

Измеритель влажности зерна

Wile 55

1. Введение

"Wile-55" измеряет содержание влаги в цельных зернах и семенах. "Wile-55" представляет собой микропроцессорный электронный прибор, который обеспечивает непосредственный вывод на дисплей процентного содержания влаги в 16 различных типах зерна и семян.

Измеряемый диапазон содержания влаги

от 8% до 35% (6% до 25% для масличных культур).

Работать с "Wile-55" очень просто.

В таблице на боковой стороне шкалу и инструкцию для манипулирования прибором Вы можете выбрать желаемую.

"Wile-55" располагает также такими сервисными функциями как:

- автоматическая компенсация погрешности измерения, возникающей из-за возможной разности температур зерна и прибора;
- возможность автоматического усреднения большого количества анализов (вплоть до 99);
- автоматическое отключение электропитания.

2. Функционирование

2.1. Краткое описание проведения измерения

А. Наполните пробой зерна измерительный цилиндр сначала на одну четверть. Слегка встряхните влагомер так, чтобы зерно распределилось вокруг центрального сенсора. Затем продолжите наполнение, пока зерно не заполнит цилиндр до краев.

Б. Установите аккуратно крышку измерительного цилиндра на его резьбу и вращайте до тех пор, пока центральная (подвижная) часть крышки не установится вровень со всей крышкой.

В. Нажмите и отпустите кнопку "P". После стартового самоконтроля прибора Вы увидите номер шкалы, которая использовалась последний раз. Если Вам необходимо перейти на другую шкалу, т.е. вы определяете влажность другого типа зерна, нажмите на кнопку "F" (не придерживая ее, а действуя по принципу 'нажать-отпустить') до тех пор, пока на экране не появится номер требуемой шкалы. После короткой паузы прибор сам переходит в режим измерения и Вы видите на экране последовательно возникающие буквы английского алфавита г...и...п. После окончания измерения на экране появится измеренное значение влажности.

2.2. Подготовка к измерениям

Если прошло много времени после Вашего последнего измерения, то, пожалуйста, прочитайте эту инструкцию.

Повторяйте все указанные в этой инструкции действия перед началом каждого сезона. Проверьте, чтобы измерительный цилиндр был чистый и пустой. Если необходимо. Вы можете прочистить измерительный цилиндр деревянной палочкой или маленькой жесткой щеткой. Не дуйте в цилиндр, потому что влага присутствует в Вашем дыхании и может внести искажения в последующие измерения.

Если Вы собираетесь проводить усреднение серии измерений, убедитесь, что в памяти процессора отсутствуют результаты предыдущих измерений. Сделать это очень легко. Удерживая кнопку "F" нажатой, нажмите кнопку "P". После стартового контроля Вы увидите букву "A" на экране следом за "АОО", если ничего нет в памяти прибора. Программа сама остановится в этом месте и прибор автоматически выключается. Но, если в памяти прибора есть предыдущая информация, Вы будете иметь на экране после появления буквы "A", например, такой набор символов "АОЗ" и 15,3. То есть, в этом случае, Вы имеете в памяти измерителя результаты трех измерений влажности и их среднее значение равно 15,3. Если теперь Вы нажмете кнопку "F" и подождете до тех пор пока не увидите на экране "О", то память прибора будет опустошена.

Так как влажность зерна может отличаться для разных частей большой партии зерна, чтобы иметь надежный результат всегда делайте несколько тестов для разных частей Вашей партии зерна и усредняйте результат. Мы рекомендуем делать не менее 5 измерений.

Удаляйте поврежденные и зеленые зерна из пробы. Если Вы берете пробу зерна непосредственно из сушильного агрегата, дождитесь когда зерно значительно остынет или прогрейте измерительный цилиндр, засыпав в него порцию теплого зерна и только затем проведите измерение с новой порцией теплого зерна.

2.3. Детальное описание проведения измерений

Наполните измерительный цилиндр зерном так, как было описано выше. Сначала на одну четверть, аккуратно встряхните и продолжайте заполнение "до краев". Поворачивайте крышку измерительного цилиндра по резьбе по часовой стрелке до тех пор, пока центральный подвижный стержень крышки не сравняется с плоскостью крышки. Начиная измерение нажав кнопку "P" (дисплей работает в течение 20 с, затем система отключается).

2.3.1. Стартовый контроль

На цифровом дисплее высвечивается следующая комбинация цифр:

188,8

2.3.2 Номер зерновой шкалы

После стартовой комбинации цифр на табло появляется номер зерновой шкалы, которая использовалась в предыдущем измерении. В этот момент, нажимая и отпуская функциональную кнопку "F", Вы можете выбрать желаемую шкалу, соответствующую типу зерна, который Вы в данном измерении контролируете (смотри таблицу, прикрепленную на боковую панель влагомера).

