ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

УСТАНОВКИ ОБРАЗЦОВЫЕ 2-го РАЗРЯДА ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ ВЛАЖНОСТИ ЗЕРНА И ЗЕРНОПРОДУКТОВ МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

РД 50—584—85

Цена 3 коп.

Москва
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
1986

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАНЫ Государственным комитетом СССР по стандартам, Министерством сельского хозяйства СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ:

В. Г. Романов (руководитель темы), **Ю. П. Секанов, В. П. Иванов, В. В. Пушкарев, Ю. А. Казанцев, Н. С. Левина, Л. Н. Попова**

ВНЕСЕНЫ Государственным комитетом СССР по стандартам

Член Госстандарта **Л. К. Исаев**

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 декабря 1985 г. № 4245

УДК 543.812.089.68 : 633.1

РУКОВОДЯЩИЙ НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Государственная система обеспечения единства измерений

УСТАНОВКИ ОБРАЗЦОВЫЕ 2-го РАЗРЯДА ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ ВЛАЖНОСТИ ЗЕРНА И ЗЕРНОПРОДУКТОВ

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

РД 50—584—85

Взамен МИ 323—83

ОКСТУ 0008

Утверждены Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 декабря 1985 г. № 4245, срок введения установлен

с 01.01.87

Настоящие методические указания распространяются на установки воздушно-тепловые образцовые 2-го разряда для измерений влажности зерна и зернопродуктов и устанавливают методику их первичной и периодической поверок.

1. ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

1.1. При проведении поверки должны быть выполнены операции, указанные в таблице.

Наименование операций	Номера пунктов	Обязательность проведения операций при	
		первичной поверке	эксплуатации и хранении
Внешний осмотр	4.1	Да	Да
Проверка сопротивления электрической изоляции	4.2.1	Да	Да
Проверка прочности электрической изоляции	4.2.2	Да	Нет
Определение среднего квадратического отклонения случайной составляющей основной абсолютной погрешности	4.3.1	Да	Да
Определение основной абсолютной погрешности	4.3.2	Да	Да

2. СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1. При проведении поверки должны быть применены следующие средства:

© Издательство стандартов, 1986

мегаомметр до 500 В типа М1102/1 ГОСТ 23706—79 или иной с аналогичными параметрами;

испытательная пробойная установка переменного синусоидального тока частотой 50 Гц мощностью не менее 0,5 кВ·А и максимальным напряжением не менее 1,5 кВ;

установка вакуумно-тепловая образцовая 1-го разряда для измерений влажности зерна и зернопродуктов.

2.2. Для измерений температуры, относительной влажности и барометрического давления окружающего воздуха должны быть применены следующие средства:

психрометр аспирационный с пределом измерений от 27 до 85%;

барометр мембранный любого типа по ГОСТ 23696—79.

2.3. Все применяемые средства измерений должны иметь действующие клейма или свидетельства о государственной поверке.

2.4. Для определения среднего квадратического отклонения случайной составляющей основной абсолютной погрешности поверяемой установки организация (предприятие), представляющая установку на поверку, предоставляет:

пробу зерна пшеницы любого типа и сорта по ГОСТ 9353—85 массой не менее 100 г влажностью от 14 до 20%;

пробу зерна овса любого типа и подтипа по ГОСТ 12771—71 или ячменя по ГОСТ 16470—70 массой не менее 100 г влажностью от 14 до 20%;

пробу муки любой культуры любого сорта массой не менее 100 г влажностью до 15%.

2.5. Для определения основной абсолютной погрешности поверяемой установки организация (предприятие), представляющая установку на поверку, предоставляет:

пробу зерна любой сельскохозяйственной культуры (пшеница, рожь, ячмень, овес, рис, горох и др.) массой не менее 200 г, влажностью не более 14%.

3. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

3.1. При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

температура окружающего воздуха, °С	20 ± 5
относительная влажность воздуха, %	65 ± 15
атмосферное давление, кПа	$101{,}0\pm2{,}5$
напряжение питающей сети, В	$220\ ^{+10\%}_{-15\%}$
частота переменного тока, Гц	50 ± 1

3.2. Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

установку следует подготовить в соответствии с требованиями, изложенными в эксплуатационной документации;

каждую пробу зерна, очищенную от примесей и дробленых зе-

рен, и пробу муки следует поместить в отдельный герметичный сосуд и выдержать при температуре (6±4)°С в течение 72 ч с ежедневным тщательным перемешиванием путем встряхивания;

перед началом проведения измерений на поверяемой установке сосуды с пробами зерна и муки следует выдержать при температуре (20±5)°С не менее 24 ч.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

4.1. Внешний осмотр

При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие установки воздушно-тепловой образцовой 2-го разряда следующим требованиям:

состав принадлежностей и документации должен соответствовать комплектности поставки, указанной в паспорте на установку;

средства измерений, входящие в комплект установки, должны иметь действующие клейма и (или) свидетельства о государственной поверке;

установка не должна иметь повреждений, ухудшающих ее эксплуатационные качества.

4.2. Опробование

4.2.1. Проверку сопротивления электрической изоляции цепи сетевого питания производят в соответствии с ГОСТ 22261—82 и ГОСТ 21657—83 с помощью мегаомметра до 500 В типа М1102/1. Измеряют сопротивление между штырем сетевого разъема и корпусом установки при включенном пусковом устройстве установки.

