



**ИЗМЕРИТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ ПИЩЕВЫХ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ**

**MEGEON - 20550**

**Руководство по эксплуатации и паспорт**



## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### Перед использованием .

1. Откройте упаковку и проверьте, что все составляющие, а именно: расходная чашка, воронка, щеточка для чистки, утяжелитель весом в 200 грамм и батарейка на месте.
2. Основные элементы измерителя влажности **МЕГЕОН - 20550**.



## I. Основные функции и особенности:

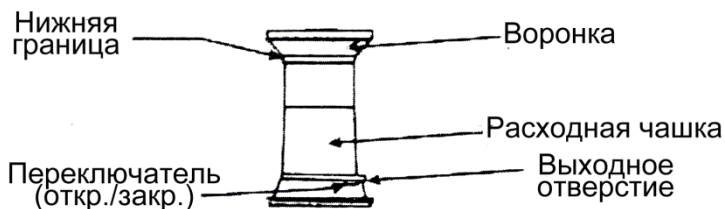
- a. Автоматическое вычисление массы образца.
  - b. Автоматическое отключение.
  - c. Автоматическая настройка температуры.
  - d. Автоматическое измерение влажности.
  - e. Корректировка влажности в пустом состоянии.
  - f. Прибор обладает самым современным режимом контроля.
  - g. Пользователь может выбрать тип материала и исправить ошибку в вычислениях.
3. Отсек под батарейки интегрирован в прибор для удобства использования.

## II. Подготовка к использованию

1. Извлеките устройство из пенопластовой защиты.
2. Снимите ручку (батарейный отсек) и вложите в неё 4 батареи, согласно указанной полярности. Затем поместите батарейный отсек на место, в измеритель, или подключите адаптер питания перем. тока (220В+10% 50Гц).
3. Поместите воронку в расходную чашку.
4. Поместите измеритель на устойчивую горизонтальную поверхность.
5. Очистите образец от инородных частиц. Проверьте материал по таблице типов материалов (данная таблица размещена на последней странице настоящего руководства) и выберите код материала, который вы будете тестировать.

## III. Измеритель влажности

1. Нажмите кнопку «вкл./выкл» (on/off), на дисплее отобразится код материала.
2. Нажимайте кнопки « $\triangle$ » или « $\nabla$ », чтобы выбрать код материала, который вы будете тестировать.
3. Поместите образец в расходную чашку таким образом, чтобы верхний край материала доходил до нижней границы воронки.

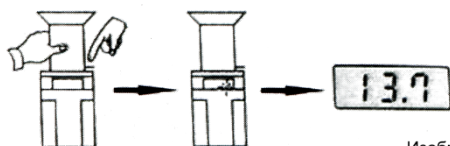


- Поместите расходную чашку на измеритель, придерживая его левой рукой, нажмите переключатель открытие/закрытие на расходной чашке правой рукой, позволив материалу покинуть расходную чашку и попасть в измеритель. Показатель влажности будет отображен на дисплее после того, как запятая в позиционном представлении числа загорится и мигнет несколько раз (Не нужно нажимать какие-либо клавиши или снимать расходную чашку).

Размещение под образцом  
вдоль горловины воронки



Изображение А



Изображение В

- После того как показатель влажности будет отображен: при однократном нажатии клавиши «ОК», отобразится вес измеряемого материала, при нажатии клавиши «Тип материала», отобразится температура измеряемого материала, при повторном нажатии клавиши «Тип материала», будет показано напряжение батареи. При повторном нажатии клавиши «ОК», снова отобразится показатель влажности образца.

#### IV Исправление ошибок

Поскольку существует разница в происхождении и типах материалов, исходная величина, выбранная по умолчанию в измерителе, имеет некоторые ограничения, которые могут стать причиной получения ошибочных значений, при проведении измерений обычного материала в необычной среде. Данную ошибку можно исправить следующим образом:

- Для того чтобы вычислить коррекционное значение: к примеру, 105 °С - температура, измеряемая стандартным шкафом-влажномером, при условии, что измеренное значение получено с вычетом корректировочного

значения. Например, значение, полученное прибором, равно 13.3%, но должно отображаться как 14.0%, тогда необходимо откорректировать значение на 0.7, в случае если полученное значение является отрицательным, это значит, что его следует уменьшить.

