

wile²⁷

Влагомер тюкованного сена, соломы и силоса



| | |
|----------|---------|
| Moisture | 0-100% |
| Temp. | 0-200°C |
| Temp. | 0-200°C |
| Temp. | 0-200°C |

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ:**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ
КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО**

1. ОБЩЕЕ
2. ИЗМЕРЕНИЕ
 - 2.1. Подготовка к измерению
 - 2.2 Рекомендации по проведению измерения
 - 2.3. Шкалы измерения
 - 2.4. Проверка и выбор шкалы измерения
 - 2.4.1. Проверка шкалы измерения
 - 2.4.2. Выбор шкалы измерения
 - 2.5 Проведение измерения
 - 2.6 Расчет плотности тюка. Изменение настроек плотности влагомера
3. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТА
 - 3.1. Усреднение результатов измерений
 - 3.1.1. Сохранение результата измерения в память среднего значения
 - 3.1.2. Очистка памяти среднего значения
 - 3.2. Введение поправки к калибровке
 - 3.2.1. Внесение поправки на возрастание
 - 3.2.2. Внесение поправки на убывание
 - 3.2.3. Отображение значения поправки на дисплее
 - 3.2.4. Удаление поправки
 - 3.3. Внедиапазонное значение влажности
4. ПРОВЕРКА, ХРАНЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЛАГОМЕРА
5. ЭЛЕМЕНТ ПИТАНИЯ (БАТАРЕЙКА)
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФУНКЦИИ ВЛАГОМЕРА
7. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

RU

Данное руководство по эксплуатации описывает состав, принцип действия и конструктивные особенности влагомера Wile 27, а также содержит сведения о его правильной эксплуатации и техническом обслуживании.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Влагомер Wile 27
- Руководство по эксплуатации
- Батареяка 9 В типа 6F22

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО

Измерение

1. Введите датчик в тюк.
2. Включите прибор нажатием на кнопку **ON**.
3. Выберите шкалу измерения нажатием на кнопку **MENU**.
4. Во время измерения на дисплее высветится **run**. Через несколько секунд Вы увидите результат измерения — процентное содержание влаги в анализируемом материале.
5. По окончании измерения влагомер выключится автоматически и будет готов к очередному измерению.

Список шкал измерения:

Шкалы для сена и силоса:

- 1- Рулоны
- 2- Большие прямоугольные тюки
- 3- Тюки плотностью в диапазоне 80–250 кг/м³ (плотность тюка) устанавливается в настройках плотности влагомера).

Шкалы для соломы:

- 4- Рулоны
- 5- Большие прямоугольные тюки

-6- Тюки с плотностью в диапазоне 80–250 кг/м³ (плотность тюка устанавливается в настройках плотности влагомера).

При измерении влажности маленьких тюков рекомендуется использовать шкалы -3- и -6- с настройкой плотности 180 кг/м³ (см. пункт **2.6 Расчет плотности тюка. Изменение настроек плотности влагомера**)

Перед началом использования влагомера, внимательно прочтите данную инструкцию.

1. ОБЩЕЕ

Wile 27 предназначен для измерения влажности тюкованного сухого сена, соломы (из пшеницы и ячменя), сенажа и силоса. Процент содержания сухого вещества в материале вычисляется путем вычитания процента влажности из числа 100. Например: если содержание влаги в материале 30%, содержание сухого вещества составит 70%.

Влагомер готов к использованию после установки батарейки в отсек, расположенный в нижней части пластиковой ручки.

2. ИЗМЕРЕНИЕ

2.1. Подготовка к измерению

Если с того времени, как Вы предыдущий раз пользовались прибором прошло некоторое время:

- замените батарейку (подробнее смотрите пункт «Элемент питания (батарея)»);
- прочтите руководство по эксплуатации;
- проверьте влагомер на отсутствие внешних повреждений, а также его

калибровку (подробнее см. пункт 4. **Проверка, хранение и обслуживание влагомера**).

