

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Влагомеры кормов Wile

#### Назначение средства измерений

Влагомеры кормов Wile (далее влагомеры) предназначены для экспрессных измерений массовой доли влаги (влажности) сена, сенажа, люцерны, силоса и соломы.

#### Описание средства измерений

Принцип работы влагомера основан на диэлькометрическом методе измерений массовой доли влаги, а именно на корреляционной зависимости диэлектрической проницаемости материала от содержания в нем влаги.

Влагомер представляет собой портативный моноблок с встроенным или сменным датчиком. На лицевой панели влагомера расположены электронный дисплей, а также кнопки выбора режима и запуска процесса измерения. В нижней части влагомера расположен отсек для батареи питания, разъем для подключения температурного зонда (для модификации Wile 26) и USB порта (для модификации Wile 500).

Влагомеры выпускаются в четырех модификациях: Wile 500, Wile 25, Wile 26, Wile 27, отличающихся назначением и конструктивными особенностями.

Модификация Wile 500 предназначена для измерений влажности в тюках сена, сенажа, силоса, люцерны и соломы. Модификация Wile 500 имеет дополнительную опцию: измерение температуры материала. Для измерения температуры во влагомерах предусмотрен дополнительный рабочий режим.

Модификации Wile 25 и Wile 26 предназначены для измерений влажности рассыпного и прессованного сена, сенажа, соломы и силоса. Модификация Wile 26 имеет дополнительную опцию: измерение температуры материала с применением температурного зонда. Влагомеры имеют съемные датчики: W-251, W-252, W-253.

Модификация Wile 27 предназначена для измерений влажности рассыпного и прессованного сена, сенажа и соломы.

Общий вид влагомеров кормов Wile представлен на рисунке 1.



а)



б)



в) г)



д)



Рисунок 1 – Общий вид влагомеров кормов Wile  
а) измерительный блок Wile 25, б) измерительный блок Wile 26, в) датчик W-251,  
г) датчик W-252, д) датчик W-253, е) Wile 27, ж) Wile 500

Пломбирование влагомеров не предусмотрено.

### Программное обеспечение

Влагомеры имеют встроенное программное обеспечение (ПО), которое записывается в энергозависимую память прибора при выпуске из производства и не может быть изменено в процессе эксплуатации. Идентификация ПО не предусмотрена. Конструкция средства измерений (СИ) исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию. Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	для модификации:			
	Wile 500	Wile 25	Wile 26	Wile 27
Диапазон измерений массовой доли влаги, %				
- Сено, сенаж	от 8 до 80	от 10 до 70	от 10 до 70	от 10 до 50
- Солома	от 8 до 25	от 11 до 25	от 11 до 25	от 10 до 50
- Люцерна	от 8 до 75	-	-	-
- Силос из сена	от 30 до 80	от 40 до 80	от 40 до 80	-
- Силос из кукурузы	от 40 до 76	-	-	-
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении массовой доли влаги, %, в диапазоне:				
для модификации Wile 500:				
от 8 до 20 включ.	±1,4		-	
св. 20 до 30 включ.	±2,0		-	
св. 30 до 50 включ.	±4,0		-	
св. 50 до 80 включ.	±6,0		-	
для модификаций Wile 25, Wile 26, Wile 27:				
от 10 до 40 включ.	-		±2,5	
св. 40 до 80 включ.	-		±5,0	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение				
	для модификации:				
	Wile 500	Wile 25, Wile 26			Wile 27
с датчиком W-251		с датчиком W-252	с датчиком W-253		
Габаритные размеры, мм, не более					
- высота	45	80	80	160	45
- ширина	105	70	70	160	85
- длина	810	650	1050	390	700
Масса, кг, не более	1,0				0,5
Условия эксплуатации:					
- температура окружающего воздуха, °С	от -10 до +50	от +5 до +35			
- относительная влажность воздуха, %, не более	80	80			

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на боковую панель влагомера в виде наклейки.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество			
		для модификации:			
		Wile 500	Wile 25	Wile 26	Wile 27
Влагомер кормов Wile	-	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Датчик W-251*	-	-	1 шт.	1 шт.	-
Датчик W-252*	-	-	1 шт.	1 шт.	-
Датчик W-253*	-	-	1 шт.	1 шт.	-
Температурный зонд W-651*	-	-	-	1 шт.	-
Элемент питания	-	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Кабель USB	-	1 шт.	-	-	-
Упаковка (транспортная тара)	-	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.
Методика поверки	МП 68-241(243)-2018	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.
* - поставляются по отдельному заказу					

### Поверка

осуществляется по документу МП 68-241(243)-2018 «ГСИ. Влагомеры кормов Wile. Методика поверки», утверждённому ФГУП «УНИИМ» 13.05.2019 г.

Основные средства поверки:

Рабочий эталон единицы массовой доли влаги в твердых веществах и материалах в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений содержания воды в твёрдых и жидких веществах и материалах, утвержденной Приказом Росстандарта от 29.12.2018 № 2832.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к влагомерам кормов Wile**

Приказ Росстандарта от 29.12.2018 № 2832 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания воды в твёрдых и жидких веществах и материалах»

**Изготовитель**

«Farmcomp Oy», Финляндия  
Адрес: Юсслансуора 8, FIN – 04360, Туусула, Финляндия  
Телефон: +358-9-7744-970  
Web-сайт: [www.farmcomp.fi](http://www.farmcomp.fi)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»

Адрес: 620000, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4  
Телефон: (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39  
E-mail: [uniim@uniim.ru](mailto:uniim@uniim.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311373 от 10.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.