2. Чтобы начать корректировку: опустошите расходную чашку, нажмите клавишу «Тип материала» и не отпускайте до тех пор, пока число, отображенное на дисплее, не начнет мигать, затем включится красный индикатор в левом нижнем углу дисплея. В то же время на дисплее измерителя отобразится значение корректировки – «0.0», прибор войдет в режим корректировки.
3. Корректировка: нажмите клавишу « $\Delta$ », чтобы уменьшить или увеличить корректировочное значение в диапазоне от -0.8 до 0.8, затем нажмите «ОК», чтобы сохранить выбранное значение. Дисплей мигнет несколько раз, чтобы подтвердить, что корректировка принята. Нажмите клавишу «Тип материала» или клавишу «Вкл./выкл.», чтобы выйти из данного режима.

## **V. Добавление материала**

Если необходимо добавить новый тип материала, вы можете заменить редко используемый вами пункт в перечне материалов.

Чтобы добавить материал, следует:

1. Стандартный образец: Выберите 3 стандартных образца нового материала, с высоким, средним и низким содержанием влажности. Для того чтобы образцы были точными и правильными, высокопробные и низкопробные образцы должны иметь наибольшее и наименьшее содержание влаги в новом материале. Разница в значениях между высоким и средним, средним и низким содержанием должна быть в средней 3-6%. Например, влагосодержание продолговатого риса без глютена составляет 18%, 14% и 10%. В случае если разница во влагосодержании образцов нового материала (между самым высоким и самым низким влагосодержанием) составляет больше 6%, достаточно выбрать 2 стандартных образца с самым высоким и самым низким влагосодержанием.
2. Чтобы переключить прибор в режим добавления нового материала,

освободите расходную чашку, нажмите клавишу «ОК» и удерживайте до тех пор, пока числа на дисплее не начнут мигать, затем в левом нижнем углу дисплея загорится красная лампочка. В этот момент на дисплее отобразится код материала, который можно присвоить новому образцу.

3. Выбор кода нового материала: нажмите клавишу « $\triangle$ » или « $\nabla$ », чтобы выбрать код материала, который вы редко используете.
4. Пожалуйста, вносите новый тип материала следующим образом: сначала введите образец с низким влагосодержанием, затем с высоким влагосодержанием, и в последнюю очередь – со средним.

Введение образца с низким влагосодержанием: поместите образец с низким влагосодержанием (например 10%, продолговатый рис без глютена) в расходную чашку и измеритель, дождитесь, пока результат отобразится (например, 12), затем нажмите кнопку « $\nabla$ », чтобы изменить показатель на 10, затем нажмите клавишу «ОК» и удерживайте до тех пор, пока число 10 не начнет мигать

7. Введение образца с высоким влагосодержанием: поместите образец с высоким влагосодержанием (например 18%, продолговатый рис без глютена) в расходную чашку и измеритель, дождитесь, пока результат отобразится (например, 16), затем нажмите кнопку « $\triangle$ », чтобы изменить показатель на 18, затем нажмите клавишу «ОК» и удерживайте до тех пор, пока число 18 не начнет мигать.
6. Повторное измерение образцов: проведите повторное измерение образцов. Если погрешность в значении менее или равна 0.5%, значит новый материал успешно добавлен и вы можете выключить прибор. Если погрешность более 0.5%, вам стоит повторно ввести новый образец.
7. Повторное измерение стандартных образцов: Если погрешность в значении менее или равна 0.5%, значит прибор откалиброван правильно, если погрешность больше указанного значения, следует произвести повторную калибровку.

#### VI. Возврат к заводским настройкам

Пользователь может вернуться к заводским настройкам прибора следующим образом:

Выберите пункт восстановления кода, нажмите клавишу «ОК», прибор будет жужжать до тех пор, пока вы не отпустите кнопку, затем нажмите и удерживайте клавишу «Тип материала», при этом прибор также будет жужжать, на мигающем дисплее отобразится  $I--$ , что свидетельствует о том, что вы успешно вернулись к заводским настройкам, выключите прибор, чтобы выйти из режима восстановления настроек.

