

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18522 от 10 марта 2025 г.

Срок действия до 10 марта 2030 г.

Наименование типа средств измерений:

Влагомеры зерна Wile

Производитель:

«Farmcomp Oy», Финляндия

Выдан:

«Farmcomp Oy», Финляндия

Документ на поверку:

МРБ МП.4209-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Влагомеры зерна Wile. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 10.03.2025 № 30

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

Handwritten signature in blue ink.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 10 марта 2025 г. № 18522

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Влагомеры зерна Wile

Назначение и область применения:

Влагомеры зерна Wile (далее – влагомеры) предназначены для экспрессного измерения массовой доли влаги (влажности) зерновых, зернобобовых, масличных культур и семян.

Область применения – пищевая, химическая и другие отрасли промышленности, сельское хозяйство.

Описание:

Принцип действия влагомеров основан на диэлькометрическом методе измерения влажности, а именно – на корреляционной зависимости диэлектрической проницаемости материала от содержания в нем влаги. При взаимодействии с анализируемым материалом емкостной преобразователь вырабатывает сигнал пропорциональный диэлектрической проницаемости, который регистрируется измерительным блоком и преобразуется в значение влажности. Содержание влаги в измеряемой массе отображается на дисплее в процентах веса.

Влагомеры выпускаются в следующих модификациях: Wile 55, Wile 65, Wile 78 Crusher, Wile 200, Wile ANKAR UNIMETER.

Конструктивно влагомеры выполнены в виде портативного моноблока со встроенным датчиком. Датчик представляет собой измерительный цилиндр с закручивающейся крышкой. На передней панели расположены электронный цифровой дисплей, кнопка включения/выключения устройства ON/OFF и кнопка выбора команд Menu.

Влагомеры модификаций Wile 78 Crusher, Wile ANKAR UNIMETER снабжены встроенными мельницей и прессом, позволяющими измельчить, однородно перемешать и сжать измеряемую пробу. Мельница, пресс и мерный стаканчик скомпонованы воедино в крышке датчика.

Влагомеры являются приборами переносного типа с автономным питанием. Батарейный отсек расположен в нижней части влагомера.

Влагомеры имеют встроенное программное обеспечение (далее – ПО). Идентификационные данные ПО представлены в таблице 8. В обозначении версии ПО не содержится обозначение метрологически значимой части.

Дата изготовления указывается на корпусе влагомера (месяц, год).

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение				
	Wile 55	Wile 65	Wile 78 Crusher	Wile 200	Wile ANKAR UNIMETER
Диапазон измерений массовой доли влаги (влажности), %: - зерновых, зернобобовых культур и их семян - семян масличных культур	от 8 до 35 от 5 до 25				от 11 до 35 от 5 до 25
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений массовой доли влаги (влажности), %, в диапазоне измерений массовой доли влаги: - зерновых и зернобобовых культур и их семян от 8 % до 12 % вкл. - зерновых и зернобобовых культур и их семян свыше 12 % до 35 % вкл. - семян масличных культур	±1,0 ±1,5 ±1,0	±1,0 ±1,5 ±1,0	±1,0 ±1,0 ±1,0	±1,0 ±1,0 ±1,0	±1,0 ±1,0 ±1,0

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение				
	Wile 55	Wile 65	Wile 78 Crusher	Wile 200	Wile ANKAR UNIMETER
Дискретность отсчета, %	0,1				
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	9	9	9	6	9
Время измерения, с, не более	50	50	20	50	20
Габаритные размеры, мм, не более	180×80×85	180×100×85	155×200×305	215×130×100	
Масса, кг, не более	1,1	1,1	0,95	2,0	1,6
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С верхнее значение относительной влажности воздуха, %, не более	от 5 до 40 80				

Комплектность: представлена в таблицах 3-6.