2.2 Рекомендации по проведению измерения

Всегда проводите несколько измерений в разных точках тюка. Влажность одного и того же материала может существенно различаться как в разных тюках, так и в разных точках одного тюка.

Убедиться в том, что результат измерения достоверно отражает влажность материала в тюке можно только с помощью проведения измерений в разных точках тюка. Если при анализе влажности сухого сена и соломы влагомер показывает, что содержание влаги в материале выше нормы, обязательно проведите повторные измерения в той же самой точке. Если влагомер повторно показывает высокое содержание влаги

в материале, примите необходимые меры по дополнительной просушке материала.

Тюки с содержанием влаги выше нормы необходимо дополнительно просушить в сушилке или разорвать тюк для просушки, чтобы избежать загнивания. Процессы гниения могут вызвать нагревание материала, что представляет опасность.

2.3 Шкалы измерения

Шкалы измерения сена и силоса

Шкала 1: Рулоны (плотностью более 290 кг/м³)

Шкала 2: Большие прямоугольные

тюки (плотностью более 330 кг/м³)

Шкала 3: Тюки плотностью в диапазоне 80–250 кг/м³ (плотность тюка устанавливается в настройках плотности влагомера).

Шкалы измерения соломы

Шкала 4: Рулоны (плотностью более 200 кг/м³)

Шкала 5: Большие прямоугольные тюки (плотностью более 250 кг/м³)

Шкала 6: Тюки плотностью в диапазоне 80–250 кг/м³ (плотность тюка устанавливается в настройках плотности влагомера).

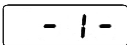
При измерении влажности маленьких тюков рекомендуется использовать шкалы **-3-** и **-6-** с настройкой плотности 180 кг/м³. Наиболее точный результат измерения Вы получите при установке реальной плотности тюка в настройках плотности.

В настройках прибора заложена также шкала **-0-**, которую отдел технического обслуживания Wile использует для калибровки.

2.4. Проверка и выбор шкалы измерения

2.4.1 Проверка шкалы измерения

Включите влагомер одним нажатием на кнопку **ON**. Дождитесь, пока на дисплее высветится номер используемой шкалы измерения, например **-1-**.



2.4.2 Выбор шкалы измерения

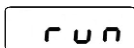
Включите влагомер одним нажатием на

RU

кнопку **ON**. Дождитесь, пока на дисплее высветится номер используемой шкалы измерения, например **-1-**.

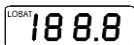
Если шкалу измерения необходимо поменять, действуйте следующим образом:

Когда номер используемой шкалы измерения отображен на дисплее, нажимайте кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не появится номер необходимой шкалы. Когда номер необходимой шкалы высветится на дисплее, не предпринимайте никаких действий. На дисплее высветится надпись **run** и через некоторое время влагомер автоматически выключится. Необходимая шкала установлена.

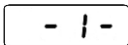
A rectangular digital display with a black border showing the word "run" in a simple, lowercase, sans-serif font.

2.5 Проведение измерения

Включите влагомер одним нажатием на кнопку **ON**. Осуществится стартовый самоконтроль влагомера и на дисплее высветятся все используемые знаки.

A rectangular digital display with a black border. In the top left corner, the word "LOBAT" is written in small letters. The main display area shows the number "188.8" in a large, bold, sans-serif font.

Затем на дисплее появится номер шкалы измерения, которой Вы пользовались в последний раз, например **-1-**.

A rectangular digital display with a black border showing the number "- 1 -" in a simple, sans-serif font.

При использовании шкал **-3-** и **-6-** вслед за номером шкалы измерения на дисплее высветится значение плотности тюка, например 120 кг/м³.

Инструкции по установке и изменению настроек плотности смотрите в пункте «2.6 Расчет плотности тюка. Изменение настроек плотности влагомера».

120

Режим измерения запустится автоматически. Во время измерения на дисплее высветится надпись **run**. Затем на дисплее появится результат — процент содержания влаги в анализируемом образце, например 28,8.

run

28.8

После завершения измерения влагомер автоматически выключится и будет готов к очередному измерению.

