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

gost.e-ecolog.ru

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. Келейникова*
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. Тир. 12.000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак
тартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
«». Москва, Лялин пер., 6 Зак. 135

УДК: 543.812.089.6:006.354 Группа Т88.5

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

ВЛАГОМЕРЫ ДИЭЛЬКОМЕТРИЧЕСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Методика поверки

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

ГОСТ 8.519—84

ОКСТУ 0008

Постановлением Государственного комитета СССР 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;

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1985

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 нестандартизованные — 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 $\tilde{\Delta}_{\text{ос}}$ по СО (погрешность воспроизведения номинальной градуировочной характеристики) в поверяемой точке определяют по формуле

$$\tilde{\Delta}_{\text{ос}}[W] = \overline{W} - W_{\text{со}}, \qquad (1)$$

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

$W_{\text{со}}$ — 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

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

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

$$\tilde{\sigma}[\mathring{\Delta}(W)] = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(W_i - \overline{W})^2}{n-1}}, \qquad (3)$$

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

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

Во всех поверяемых точках должно выполняться неравенство

$$\tilde{\sigma}[\mathring{\Delta}(W)] \leqslant \sigma_{\text{д}}[\mathring{\Delta}(W)], \qquad (4)$$

где $\sigma_{\text{д}}[\mathring{\Delta}(W)]$ — 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

ФОРМА ПРОТОКОЛА ПОВЕРКИ

ПРОТОКОЛ №_____

«_____» _____ 19____ г.

поверки 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 погрешности по СО соответствует / не соответствует

8. Проверка среднего квадратического отклонения случайной составляющей основной абсолютной погрешности по СО соответствует / не соответствует

Заключение по результатам поверки:
Влагомер соответствует / не соответствует требованиям ГОСТ 25611—83

Выдано свидетельство № _____ от _____ 19 — г.

Выдано извещение о непригодности № _____ от _____ 19 — г.

Поверку проводил _____ «_____» _____ 19 — г.
(подпись)

gost.e-ecolog.ru