



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

**ВЛАГОМЕРЫ ДИЭЛЬКОМЕТРИЧЕСКИЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

**ГОСТ 8.519-84**

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

## РАЗРАБОТАН

Государственным комитетом СССР по стандартам

Государственным комитетом СССР по делам строительства

Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

## ИСПОЛНИТЕЛИ

В. С. Ройфе, канд. техн. наук; В. Г. Романов, канд. техн. наук (руководители темы); В. И. Коряков, канд. физ.-мат. наук; А. С. Запорожец, канд. хим. наук; В. И. Черноухова; В. А. Тимофеева

## ВНЕСЕН

Государственным комитетом СССР по стандартам

Член Госстандарта Л. К. Исаев

Государственным комитетом СССР по делам строительства

Нач. Главного управления технического нормирования  
Госстроя СССР Б. Я. Говоровский

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 декабря 1984 г. № 4862

Редактор А. И. Ломина  
Технический редактор Н. В. Келеникова  
Корректор Н. Л. Шнайдер

Сдано в наб. 15.01.85 Подп. в печ. 14.03.85 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,36 уч.-изд. л.  
Тираж 12.000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак

чарта, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
«к». Москва, Лялин пер., 6 Зак. 136

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения  
единства измерений

**ВЛАГОМЕРЫ ДИЭЛЬКОМЕТРИЧЕСКИЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Методика поверки**

State system for ensuring the uniformity of  
measurements. Dielectric moisture meters for  
construction materials. Calibration method

ОКСТУ 0008

**ГОСТ**  
**8.519-84**

Постановлением Государственного комитета ССР по стандартам от 24 декабря  
1984 г. № 4862 срок введения установлен

с 01.07.86

Настоящий стандарт распространяется на диэлькометрические влагомеры строительных материалов по ГОСТ 25611-83 (далее — влагомеры) и устанавливает методику их первичной и периодической поверок.

**1. ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ**

1.1. При проведении поверки должны быть выполнены следующие операции:

внешний осмотр (п. 5.1);

опробование (п. 5.2);

определение метрологических характеристик (п. 5.3);

определение систематической составляющей основной абсолютной погрешности влагомера по стандартным образцам (п. 5.3.1);

определение среднего квадратического отклонения случайной составляющей основной абсолютной погрешности влагомера по стандартным образцам (п. 5.3.2).

**2. СРЕДСТВА ПОВЕРКИ**

2.1. При проведении поверки должны быть применены следующие средства поверки:

основное и вспомогательное оборудование для создания, поддержания и определения нормальных условий:

камера тепла и холода КТХ-0,4—65/155 в соответствии с технической документацией на прибор конкретного типа;

термометр по ГОСТ 215-73;

психрометр в соответствии с научно-технической документацией, утверждаемой в установленном порядке;

стандартные образцы (СО) влагосодержания строительных материалов ГСО 2289-82, ГСО 2290-82, ГСО 2291-82, ГСО 2292-82.

2.2. Комплект СО должен обеспечивать поверку влагомера в трех точках диапазона измерений, расположенных на участках: 0—20, 40—60 и 80—100% диапазона измерений.

Допускается поверка влагомера в двух точках диапазона измерений в случае линейной градуировочной характеристики влагомера.

2.3. Соотношение пределов погрешности СО и систематической составляющей основной абсолютной погрешности влагомера по СО должно быть не менее 1:3.

В обоснованных случаях, по разрешению Госстандарта, допускается соотношение указанных погрешностей 1:2.

2.4. Все применяемые стандартизованные средства поверки должны быть поверены в соответствии с ГОСТ 8.002-71, а нестандартизированные — аттестованы в соответствии с ГОСТ 8.326-78, ГОСТ 8.382-80 и иметь действующие клейма или свидетельства по форме, утвержденной в установленном порядке.

2.5. Допускается применять другие средства поверки, признанные органом государственной метрологической службы пригодными для проведения поверки влагомеров и соответствующие требованиям настоящего стандарта.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. При поверке влагомеров должны быть соблюдены требования безопасности, установленные ГОСТ 12.2.007.0-75, «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденными Госэнергонадзором СССР, и технической документацией на влагомер конкретного типа.

### 4. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

4.1. При проведении поверки должны быть соблюдены нормальные условия в соответствии с ГОСТ 25611-83.

4.2. Перед проведением поверки должны быть выполнены подготовительные работы, установленные для влагомера данного типа:

установка и подготовка поверяемого влагомера (в том числе во включенном состоянии) в условиях, указанных в п. 4.1;

включение присоединительных устройств;

проверка контактных соединений;

проведение мероприятий по соблюдению требований электрической безопасности в соответствии с разд. 3.

### 5. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

5.1. При внешнем осмотре должно быть установлено:  
соответствие комплектности влагомера комплекту поставки, указанному в эксплуатационной документации на влагомер;

отсутствие видимых механических повреждений и (или) дефектов на всех составных частях (блоках) влагомера, препятствующих его применению;

наличие на влагомере и (или) его составных частях (блоках) маркировки, включающей: тип, наименование и (или) условное обозначение влагомера, заводской номер, год выпуска, товарный знак предприятия-изготовителя, знак Государственного реестра или государственный знак качества, а также наличие функциональных надписей и (или) символов.

