования

ГОСТ 8.547—2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений влажности газов

ГОСТ 9293—74 (ИСО 2435—73) Азот газообразный и жидкий. Технические условия

ГОСТ 23706—93 (МЭК 51-6—84) Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 6. Особые требования к омметрам (приборам для измерения полного сопротивления) и приборам для измерения активной проводимости.

**П р и м е ч а н и е** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по рекомендациям по межгосударственной стандартизации [1], [2].

## 4 Операции поверки

При проведении поверки выполняют следующие операции:

- внешний осмотр (8.1);

- проверку электрической прочности изоляции и определение электрического сопротивления изоляции (8.2);
- опробование (8.3);
- определение основной абсолютной погрешности гигрометра (8.4);
- определение изменения основной абсолютной погрешности, вызванного изменением температуры анализируемого газа (8.5);
- оформление результатов поверки (раздел 9).

П р и м е ч а н и е — Электрическую прочность изоляции при эксплуатации и хранении допускается не проверять, если нет специальных указаний в руководстве по эксплуатации на поверяемый гигрометр.

## 5 Средства поверки

5.1 При проведении поверки применяют следующие средства поверки:

- динамический генератор влажного газа «ГВГ», № г.р. 26126-04 с относительной влажностью от 0 % до 100 % при температуре от 5 °С до 60 °С и абсолютной погрешностью  $\pm 1$  %;
- газообразный азот по ГОСТ 9293;
- мегомметр по ГОСТ 23706 типа М4100/3, номинальное выходное напряжение — 500 В или типа М4100/1, номинальное выходное напряжение — 100 В;
- универсальную пробойную установку УПУ-1М, ток нагрузки — не более 10 мА, диапазон напряжения — от 0 до 10 кВ, мощность — 1,0 кВт;
- средства контроля окружающих условий:
- аспирационный психрометр диапазоном измерений относительной влажности воздуха от 27 % до 85 %, температуры окружающей среды — от 0 °С до 50 °С;
- барометр-анероид М-67 диапазоном измерений от 610 до 790 мм рт. ст. и погрешностью  $\pm 0,8$  мм рт. ст.

5.2 Все применяемые средства поверки должны иметь действующие свидетельства о поверке по форме, утвержденной в установленном порядке.

5.3 Допускается применять другие аналогичные средства поверки с метрологическими характеристиками не хуже указанных, соответствующие требованиям государственной поверочной схемы по ГОСТ 8.547.

## 6 Условия поверки и подготовка к ней

6.1 При проведении поверки соблюдают условия поверки, установленные в ГОСТ 8.395:

- температура окружающей среды —  $(293 \pm 5)$  К;
- атмосферное давление — от 84 до 106,7 кПа;
- относительная влажность воздуха — от 30 % до 80 %;
- напряжение сети питания —  $(220 \pm 10)$  В, частотой 50 Гц.

П р и м е ч а н и е — Специальные условия поверки устанавливают в случае, если они предусмотрены в руководстве по эксплуатации на гигрометр конкретного типа.

6.2 Перед проведением поверки выполняют следующие подготовительные работы:

- гигрометр выдерживают в соответствии с 6.1 не менее 12 ч, затем подключают к электрической сети питания и прогревают в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, но не менее 0,5 ч;
- включают присоединительные устройства;
- проверяют контактные соединения;
- проводят мероприятия по соблюдению требований электрической безопасности в соответствии с разделом 7.

## 7 Требования безопасности

7.1 При монтаже и работе с поверяемыми гигрометрами и средствами поверки, работающими под напряжением до 250 В, должны быть выполнены требования техники безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0 и правил по охране труда, действующих на территории государства<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> На территории Российской Федерации действуют правила по охране труда ПОТ РМ-016—2001, РД 153-34.0-03.150—00.