## VII. Индикация состояния измерителя

Измеритель имеет функцию работы в режиме реального времени и имеет следующие варианты индикации:

### 1. Индикация состояния измерителя:

- a.  $U-L$ : показывает, что произошла ошибка в работе датчика измерения образцов или самого измерителя, следует высыпать образцы или отключить тестируемые элементы.
- b.  $Er1$   $Er2$   $Er3$  показывает, что возникла проблема в измерительной цепи, цепи измерения температуры и цепи измерения веса.
- c.  $db1$ : показывает, что разница между образцами с высоким и низким влагосодержанием находится в пределах 1%, при добавлении материала.
- d.  $db2$  показывает наличие ошибки в калибровке стандартных образцов.
- e. Индикация  $+ -$  в левом верхнем углу дисплея показывает, что напряжение батареи отключено.
- f. Индикация  $+ -$  в левом верхнем углу дисплея, одновременно с включенной индикацией  $U-L$ , показывает, что батарея разряжена, элементы измерителя будут автоматически отключены через 30 секунд.

## VIII. Технические характеристики

Измеряемый материал: зерно или другой неметаллический материал в

гранулах Диапазон измерения влажности: 3-35%

Ошибка повторения:  $\leq 0.2\%$

Ошибка измерения:  $\leq \pm 0.5\%$

Время измерения:  $\leq 10$  сек



Питание: 4шт. Батареи типа AA

Автоматическое отключение: Если измеритель не работает в течение более 3 минут, он будет автоматически отключен.

Рабочая температура: 0-40°C

Регулировка температуры: Автоматически

Вес нетто: 0.6кг

### **VIII. Обслуживание**

- 1 Измеритель является полностью электронным продуктом. Следует беречь от встряски и попадания влаги. Его следует хранить в чистоте и размещать на горизонтальном столе.
2. Если прибор не используется, из него следует вынуть батареи.
3. Проверка электронной шкалы: некоторые непредусмотренные факторы могут отрицательно воздействовать на точность шкалы. Её можно проверить следующим способом:
  4. Поместите измеритель на горизонтальный стол в выключенном состоянии. Достаньте все образцы из измерителя, сначала нажмите клавишу «Тип материала», затем нажмите клавишу «Вкл./выкл.» Измеритель издаст звук, затем вы можете отпустить клавишу «Тип материала». На дисплее отобразится числовое значение, что значит, что прибор вошел в режим корректировки шкалы.
  5. Когда число будет четко отображаться, однократно нажмите «ОК», чтобы обнулить шкалу, на дисплее отобразится .
  6. Положите груз в 200 грамм аккуратно на среднюю часть измерительного датчика, снова нажмите «ОК», когда груз займет стабильное положение. После того как на измерителе отобразится  ( $\pm 1$ ), вы можете выключить измеритель и снять груз.

### **X. Функции инструментов**

1. Среднее значение: если несколько инструментов измеряют одинаковые образцы, нажмите клавишу «ОК», чтобы отобразилось среднее значение предыдущих измерений.
2. Вес образца: После того, как на дисплее отобразится влагосодержание, после получение нового значения или среднего значения, нажмите «ОК»,

чтобы увидеть вес образца (грамм); снова нажмите «ОК», чтобы снова увидеть показатель влажности.

3. Температура образца: Чтобы на дисплее отобразилась температура образца, нажмите клавишу «Тип материала» снова, после того как увидите числовое значение веса образца, (°C), снова нажмите «ОК», чтобы снова увидеть показатель влажности.

#### **XI. Типы материалов:**

Тип материала	Код материала	Типа материала	Код материала
Японский рис	P1	Остаток (семена рапса)	P11
Бобы	P2	Кормовые зерна	P12
Пшеница	P3	Семена подсолнечника	P13
Семена рапса	P4	Семена арбуза (крупные)	P14
Кукуруза	P5	Семена арбуза (мелкие)	P15
Ячмень	P6	Семена редиса	P16
Длинный рис без глютена	P7	Черный кунжут	P17
Рис	P8	Желтый кунжут	P18
Остаток (бобы)	P9	Семена хлопка	P19
Арахис	P10	Остаток (семена хлопка)	P20

#### **XII. Комплектность**

<b>Влагомер сыпучих пищевых материалов <u>МЕГЕОН – 20550</u></b>	- 1 шт.
Устройство для подачи образца	- 1 шт.
Батарея тип «AA» 1,5В	- 4 шт.
Инструкция по эксплуатации	- 1 шт.
Источник питания пост. тока	- 1 шт.
Утяжелитель 200 г	- 1 шт.
Кисточка	- 1 шт.
Металлический кейс для хранения и транспортировки	- 1 шт.