2.6 Расчет плотности тюка. Изменение настроек плотности влагомера.

Значение плотности тюка необходимо устанавливать при использовании шкал измерения **-3-** и **-6-**.

Для расчета плотности Вам необходимо знать вес тюка и его объем.

1. Взвесьте тюк.
2. Плотность тюка (кг/м³) = масса (кг) / объем (м³)

Расчет объема прямоугольных тюков:

Объем тюка (м³) = длина (м) x ширина (м) x высота (м)

Расчет объема рулонов:

1. Измерьте диаметр (Д) поперечного

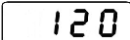
RU

сечения рулона в метрах.

2. Объем рулона (м³) = диаметр x диаметр / 1,273 x высота тюка (м)

Установите полученное значение плотности тюка в настройки плотности влагомера следующим образом:

Включите влагомер одним нажатием на кнопку **ON**. Дождитесь, когда на дисплее высветится номер шкалы измерения (номер шкалы измерения должен быть -3- или -6-). Далее на дисплее высветится значение плотности тюка, например 120 кг/м³.

A rectangular digital display with a black border showing the number 120 in white digits on a black background.

Когда значение плотности высветилось на дисплее, каждым нажатием на кнопку **MENU** Вы увеличиваете значение плотности на 10 кг/м³ (после показания 250, влагомер вернется к началу списка).

3. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТА

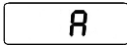
3.1. Усреднение результатов измерений

Влагомер оснащен функцией усреднения нескольких результатов измерений. После проведения измерения результат можно сохранить для последующего расчета среднего значения.

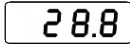
3.1.1. Сохранение результата измерения в память среднего значения

Проведите измерение. Когда результат измерения высветится на экране,

нажмите на кнопку **MENU** один раз. На экране появится символ **A** и влагомер сохранит результат для вычисления среднего значения.



Подсчет среднего значения завершен, когда на дисплее начнут чередоваться символы, к примеру, **A05** и **28,8**.



Значения, использованные в примере означают:

- **A05** – количество результатов измерения, использованных для вычисления среднего значения - 5
- **28,8** -среднее значение этих пяти результатов измерений.

Если Вы не хотите сохранять результат в память среднего значения, не предпринимайте никаких действий. После проведения измерения дождитесь, пока влагомер автоматически выключится и будет готов к очередному измерению.


ВНИМАНИЕ! Перед проведением измерения каждой новой партии материала убедитесь, что память среднего значения пуста! При необходимости очистите память!

3.1.2. Очистка памяти среднего значения

Способ 1. Когда среднее значение отображено на дисплее, нажмите и удерживайте нажатой кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не появится **0**. Память среднего значения пуста, когда

RU

на дисплее высветилось **A00**.



Способ 2. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку **MENU**. Включите влагомер нажатием на кнопку **P**. Когда на дисплее высветится **A**, отпустите кнопку **MENU**. Если на данном этапе на дисплее высветится среднее значение, Вы можете удалить его, нажав и держав нажатой кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не появится **0**. Память среднего значения пуста, когда на дисплее высветилось **A00**.



ВНИМАНИЕ! Всегда очищайте память среднего значения после проведения измерений. Результат среднего значения, оставшийся в памяти, может повлиять на результат среднего значения измерений следующей партии.

ВНИМАНИЕ! Во влагомере существует только одна память среднего значения. Поэтому режим усреднения может использоваться только для той шкалы измерения, которая является активной в данный момент.

Память среднего значения вмещает результаты максимум 99 измерений. Если память среднего значения полна и неспособна вместить новый результат, значение, высветившееся на дисплее, начнет периодически мигать.

3.2 Введение поправки к калибровке

К калибровке влагомера можно внести

поправку с помощью стандартного образца материала.

Если Вам известны нормативные значения влажности, определенные методом печной сушки для данного материала, к шкале измерения можно внести поправку на возрастание или на убывание.