Сопротивление электрической изоляции должно быть не менее 10 МОм.

4.2.2. Проверку прочности электрической изоляции цепи сетевого питания производят в соответствии с ГОСТ 21657—83 с помощью испытательной пробойной установки переменного синусоидального тока частотой 50 Гц мощностью не менее 0,5 кВ·А. Напряжение 1,5 кВ подают на штырь сетевого разъема относительно корпуса установки при включенном пусковом устройстве установки.

При испытаниях не должно происходить пробоя или перекрытия изоляции.

4.3. Определение метрологических характеристик

4.3.1. Определение среднего квадратического отклонения случайной составляющей основной абсолютной погрешности проводят с использованием проб зерна и муки, указанных в п. 2.4. Для чего производят измерения влажности десяти навесок из каждой пробы в соответствии с требованиями ГОСТ 13586.5—85 и эксплуатационной документации на установку.

Среднее квадратическое отклонение по результатам десяти наблюдений для каждой пробы определяют по формуле

$$S=\sqrt{\frac{\Sigma(W_i-\overline{W})^2}{n-1}}, \qquad (1)$$

где W_i — влажность i-ой навески, %; $\overline{W}$ — средняя влажность пробы, %;

n — количество навесок;

при условии, что максимальное расхождение значений влажности навесок из одной пробы не превышает 0,20%.

Среднее квадратическое отклонение не должно превышать 0,08%.

4.3.2. Для определения основной абсолютной погрешности производят измерения влажности пробы зерна, указанной в п. 2.5, на поверяемой установке в соответствии с ГОСТ 13586.5—85 и на установке вакуумно-тепловой образцовой 1-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.432—81.

Если поверяемая установка и установка образцовая 1-го разряда находятся в разных зданиях или городах, то перед измерениями пробу зерна разделяют на две части — (120±5) г для измерений на поверяемой установке и (80±5) г для измерений на установке образцовой 1-го разряда. Перевозимую часть зерна немедленно после разделения помещают в герметичную упаковку (стеклянные или полиэтиленовые банки с залитыми парафином пробками, полиэтиленовые пакеты с заваренными краями, пакеты из вощеной и фольгированной с внутренней стороны бумаги с закатанными краями).

Основную абсолютную погрешность, %, поверяемой установки определяют по формуле

$$\Delta=W_п-W_0, \qquad (2)$$

где $W_п$ — результат измерений на поверяемой установке, %;

W_0 — результат измерений на установке вакуумно-тепловой образцовой 1-го разряда, %.

В соответствии с МИ 188-79 при наибольшей допускаемой вероятности принятия негодного экземпляра средства измерений годным 0,25, наибольшем выходе за допуск 1,25 и фиктивном браке в среднем не более 0,10 установку признают годной к эксплуатации, если $\Delta\leqslant\pm0{,}40\%$.

5. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

5.1. Результаты поверки установки воздушно-тепловой образцовой 2-го разряда для измерений влажности зерна и зернопродуктов должны быть оформлены протоколом по форме, приведенной в приложении.

5.2. На установку, прошедшую поверку с положительным результатом, выдают свидетельство о поверке установленной формы.

5.3. На установку, не прошедшую поверку, выдают извещение о непригодности к применению.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

ПРОТОКОЛ №

поверки установки воздушно-тепловой образцовой 2-го разряда для измерений влажности зерна и зернопродуктов

Заводской № _____ Дата выпуска _____

Предприятие-изготовитель _____

Организация (предприятие) _____

Дата предыдущей поверки _____

Поверка проведена по установке вакуумно-тепловой образцовой 1-го разряда № _____ в соответствии с РД 50—584—85 «Методические указания. Установки образцовые 2-го разряда воздушно-тепловые для измерений влажности зерна и зернопродуктов. Методика поверки».

Результаты поверки

Внешний осмотр и комплектность _____ паспорту
(соответствуют, не соответствуют)

Сопротивление электрической изоляции _____ МОм

Прочность электрической изоляции _____
(удовлетворительная, неудовлетворительная, не проверялась)

Среднее квадратическое отклонение _____ %

Основная абсолютная погрешность _____ %

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка _____ требованиям
(соответствует, не соответствует)

Выдано свидетельство № _____ от _____

Выдано извещение о непригодности № _____ от _____

« _____ » _____ 19 _____ г.

Поверку проводил _____
Ф.И.О.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Государственная система обеспечения единства измерений
Установки образцовые 2-го разряда воздушно-тепловые
для измерений влажности зерна и зернопродуктов
Методика поверки

РД 50—584—85

Редактор *Н. А. Аргунова*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *С. И. Ковалева*

Н/К

Сдано в наб 10 02 86 Подп. к печ. 16 04 86 Т—11104 Формат 60×90¹/₁₆ Бумага книжно-журнальная Гарнитура литературная Печать высокая 0,5 усл. п. л 0,5 усл. кр.-отт. 0,37 уч.-изд. л. Тираж 3000 Цена 3 коп. Изд. № 8967/4.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 1591.

gost.e-ecolog.ru