

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Влагомеры зерна «HE» (модификации HE lite, HE 50, HE 100 Granomat)

Назначение средства измерений

Влагомеры зерна «HE» (модификации HE lite, HE 50, HE 100 Granomat) (далее влагомеры) предназначены для измерений массовой доли влаги (влажности) следующих материалов:

модификация HE lite предназначена для измерения влажности зерновых, зернобобовых, семян масличных культур и зернопродуктов;

модификация HE 50 предназначена для измерения влажности зерновых, зернобобовых, семян масличных культур, орехов и зернопродуктов;

модификация HE 100 (Granomat) предназначена для измерений влажности зерновых, зернобобовых и семян масличных культур.

Описание средства измерений

Влагомеры реализуют диэлькометрический метод измерений влажности и представляют собой микропроцессорные приборы, обеспечивающие вывод на жидкокристаллический знаковый индикатор процентного содержания влажности и названия контролируемых зерновых, зернобобовых и семян масличных культур.

Влагомеры выпускаются в трех модификациях: HE lite, HE 50, HE 100 Granomat. В зависимости от модификации и назначения влагомеры отличаются конструкцией и особенностями засыпки или запрессовки измеряемой культуры.

Влагомеры модификации HE lite, HE 50 являются приборами переносного типа с автономным питанием.

Влагомер модификации HE lite выполнен в виде портативного моноблока (мельница, пресс и мерный стаканчик скомпонованы воедино). Датчик состоит из измерительной камеры и закручивающейся крышки, которые снабжены встроенной мельницей и прессом, позволяющим измельчить, однородно смешать и сжать измеряемую пробу.

Влагомер модификации HE 50 выполнен в твердом пластиковом корпусе со съемным измерительным преобразователем (датчиком), в котором расположены встроенная мельница и пресс, позволяющие измельчить, однородно смешать и сжать измеряемую пробу. Для удобства пользователя датчик снабжен рукояткой-храповиком, которая облегчает процесс измельчения и запрессовки измеряемой пробы.

Мерный стаканчик поставляется отдельно, кроме того, дополнительно по отдельному заказу поставляется температурный щуп для измерения сельскохозяйственных материалов.

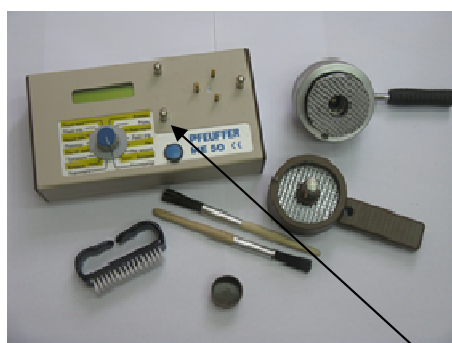
Во влагомерах модификации HE lite, HE 50 предусмотрена также автоматическая компенсация температуры и автоматическое отключение прибора после проведения измерения. На лицевой панели влагомеров модификации HE lite, HE 50 расположены знаковый индикатор, кнопки запуска режима измерений и выбора культур. В корпусе влагомеров имеется отсек для элемента питания.

Влагомер модификации HE 100 Granomat представляет собой лабораторный прибор с питанием от сети переменного тока и выполнен в виде моноблока в металлическом корпусе. На передней панели влагомера расположены: дисплей, клавиатура, сборник (выдвижной поддон).

При измерении проба автоматически загружается в измерительную ячейку с использованием загрузочной воронки и по окончании процесса измерения результаты выводятся на дисплей. Для удобства пользователя влагомер также снабжен принтером (цифropечатающим устройством), позволяющим распечатать каждый результат измерения. В приборе имеются интерфейсы для подключения внешнего принтера, а также запоминающее устройство, рассчитанное на 200 продуктов. В процессе измерений происходит автоматическое измерение температуры в диапазоне от 5 °С до 45 °С, массы пробы в граммах и гектолитрах в режиме «Selbsttest».

Программное обеспечение

Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.