К калибровке можно внести поправку максимум на +/- 10 процента влажности.

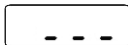
3.2.1 Внесение поправки на возрастание.

Когда результат измерения отображен на дисплее, нажмите кнопку **MENU** два раза. **В верхней части дисплея появятся три черточки и затем высветится значение влажности.** Теперь каждым нажатием кнопки **MENU** Вы можете увеличить значение на 0,1%.



3.2.2. Внесение поправки на убывание

Когда результат измерения отображен на дисплее, нажмите кнопку **MENU** три раза. **В нижней части дисплея появятся три черточки и затем высветится значение влажности.** Теперь каждым нажатием кнопки **MENU** Вы можете уменьшить значение на 0,1%.



ВНИМАНИЕ! Данная поправка относится к конкретной шкале.

3.2.3. Отображение значения поправки на дисплее

Если к используемой калибровке была внесена поправка, ее значение высветится на дисплее сразу после текста **run** (датчик должен быть введен в материал).

На дисплее может высветиться, к примеру, значение **"-.5"**. Данное показание означает, что к калибровке была внесена поправка на убывание 0,5 процента. **ВНИМАНИЕ!** Ноль, стоящий перед запятой, не отображается.



На дисплее может высветиться к примеру показание **"1.5"**. Данное показание означает, что к калибровке была внесена поправка на возрастание 1,5 процента.



3.2.4 Удаление поправки

Когда результат измерения отображен на дисплее, нажмите и удерживайте нажатой кнопку **MENU** до тех пор, пока показание на дисплее не изменится. Изменение показания означает, что поправка удалена.

3.3. Внедиапазонное значение влажности

Если результат превышает верхнюю границу диапазона измерения, на дисплее высветится **HI**.

Если результат измерения ниже нижней границы диапазона измерения, на дисплее высветится **LO**.

LO

HI

4. ПРОВЕРКА, ХРАНЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЛАГОМЕРА

Все влагомеры Wile 27 проходят калибровку при выпуске с производства.

Проверка калибровки:

Включите влагомер и выберите шкалу **0-**. Наконечник датчика должен быть расположен свободно в воздухе.

Запустите режим измерения.

Показание влагомера должно быть **2000 +/-5**, то есть в диапазоне **1995–005** (1999 - максимальное значение, которое отображается на дисплее. Следующее за ним значение 2000 отображается на дисплее как 000, например показание 003 означает значение 2003). Если показание влагомера отклоняется от диапазона **1995–005**, проверьте состояние датчика и при необходимости очистите его. Наконечник датчика должен быть чистым. Если очистка датчика не помогает, вероятно, что причиной нарушения работы влагомера является его механическое повреждение или смещение калибровки. В таком случае свяжитесь с производителем или региональным дилером.

Воздействие осадков, агрессивных сред и т.п. при хранении и транспортировке влагомера не допускается. Очистку влагомера можно проводить сухой или влажной тканью (только внешнюю поверхность). Не используйте

RU

сильнодействующие чистящие средства.

Храните прибор в сухом месте, предпочтительнее при комнатной температуре. Не роняйте влагомер, не допускайте попадания влаги внутрь влагомера. Обязательно снимайте батарейку, если влагомер не используется долгое время.

Если Вы предполагаете, что прибор не функционирует должным образом, свяжитесь с региональным дилером. Права на гарантийное и постгарантийное обслуживание влагомеров Wile имеют компания - изготовитель Farmcomp, а также уполномоченные изготовителем партнеры. При возникновении неполадок в работе влагомера, первым делом обязательно проверьте состояние батареи.

5. ЭЛЕМЕНТ ПИТАНИЯ (БАТАРЕЙКА)

Прибор работает на батарейке напряжением 9 В типа 6F22 или на аналогичной щелочной батарейке. Батарейка входит в комплект поставки. Всегда снимайте батарейку, если влагомер не используется долгое время. Всегда меняйте батарейку перед началом нового сезона.

