ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

# ВЛАЖНОСТЬ ЗЕРНА И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ

## МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ ДИЭЛЬКОМЕТРИЧЕСКИМИ И РЕЗИСТИВНЫМИ ВЛАГОМЕРАМИ

## ГОСТ 8.434—81

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

**РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**В. Г. Романов**, канд. техн. наук; **С. Е. Мамбиш**, канд. техн. наук; **Ю. П. Секанов**, канд. техн. наук; **Н. П. Миф**, канд. техн. наук (руководители темы); **В. В. Пушкарев**; **Т. П. Балакина**; **Б. С. Кормаков**

**ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**

Член Госстандарта **Л. К. Исаев**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 13 августа 1981 г. № 3864**

УДК 633.1:543.812:006.354 Группа Т86

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

# ВЛАЖНОСТЬ ЗЕРНА И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ

## Методика выполнения измерений диэлькометрическими и резистивными влагомерами

State system for ensuring the uniformity of measurements. Humidity of grain and its processing products. Method of carrying out measurements by dielcometric and resistive moistureganges

**ГОСТ 8.434—81**

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 13 августа 1981 г. № 3864 срок введения установлен

с 01.07 1982 г.

Настоящий стандарт распространяется на зерновые и зернобобовые культуры, их семена и продукты переработки (мука, крупа, отруби, далее — продукты) и устанавливает методику измерений их влажности диэлькометрическими и резистивными влагомерами, применяемыми для технологических целей на предприятиях систем заготовок, сельского хозяйства и пищевой промышленности при уборке, размещении, обработке, хранении зерна и контроле технологических процессов переработки зерна в муку и крупу.

## 1. АППАРАТУРА

1.1. Для измерения влажности продуктов применяют диэлькометрические и резистивные влагомеры, преобразующие электрический параметр продукта, функционально связанный с влажностью, в выходной сигнал.

Влагомеры состоят из первичного и, в случае необходимости, промежуточного преобразователя (датчика) влажности и измерительного прибора (устройства).

1.2. Для измерения влажности продуктов допускается применять влагомеры, прошедшие государственные испытания в соответствии с ГОСТ 8001—80, ГОСТ 8.383—80 и допущенные к обращению в СССР.

1.3. Погрешность измерений влажности диэлькометрическими и резистивными влагомерами не превышает значений, указанных в табл. 1.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1981

Таблица 1

| Диапазон измерений | Предельные допускаемые погрешности измерений влажности, %, влагомерами | | |
|---|---|---|---|
| | лабораторными | полевыми | поточными |
| До 17% | $1{,}0(1+0{,}025\ \Delta t)$ | $1{,}5(1+0{,}025\ \Delta t)$ | $1{,}0(1+0{,}025\ \Delta t)$<br>$1{,}5(1+0{,}025\ \Delta t)$* |
| Св. 17% | $1{,}5(1+0{,}025\ \Delta t)$ | $2{,}5(1+0{,}025\ \Delta t)$ | $1{,}5(1+0{,}025\ \Delta t)$<br>$2{,}5(1+0{,}025\ \Delta t)$* |

$\Delta t$ — абсолютное значение отклонения температуры продукта от 20°С.

* Пределы допускаемой погрешности измерения влажности поточными влагомерами выбирают в зависимости от их целевого назначения.

1.3.1. В случаях, когда необходимо уменьшить погрешность измерения влажности зерна конкретного типа, произрастающего в определенной почвенно-климатической зоне (районе), допускается проводить индивидуальную градуировку влагомера по методике, изложенной в РД 50—157—79 «МУ. Влагомеры зерна и продуктов его переработки электрические. Методы градуировки».

1.3.2. Индивидуальную градуировку допускается проводить для ограниченного участка (участков) диапазона измерений (показаний). В случае, если влагомер предназначен для контроля и регулирования влажности зерна одного значения, градуировку проводят на заданном значении влажности с допустимым отклонением ±2%.

Если влагомер имеет устройства корректировки показаний, то эта корректировка может входить в процесс градуировки.

1.3.3. Методики градуировки, отличные от указанной, в том числе методики градуировки поточных влагомеров непрерывного действия, должны быть согласованы с основным заказчиком и органами Госстандарта.

1.4. При измерениях влажности допускается применять диэлькометрические и резистивные влагомеры зерна, соответствующие по основным параметрам требованиям, приведенным в табл. 2.

Таблица 2

| Наименование параметра | Нормы для влагомеров типа | | |
|---|---|---|---|
| | лабораторных | полевых | поточных |
| Диапазон измерений влажности, % | 8—35 | 10—40 | 10—30 |

*Продолжение*

| Наименование параметра | Нормы для влагомеров типа | | |
|---|---|---|---|
| | лабораторных | полевых | поточных |
| Электропитание | От сети переменного тока, от встраиваемых или внешних источников постоянного тока, комбинированное | | От сети переменного тока |
| Время установления рабочего режима, мин, не более | 15 | 1 | 30 |
| Продолжительность непрерывной работы влагомера в сутки, ч, не менее | 20 | | Непрерывно с учетом времени для профилактического и технического обслуживания в соответствии с эксплуатационной документацией на влагомер конкретного типа |
| Время единичного измерения влажности, мин, не более | 3 | | Непрерывные или дискретные измерения частотой не менее 20 измерений в час |

Примечание. Допускается применять влагомеры с более узким или широким диапазоном измерения в зависимости от назначения.

