

ВЛАГОМЕР ЗЕРНА «ФАУНА-М» РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



РКГЯ 2.844.002 РЭ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Влагомер «Фауна-М» (далее влагомер) предназначен для измерения массовой доли влаги (далее влажности) зерновых, зернобобовых и масличных культур.

Влагомер реализует диэлектрический (емкостной) метод измерения влажности и представляет собой микропроцессорный прибор, обеспечивающий вывод на жидкокристаллический знаковый индикатор процентного содержания влажности, температуры и названия контролируемых культур; выбор контролируемой зерновой, зернобобовой или масличной культуры; автоматическое отключение процесса измерения и подачу сигнала на замену разряженной батареи питания.

Влагомер выполнен в виде моноблока, на передней панели которого расположен жидкокристаллический дисплей и кнопка выбора команд. В нижней части прибора расположен отсек для батареи.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разрешающая способность -	0,1 %.
Диапазон измерений влажности:	
зерновых культур -	от 4,5 до 35,0 %;
масличных культур -	от 6,5 до 20,0 %.
	(См. приложение)
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности:	
в диапазоне до 17 % -	от 0,5* до 1,0 %.
в диапазоне свыше 17 % -	от 1,0* до 1,5 %.
Ручная коррекция показаний влажности -	± 4,0 %.
Время единичного измерения -	12 с.
Автоматическая термокомпенсация в интервале рабочих температур -	от 5 до 40 °С.
Объем измерительной камеры -	270 см ³ .
Электропитание -	батарея 9 В.
Напряжение включения сигнализации о замене батареи -	(7,0 ± 0,1) В.
Габаритные размеры -	191x104x56 мм.
Масса -	330 г.

* - при индивидуальной градуировке.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Влагомер зерна «Фауна - М»	1 шт.
Коробка упаковочная	1 шт.
Совок (крышка)	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Устройство засыпное - дозатор (поставляется по специальному заказу).	

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

4.1 Подготовка к работе

Прежде чем приступить к работе, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством и установите батарею питания.

Выдерживать влагомер и зерно в условиях измерения не менее 60 мин. Точность измерений будет тем выше, чем меньше отличается температура влагомера от температуры контролируемого зерна и температуры (20 ± 2) °С.

Перед измерением извлечь совек из измерительной камеры, убедиться, что камера пустая, сухая и чистая. При необходимости протереть камеру мягкой сухой тканью. Ни в коем случае не продвигать измерительную камеру, так как образовавшийся при этом конденсат приведет к ошибке измерений.

Нажать и удерживать кнопку включения. При этом на дисплее появятся надписи: в верхней строке «Влагомер зерна», в нижней название влагомера «Фауна - М», символ «Б» (батарея) и линейный индикатор заряда батареи. Три символа «***» на индикаторе соответствуют напряжению 9 В, три символа «000» - 7,5 В и предупреждают о необходимости замены батареи питания.

Отпустить кнопку включения. При этом влагомер выходит в режим - «Выбор культуры», а на дисплее в верхней строке появится название зерна, которое контролировалось последний раз, в нижней строке - последовательно исчезающие символы «...■ ■». Через 4 с. влагомер переходит в режим «Измерение». При этом в верхней строке дисплея сохраняется название зерна и появится значение температуры влагомера, а в нижней появится слово «Влажность» и символы «<<<<<<» обозначающие выход за нижний предел измерений.

Через 7 с. влагомер автоматически выключится.

4.2 Измерение влажности

Очистить измеряемую пробу от сорных примесей и поврежденных зерен.

Зерно без уплотнения и встряхивания равномерно засыпать в течение 5-7 с. в измерительную камеру до краев.

Кратковременным нажатием кнопки включения войти в режим «Выбор культуры». На дисплее появится наименование ранее измеренной культуры.

Для выбора другой зерновой культуры необходимо во время появления на дисплее символов «...■ ■» кратковременно нажать и отпускать кнопку установить наименование требуемой зерновой культуры. Кнопку отпустить. Влагомер автоматически входит в режим «Измерение» и на дисплее появляются наименование и значение влажности и температуры зерна.