При падении напряжения батарейки до критического уровня в левом верхнем углу дисплея высветится текст LOBAT.



В этом случае батарейку необходимо

заменить.

Замена батарейки: Откройте отсек, расположенный в пластиковой ручке влагомера. Выньте батарейку и отсоедините ее от клемм. Подсоедините к клеммам влагомера новую батарейку и вставьте в отсек. Закройте крышку.

Если батарейка села практически полностью, на дисплее появятся произвольные символы и текст **LOBAT** может погаснуть.

Если Вы предполагаете, что прибор не функционирует должным образом, в первую очередь проверьте состояние батарейки. Помните, что батарейки имеют свойство со временем разряжаться, даже если прибор не используется.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФУНКЦИИ ВЛАГОМЕРА

Влагомер Wile 27 предназначен для измерения влажности упакованного в тюки сухого сена, зеленой массы, сена, прошедшего предварительную просушку, а также тюкованного силоса и соломы.

Содержание влаги в анализируемом материале отображается на дисплее в процентах веса.

Принцип действия влагомера основан на диэлькометрическом методе измерения влажности, а именно — на корреляционной зависимости диэлектрической проницаемости материала от содержания в нем влаги.

Воспроизводимость результатов

RU

измерений составляет +/- 2,0 или выше.

Шкалы влагомера Wile 27 разработаны в соответствии с международными стандартами и качеством анализируемых материалов, установленным международными нормами. При разработке шкал использовались стандартные образцы, представляющие наиболее популярные растения при нормальных условиях произрастания.

Шкалы измерения для соломы предназначены для измерения влажности соломы из пшеницы и ячменя.

Диапазон измерения влажности:

Тюкованная солома - ок. 10-50%
Тюкованное сено и силос - ок.
10 - 73%.

Плотность измеряемых тюков:

более 80 кг/м³

Функции:

- автоматическая компенсация разности температур влагомера и окружающей среды;
- усреднение от 2 до 99 результатов измерений;
- возможность внесения поправки к калибровке в соответствии с нормами ГОСТ.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

На все приборы Wile распространяется

гарантия один (1) год на случай обнаружения производственного брака или дефекта материалов. Гарантия вступает в силу со дня покупки прибора и действует 12 месяцев. При обнаружении брака клиенту следует вернуть прибор производителю, региональному дилеру или доставить в ближайший сервисный центр Wile. К заявлению на гарантийный ремонт должно прилагаться: описание неисправности, контактные данные клиента, а также чек с датой совершения покупки. Производитель обязуется починить прибор или заменить его на новый в максимально короткие сроки. Ответственность производителя ограничивается стоимостью покупки прибора.

Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неосторожного или неправильного обращения с прибором, несоблюдения данных правил по эксплуатации прибора, а также в результате падения прибора и попыток починить прибор, совершенных третьими лицами. Гарантия не покрывает прямой или косвенный ущерб, нанесенный в результате использования прибора или же являющийся следствием невозможности его использования.



Declaration of Conformity
according to **ISO/IEC Guide 22**
and **EN 45014**

Manufacturer's name: Farmcomp Oy
and address: Jusslansuora 8 FIN-04360
TUUSULA, FINLAND

declares, that the product
Product name: Moisture tester
Model numbers: Wile 27

*conforms to **the EMC directive**
2004/108/EC by following the harmonised
standard*

EN 61326-1:2006

Tuusula, Finland
June 30, 2010

Original language: Finnish
Signed Declaration of Conformity
documents are filed at Farmcomp Oy

Farmcomp Oy, Jusslansuora 8, FIN-04360
Tuusula, Finland tel +358 9 77 44 970,
e-mail: info@farmcomp.fi
Company ID FI 07308235 Tuusula,
Finland





Farmcomp Oy, Jusslansuora 8, FIN-04360
Tuusula, Finlandtel +358 9 77 44 970,
e-mail: info@farmcomp.fi
Company ID FI 07308235 Tuusula,
Finland

99208086