-1-

Число "0" соответствует произвольной шкале, которая может относиться к какому-либо типу зерна, не приведенному в выше указанном списке. Калибровка прибора на указанные типы зерна осуществляется только производителем, т.е. "Farmcomp OY".

После установки номера, соответствующего выбранному Вами типу зерна, он автоматически сохраняется в памяти прибора.

2.3.3. Надпись "run"

Надпись "run" появляется на индикаторе во время работы программы. Например, при автоматической компенсации разности температур датчика влагомера и пробы зерна.

2.3.4. Корректировка показаний.

Если Вы сделали корректировку шкалы, которую используете в данном измерении (более подробно об этом можно прочитать в пункте "Корректировка результата"), Вы увидите величину введенной Вами поправки сразу после завершения высвечивания букв "ran". Прибор позволяет вводить поправки величиной до +/- 4% для каждой шкалы.

Если, например, "-.5" высвечивается на дисплее, результаты скорректированы Вами в сторону уменьшения влажности на 0,5%.

2.3.5. Обработка результатов измерения.

В конце процедуры измерения на экране Вы видите процентное содержание влаги в пробе.

Кнопка "F" позволяет Вам до некоторой степени манипулировать результатами измерения: усреднять результаты, вводить корректировки.

А. Усреднение.

Когда дисплей показывает значения влажности Вы можете внести данный результат в регистр усреднения. Для этого Вам надо один раз нажать кнопку "F" (в то время когда на экране высвечивается процентное содержание влаги), после чего на экране появляется буква "A". Подождите секунду и на экране высветится сначала число ранее занесенных в память прибора результатов, например, A05 (это значит, что Вы уже 5 раз заносили показания в память) и затем усредненное

уже по шести измерениям (пять старых и 1, которые Вы делаете в данный момент) значение влажности, например, 13,7.

Вы можете обнулить память прибора, просто нажав кнопку "F" во время высвечивания усредненного значения, при этом

на экране появляется запись "A00".

ВНИМАНИЕ!

В приборе существует только один регистр памяти. Поэтому Вы можете пользоваться режимом усреднения только для той зерновой

шкалы, которая является активной в данный момент.

Б. Корректировка результата.

Показания "WILE-55" хорошо совпадают с результатами, получаемыми с помощью конвекционных печей, например, СЭШ-3М, которые, конечно, являются образцовыми. Однако, в некоторых случаях желательно скорректировать заводскую калибровку для полного совпадения с результатами ГОСТ методики. "WILE-55" позволяет ввести такую корректировку. Это осуществляется следующим образом.

В то время, когда на экране высвечивается показание влажности у Вас есть 10 с для того, чтобы ввести корректировку. Если Вы решили увеличить показания, то нажмите кнопку "F" два раза. Прерывистая линия поднимется в верхнюю часть экрана:

Они будут сохраняться в течение 5 с. В это время Вы можете, нажимая и отпуская кнопку "F", вносить изменения в показания прибора на 0,1% при каждом нажатии в сторону увеличения до внесения полной величины, необходимой корректировки.

Если Вы хотите уменьшить заводскую калибровку, то вначале процедуры вместо того, чтобы нажать кнопку "F" плавно

один раз, нажмите ее три раза и тогда, аналогично уже описанному, показания будут уменьшаться на 0,1% при каждом последующем нажатии кнопки "F". При этом прерывистая линия будет находиться внизу экрана:

В. Возврат заводской калибровки

Прибор автоматически вернется к заводской калибровке, если в момент, когда на экране высвечиваются показания влажности, Вы

нажмете кнопку "F" и будете ее удерживать нажатом состоянии примерно 6 с.

Г. Вне диапазонное значение влажности

Если измеряемая влажность ниже или выше рабочего диапазона прибора, т.е. 8-35%, то дисплей высветятся буквы "LO" (ниже) или "HI" (выше). К сожалению, в этом случае, "Wile-55" не в состоянии помочь Вам точно определить влажность Вашей пробы зерна.

3. Замена батарейки

Когда напряжение батарейки уменьшается ниже критического уровня, на индикаторе появляется подпись "LOBAT". Вы должны заменить батарейку при первой возможности. Для смены батарейки необходимо отвернуть винт, расположенный на днище и снять крышку. Замените батарейку и проведите сборку в обратном порядке.

4. Смазка резьбы измерительного цилиндра

По мере необходимости смазывайте резьбу колпачка и измерительного цилиндра каплей приборного масла (масла для швейных машин), не употребляйте слишком много масла.

5. Обращение с влагомером и его хранение

Всегда обращайтесь с влагомером осторожно храните его в сухом и пылезащищенном месте. Для более длительного

хранения рекомендуем убрать батарейку из прибора. Проводите профилактическую проверку влагомера каждые два года, чтобы обеспечить можно более точные результаты измерен