Таблица 3 – Комплектность влагомеров зерна Wile 55, Wile 65

Наименование	Количество
Влагомер зерна Wile	1
Мерная чашка для отбора проб	1
Фугляр с ремешком	1
Элемент питания 9 В	1
Руководство по эксплуатации	1
Коробка (транспортная упаковка)	1
Температурный зонд	1*

*Поставляется для WILE 65 при указании в заказе.

Таблица 4 – Комплектность влагомеров зерна Wile 78 Crusher

Наименование	Количество
Влагомер зерна Wile 78 Crusher	1
Чехол	1
Ремешок для чехла	1
Щетка для очистки	2
Элемент питания 9 В	1
Руководство по эксплуатации	1
Коробка (транспортная упаковка)	1

Таблица 5 – Комплектность влагомеров зерна Wile 200

Наименование	Количество
Влагомер зерна Wile 200	1
Чехол для транспортировки	1
Кабель USB	1
Элемент питания 1,5 В	4
Руководство по эксплуатации	1

Таблица 6 – Комплектность влагомеров зерна Wile ANKAR UNIMETER

Наименование	Количество
Влагомер зерна Wile ANKAR UNIMETER	1
Кейс для переноски	1
Кисточка для очистки	1
Элемент питания 9 В	1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.4209-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Влагомеры зерна Wile. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация «Farmcomp Oy», Финляндия (руководство по эксплуатации);

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки:

МРБ МП.4209-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Влагомеры зерна Wile. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 7.

Таблица 7

Наименование и тип средств поверки
Прибор измерительный ПИ-002/1М.С.Д
Стандартный образец содержания массовой доли влаги в ячмене ГСО РБ 3273-2020
Пробы зерновых, зернобобовых культур, семян масличных культур со значениями массовой доли влаги (влажности), полученные аккредитованной лабораторией по методикам выполнения измерений, допущенным к применению на территории Республики Беларусь
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 8.

Таблица 8

Модификация	Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер), не ниже
Wile 55	-	W55v30
Wile 65	-	V1.34.133a
Wile 78 Crusher	-	REV:205 FW:5
Wile 200	-	REV:191 C:2
Wile ANKAR UNIMETER	-	3R20

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: влагомеры зерна Wile соответствуют требованиям технической документации «Farmcomp Oy», Финляндия (руководство по эксплуатации), TP TC 020/2011.

Производитель средств измерений
«Farmcomp Oy», Финляндия
Jusslansuora 8 04360 Tuusula
info@farmcomp.fi

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 2 листах.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



Wile 55



Wile 65



Wile 78 Crusher



Wile 200

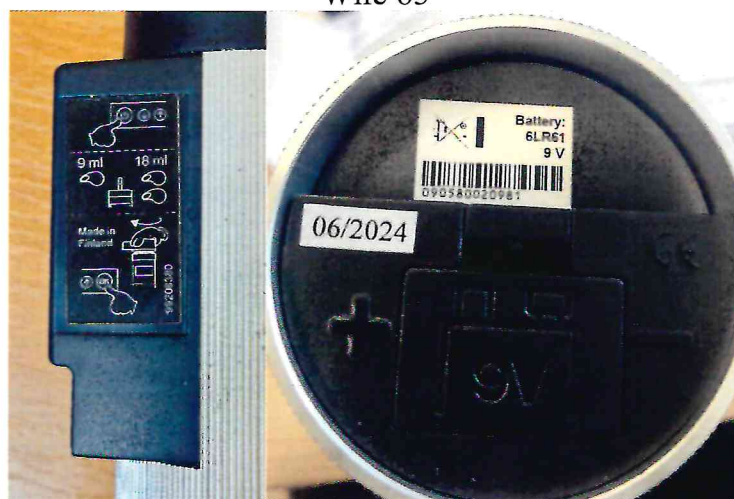


Wile ANKAR UNIMETER

Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида влагомеров зерна Wile
(изображение носит иллюстративный характер)



Wile 65



Wile 78 Crusher



Wile 200



Wile ANKAR UNIMETER

Рисунок 1.2 – Фотографии маркировки влагомеров зерна Wile
(изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений



Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средства измерений