Для получения повторного результата измерения влажности высыпать зерно из измерительной камеры, заполнить ее новой пробой и включить влагомер.

После каждого измерения необходимо очищать измерительную камеру мягкой сухой тканью или кисточкой.

Чтобы получить наиболее точный результат для большой партии зерна, сделать несколько измерений влажности в различных частях партии зерна и усреднить результат. Рекомендуемое число измерений не менее 5.

Внимание:

1. При повторных измерениях того же зерна процедуру выбора зерна не проводить.
2. После каждого включения влагомера процедура измерения длится 12 с., после чего влагомер автоматически выключается.
3. Если влажность контролируемого зерна ниже или выше пределов диапазона измерений, то на дисплее высвечиваются символы, соответственно, «<<<<<<» или «>>>>>>».

4.2.1 Измерение влажности по шкале условных единиц

Для измерения влажности зерна и других сыпучих веществ, не вошедших в перечень заводской калибровки влагомера, необходимо войти в режим «Выбор культуры» и кратковременными нажатиями кнопки включения установить: «Шкала».

Измерить влажность контролируемого вещества в единицах «Шкалы» на влагомере и того же вещества стандартизированным методом, (например, с помощью «СЭШ - 3М»). По каждому веществу провести 3-5 измерений, охватывающих интересующий диапазон влажности.

По результатам измерений построить график в координатах: ед. «Шкалы» - влажность (%), определенная контрольным методом.

Используя график, составить таблицу значений влажности контролируемого вещества и соответствующих им значений ед. «Шкалы» влагомера.

С помощью полученных таблицы или графика можно измерять влажность зерна или иных сыпучих веществ, не вошедших в перечень заводской калибровки влагомера.

Примечание.

Погрешность измерений по «Шкале» метрологическими характеристиками влагомера не нормируется.

4.2.2 Корректировка результатов измерений

Для компенсации влияния внешних воздействующих факторов на точность измерений обусловленных натурой зерна, его сорностью, зараженностью и др. желательно скорректировать заводскую калибровку влагомера до совпадения с результатами измерения влажности прямыми методами измерений, (например, с помощью СЭШ-3М).

Для входа в режим «Коррекция» необходимо во время нахождения влагомера в режиме «Выбор культуры» (за время исчезновения на дисплее символов «...■ ■») нажать кнопку включения и удерживать ее до появления на дисплее в верхней строке названия контролируемого зерна и знака «+», в нижней - слова «Коррекция», числа «0,0» и знака «%». Кратковременно нажимая и от-

пуская кнопку внести изменения в показания влагомера на 0,2 % при каждом нажатии в сторону увеличения до внесения величины необходимой корректировки заводской калибровки.

Если необходимо произвести корректировку заводской калибровки в сторону уменьшения, то после процедуры входа в режим «Коррекция» кнопку включения отпустить-нажать и удерживать в нажатом положении до появления в верхней строке дисплея знака «-» и тогда, аналогично описанному, показания будут уменьшаться на 0,2% при каждом последующем нажатии кнопки включения.

Внимание.

1. При наличии введенной коррекции показаний влагомера на дисплей в верхней строке выводится символ «К» на время исчезновения на дисплее символов «...■□».

2. Коррекция вводится индивидуально для каждой культуры, заносится в «память» влагомера и сохраняется до возврата к заводской калибровке.

3. Вводить коррекцию не допускается, если влажность образца контролируемой культуры выходит за пределы диапазона измерений.

4.2.3 Возврат к заводской калибровке.

Войти в режим «Коррекция». Установить на дисплее знак «+» или «-» в зависимости от необходимости увеличения или уменьшения величины введенной корректировки. Нажимая и отпуская кнопку включения, внести изменения в величину корректировки до значения «0,0%». При этом влагомер вернется к заводской калибровке, а символ «К» исчезнет из показаний дисплея.