а)



б)



в)

Место
нанесения отиска
поверительного клейма

Рисунок 1 – Общий вид влагомеров зерна «HE»

- а) влагомер модификации HE lite, б) влагомер модификации HE 50,
в) влагомер модификации HE 100 Granomat

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	Модификации		
	HE lite	HE 50	HE 100 Granomat
1 Диапазон измерений влажности, % зерновых и зернобобовых культур семена масличных культур зернопродуктов орехов	от 8 до 35 от 5 до 25 от 8 до 16 -	от 10 до 25 от 5 до 25 от 8 до 16 от 5 до 10	от 7 до 20 от 5 до 20 - -
Диапазон показаний влажности, %	-	-	св.20 до 45
2 Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, %	в диапазоне влажности от 5 % до 16 % ±0,5 св.16 % до 25 % ±0,8	±0,5	±0,4
3 Напряжение питания, В	автономное 4,5	автономное 9,0	от сети переменного тока 220±25
4 Время единичного измерения, с, не более	60	60	60
5 Габаритные размеры, мм, не более измерительного блока датчика	210´ 85´ 75 - -	- 220´ 120´ 70 160´ 80´ 90	420´ 360´ 390
6 Масса, кг, не более измерительного блока датчика	0,9 - -	- 0,8 1,1	18,0 - -
Условия эксплуатации температура окружающего воздуха, °С относительная влажность, %	5 – 45 30 – 80		

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации графическим способом и на лицевую панель влагомера методом шелкографии.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество		
	HE lite	HE 50	HE 100 Granomat
Влагомер зерна «HE» в сборе *	1	-	1
Измерительный блок	-	1	-
Рукоятка-храповик	-	1	-
Элемент питания (батарея)	3	1	-
Щеточки для чистки	1	3	-
Кисточки для чистки	2	-	-
Мерный стакан (9 мл)	-	1	-
Мерный стакан (600 мл)	-	-	1
Очищающая гайка	-	1	-
Температурный щуп**	-	1	-

Термобумага (рулон)	-	-	2
Сетевой шнур	-	-	1
Руководство по эксплуатации	1	1	1
Упаковка (транспортный чемодан)	1	1	1
* Наименование модификации указывается при заказе			
** Поставляется по отдельному заказу			

Поверка

осуществляется по ГОСТ Р 8.781-2012 «ГСИ. Влагомеры зерна и зернопродуктов. Методика поверки».

Эталоны, используемые при поверке:

Установки измерительные эталонные 1-го разряда массовой доли влаги в твердых веществах и материалах по ГОСТ Р 8.681;

Стандартные образцы массовой доли влаги зерна 2-го разряда (ГСО 8990-2008), интервал допускаемых аттестованных значений от 7,0 % до 25,0 %, абсолютная погрешность аттестованного значения: $\pm 0,2$ % в интервале от 7,0 % до 18,0 % вкл.; $\pm 0,3$ % в интервале от 18,0 % до 25,0 % вкл.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методики измерений входят в состав руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к влагомерам

ГОСТ Р 8.681-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания влаги в твердых веществах и материалах».

ГОСТ Р 8.781-2012 «ГСИ. Влагомеры зерна и зернопродуктов. Методика поверки».

Техническая документация фирмы «Pfeuffer GmbH» (Германия)

Изготовитель

Фирма «Pfeuffer GmbH» (Германия)
Flugplatzstrasse, 70, D-97318 Kitzingen, Germany
Tel. +49(0) 9321-9369-0, Fax +49 (0) 9321-9369-50
www.pfeuffer.com, info@pfeuffer.com

Заявитель

ООО «ГПК НПО «Европрибор»,
109518, г. Москва, 1-й Грайвороновский проезд, д. 20, строение 36.
Тел./факс: (499) 177-92-41, (499) 177-91-90.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии», Юридический адрес: 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, тел.: (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39, e-mail: uniim@uniim.ru
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30005-11 от 03.08.2011 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п

"___" _____ 2015 г.