1.5. Основные параметры диэлькометрических и резистивных влагомеров для продуктов переработки зерна устанавливают конструкторской документацией на влагомер конкретного типа, утвержденной в установленном порядке.

1.6. Влагомеры должны быть отградуированы в процентах влажности. Допускается применять влагомеры с условными шкалами. В этом случае к влагомеру прилагают графики, таблицы или другие средства, позволяющие определить, какому значению влажности соответствуют показания влагомера.

## 2. ОТБОР ПРОБ

2.1. Исходные пробы для измерения влажности зерна лабораторными и полевыми влагомерами отбираются по ГОСТ 10839—64, ГОСТ 12036—66, муки и отрубей — по ГОСТ 9404—60, круп — по ГОСТ 275—56.

2.2. Объем зерна, пропускаемого через первичный преобразователь поточного влагомера, должен обеспечивать представительность измерений по отношению ко всему потоку.

## 3. ПОДГОТОВКА К ИЗМЕРЕНИЯМ И ИХ ПРОВЕДЕНИЕ

3.1. Условия эксплуатации лабораторных влагомеров должны соответствовать требованиям ГОСТ 22261—76 (группы средств измерения 1—2).

3.2. Условия эксплуатации полевых влагомеров должны соответствовать требованиям ГОСТ 22261—76 (группа средств измерения 3).

3.3. Условия эксплуатации поточных влагомеров должны соответствовать требованиям ГОСТ 12997—76 (группы изделий 3—4).

3.4. Для выполнения измерений влажности влагомер должен быть подготовлен к работе, собран и настроен на измеряемый продукт в соответствии с правилами, изложенными в эксплуатационной документации.

3.5. Измерение влажности продуктов лабораторными и полевыми влагомерами производят путем заполнения первичного преобразователя влагомера продуктом, подготовленным в соответствии с указаниями разд. 2 настоящего стандарта, и отсчета показаний по шкале прибора с учетом установленных поправок.

3.6. Влажность зерна в потоке определяют путем пропускания всего потока или его части через первичный преобразователь. Показания снимают по шкале прибора или по диаграмме записи показаний (если влагомеры с автоматической регистрацией показаний) в соответствии с правилами, изложенными в эксплуатационной документации на влагомер.

## 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ

4.1. Погрешность многократных наблюдений прямых измерений оценивают в соответствии с ГОСТ 8.207—76. Оценка анормальности результатов наблюдений и доверительных границ характеристик погрешности влагомеров, подчиняющихся нормальному закону распределения,— по ГОСТ 11.002—73 и ГОСТ 11.004—74 соответственно.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Требования безопасности при работе на влагомерах — по ГОСТ 12.2.007.0—75 и эксплуатационной документации на влагомер конкретного типа.

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *Л. Б. Семенова*
Корректор *Н. Л. Шнайдер*

Сдано в наб. 25.08.81 Подп. к печ. 30.09.81 0,5 п. л. 0,37 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1216

Группа Т86.5

**Изменение № 1 ГОСТ 8.434—81 Государственная система обеспечения единства измерений. Влажность зерна и продуктов его переработки. Методика выполнения измерений диэлькометрическими и резистивными влагомерами**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 01.03.89 № 381**

**Дата введения 01.08.89**

Вводная часть. Заменить слова: «заготовок, сельского хозяйства и пищевой промышленности» на «хлебопродуктов и агропрома»; дополнить словами: «а также при взаимных расчетах между предприятиями и организациями по каждой автомобильной, вагонной и другой однородной по качеству партии с использованием лабораторных влагомеров».

Пункт 1.4. Таблица 2. Примечание дополнить абзацами: «Допускаемые расхождения результатов измерений, проводимых:

последовательно на одном и том же лабораторном влагомере на зерне одной и той же пробы (навески) не должны превышать 0,2 % влажности;

на различных экземплярах лабораторных влагомеров одного типа на зерне одной и той же пробы (навески) не должны превышать 0,5 % влажности.

Пункт 2.1. Заменить ссылки: ГОСТ 10839—64 на ГОСТ 13586.3—83, ГОС 12036—66 на ГОСТ 12036—85.

Пункт 3.1. Заменить ссылку: «ГОСТ 22261—76 (группы средств измерени 1—2)» на «ГОСТ 22261—82 (группы средств измерений 2—3)».

Пункт 3.2. Заменить ссылку: «ГОСТ 22261—76 (группа средств измерения 3)» на «ГОСТ 22261—82» (группы средств измерений 3—4)».

Пункт 3.3. Заменить ссылку: «ГОСТ 12997—76 (группы изделий 3—4)» на «ГОСТ 12997—84 (изделия групп исполнения В1—В4)».

Пункт 4.1 изложить в новой редакции: «4.1. Погрешность многократных прямых измерений оценивают в соответствии с ГОСТ 8.207—76, а однократных прямых измерений — по МИ 1552—86. Анормальность результатов наблюдений и доверительные границы характеристик погрешности влагомеров, подчиняющихся нормальному закону распределения, рекомендуется оценивать по СТ СЭВ 545—77 и СТ СЭВ 876—78 соответственно».

(ИУС № 5 1989 г.)

gost.e-ecolog.ru