5. УКАЗАНИЕ МЕР ПО СНИЖЕНИЮ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ

Защитить влагомер от попадания влаги.

Очистить контролируемую пробу от сорных примесей и поврежденных зерен.

Не уплотнять зерно в измерительной камере.

Измерение проводить трижды и вычислить среднее значение.

После каждого измерения очистить измерительную камеру мягкой сухой тканью или кисточкой.

Измерения проводить с применением устройства засыпного - дозатора. (Поставляется по отдельному заказу).

Провести индивидуальную градуировку влагомера на зерне потребителя по отдельному заказу.

Ввести корректировку результатов измерений.

Не хранить влагомер во влажных и пыльных местах, не оставлять на длительное время при температуре ниже 5 °С и выше 45 °С.

При длительных перерывах в эксплуатации удалить батарейку.

6. ПОВЕРКА ВЛАГОМЕРА

6.1 Запрещается использование влагомера без поверки для измерений в сфере распространения Государственной системы обеспечения единства измерений.

6.2 Поверку влагомера проводят органы метрологической службы в процессе эксплуатации и хранения с периодичностью один раз в год, а также после ремонта.

6.3 Сведения о поверке влагомера заносят в таблицу.

Таблица

Дата поверки	Результат поверки (годен, не годен)	Подпись и клеймо представителя поверочного органа

Примечание.

При выпуске из производства влагомер подвергается метрологической калибровке в соответствии с Р 50.2.042-2004.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

7.1 Упакованный влагомер должен храниться в закрытом помещении при температуре от 5 °С до 45 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %.

7.2 Воздействие осадков, агрессивных сред и т.п. при хранении и транспортировании не допускается.

7.3 Транспортировать влагомер в упаковке можно любым закрытым видом транспорта.

7.4 При длительном хранении удалить батарейку.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу влагомера, ремонт или замену влагомера при обнаружении покупателем неисправности - в течение 18 месяцев со дня продажи.

8.2 Гарантия не распространяется на влагомеры:

- вышедшие из строя из-за неправильных условий хранения, транспортирования или эксплуатации;

- при наличии механических повреждений или некомплектности влагомера, при проведении самостоятельного ремонта влагомера пользователем.

8.3 По окончании гарантийного срока осуществляется платный ремонт влагомера предприятием-изготовителем.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

Специальных мер для утилизации материалов и комплектующих элементов, входящих в состав влагомера, не требуется.

10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

10.1 При отказе в работе в период гарантийных обязательств пользователь составляет акт о необходимости ремонта и отправки влагомера предприятию-изготовителю.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Влагомер зерна «Фауна-М» Зав. № 21093

Дата выпуска

05 ИЮЛ 2022

Представитель ОТК

2 ВГТ 2 П

Представитель МС



изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Государственный реестр средств измерений РФ № 21612-11
Свидетельство № 43470/1

Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь
№ РБ 03 09 1495 17 Сертификат № 10969

Государственный реестр средств измерений Республики Казахстан
№ KZ.02.03.07495-2016/21612-11 Сертификат № 13575

Приложение

Диапазон измерений влажности зерновых культур

Культура	Диапазон измерения влажности, %	
	от	до
Пшеница – М	4,5	31,5
Пшеница – Т	5,5	28,0
Ячмень	7,5	35,0
Рожь	7,0	33,5
Овес	10,0	33,0
Просо	6,0	25,5
Гречиха	10,0	35,0
Горох	7,0	35,0
Кукуруза	5,5	35,0
Подсолнечник	7,0	19,5
Рапс	6,5	25,5
Рис	8,5	31,0
Соя	9,5	25,5
Лен масличный	10,0	18,5
Лен долгунец	7,0	20,0
Клевер	6,5	21,0
Тритикале	7,0	33,0
Горчица	7,0	25,0
Шкала	0,1	31,0

По заказу потребителя перечень зерновых культур или сыпучих веществ может быть увеличен до 20 или заменен другими видами, а диапазоны измерений смещены в сторону минимального или максимального предела.