5.2. При опробовании влагомера проверяют действие органов управления и выполняют контрольные операции, регламентированные технической документацией на влагомер конкретного типа.

5.3. Определение нормированных метрологических характеристик влагомеров проводят путем прямых или косвенных измерений с использованием СО.

5.3.1. Систематическую составляющую основной абсолютной погрешности влагомера  $\tilde{\Delta}_{\text{ос}} [W]$  по СО (погрешность воспроизведения номинальной градуировочной характеристики) в поверяемой точке определяют по формуле

$$\tilde{\Delta}_{\text{ос}} [W] = \bar{W} - W_{\text{co}}, \quad (1)$$

где  $\bar{W}$  — среднее арифметическое значение показаний влагомера, определяемое по  $n$  результатам наблюдений ( $n=3-10$ ) по СО;

$W_{\text{co}}$  — аттестованное значение влажности данного СО.

Для определения систематической составляющей основной абсолютной погрешности влагомера по СО с перестраиваемой градуировочной характеристикой, индивидуально градуируемого у потребителя, выполняют следующие операции:

проводят измерения при помощи СО и фиксируют фактические показания влагомера, настроенного на конкретный материал;

влагомер настраивают по СО на аттестованные значения влажности в соответствии с указаниями по настройке в технической документации на влагомер;

определяют  $\tilde{\Delta}_{\text{ос}} [W]$  по формуле (1);

влагомер перестраивают при помощи СО на показания, соответствующие первоначальной настройке на конкретный материал.

Для многоканальных влагомеров перечисленные операции выполняют на каждом канале.

Во всех поверяемых точках должно выполняться неравенство

$$\tilde{\Delta}_{\text{ос}}[W] \leq \tilde{\Delta}_{\text{осд}}[W], \quad (2)$$

где  $\tilde{\Delta}_{\text{осд}}[W]$  — предел допускаемого значения систематической составляющей основной абсолютной погрешности влагомера, указанный в технической документации на влагомер конкретного типа, — в соответствии с ГОСТ 25611—83.

5.3.2. Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей основной абсолютной погрешности влагомера по СО в поверяемой точке определяют по формуле

$$\tilde{\sigma}[\delta(W)] = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (W_i - \bar{W})^2}{n-1}}, \quad (3)$$

где  $W_i$  —  $i$ -е показание влагомера (результат наблюдения), определяемое по СО;

$\bar{W}$  — среднее арифметическое значение показаний влагомера из  $n$  реализаций ( $n \geq 10$ ).

Во всех поверяемых точках должно выполняться неравенство

$$\tilde{\sigma}[\delta(W)] \leq \sigma_d[\delta(W)], \quad (4)$$

где  $\sigma_d[\delta(W)]$  — предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей основной абсолютной погрешности влагомера, указанный в технической документации на влагомер конкретного типа, — в соответствии с ГОСТ 25611—83.

## 6. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

6.1. Положительные результаты первичной поверки влагомеров оформляют записью в паспорте, удостоверенной подписью поверителя.

6.2. На влагомеры, признанные годными при государственной поверке, выдают свидетельство о поверке по форме, установленной Госстандартом, с нанесением на влагомеры оттиска поверительного клейма.

6.3. Результаты ведомственной поверки оформляют в порядке, установленном ведомственной метрологической службой.

6.4. Результаты поверки влагомеров заносят в протокол, форма которого приведена в обязательном приложении.

6.5. Влагомеры, не соответствующие требованиям настоящего стандарта, бракуют, к применению не допускают и на них выдают извещение о непригодности. Свидетельство аннулируют. Клеймо предыдущей поверки гасят.

---

ФОРМА ПРОТОКОЛА ПОВЕРКИ

ПРОТОКОЛ №\_\_\_\_\_

— " — 19 — г.

проверки влагомера типа \_\_\_\_\_, принадлежащего  
(наименование предприятия, организации, учреждения)

1. Порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя

2. Предприятие-изготовитель \_\_\_\_\_

3. Дата выпуска \_\_\_\_\_

4. Дата поверки \_\_\_\_\_

5. Условия поверки \_\_\_\_\_

6. Проверка комплектности и внешнего осмотра соответствует  
не соответствует

7. Проверка систематической составляющей основной абсолютной по-  
грешности по СО соответствует  
не соответствует

8. Проверка среднего квадратического отклонения случайной со-  
ставляющей основной абсолютной погрешности по СО соответствует  
не соответствует

Заключение по результатам поверки:

Влагомер соответствует требованиям ГОСТ 25611—83  
не соответствует

Выдано свидетельство № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 19 — г.

Выдано извещение о непригодности № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 19 — г.

Поверку проводил \_\_\_\_\_ . — " — 19 — г.  
(подпись)