

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра

УТВЕРЖДАЮ

Директор

РУЦ «Брестский ЦСМС»

Н.И.Бусень

2011 г.

Влагомеры зерна серии HE	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь, Регистрационный № <i>РБ 63 04 38 38 11</i>
--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя «Pfeuffer GmbH», Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Влагомеры зерна серии HE модификации: HE lite, HE 50, Granomat (далее – влагомеры) предназначены для экспресс-анализа при измерении влажности зерновых, зернобобовых и масличных культур в лабораторных и полевых условиях при уборке, хранении и переработке зерна, при послеуборочной обработке и сушке зерна, на токах, при размещении зерна в хранилищах, а также на зерноперерабатывающих предприятиях, где необходим экспресс-анализ влажности.

Область применения влагомеров – сельское хозяйство, агропромышленный комплекс.

ОПИСАНИЕ

Влагомеры зерна HE lite, HE 50 представляют собой микропроцессорные приборы, обеспечивающие вывод на жидкокристаллический знаковый индикатор процентного содержания влажности и названия контролируемых зерновых, зернобобовых и масличных культур.

Конструктивно влагомеры HE lite и HE 50 выполнены в виде переносного прибора с датчиком. Влагомеры зерна HE 50 снабжены съемным датчиком, снабженным специальной рукояткой, которая облегчает процесс измельчения проб.

Датчик состоит из измерительной камеры и закручивающейся крышки, которые снабжены встроенными мельницей и прессом, позволяющим измельчить, однородно генетически смешать и сжать измеряемую пробу. На лицевой панели расположены знаковый индикатор, кнопки запуска режима измерений и выбора культур. В корпусе влагомеров имеется отсек для элемента питания.

Метод измерений влажности во влагомерах HE lite и HE 50 – кондуктометрический.

Влагомеры модификации Granomat - представляют собой микропроцессорные приборы с питанием от сети переменного тока, на передней панели которых рас-



положены дисплей, клавиатура и сборник проб. Метод измерения влажности диэлькометрический. При измерении проба автоматически загружается в измеряемую ячейку с использованием загрузочной воронки. В процессе измерения происходит автоматическое измерение температуры и массы пробы. Для удобства пользования влагомеры снабжены чекопечатающим устройством, позволяющим распечатать последние результаты измерений. В приборе имеются интерфейсы для внешнего подключения принтера и компьютера (порта USB и интерфейса RS 232.).

Внешний вид влагомеров, HE 50, HE lite Granomat приведен на рисунках 1-3.

Схемы пломбировки влагомеров для защиты от несанкционированного доступа с указанием места для нанесения знака поверки – клейма-наклейки приведены в приложениях А, Б, В к описанию типа.

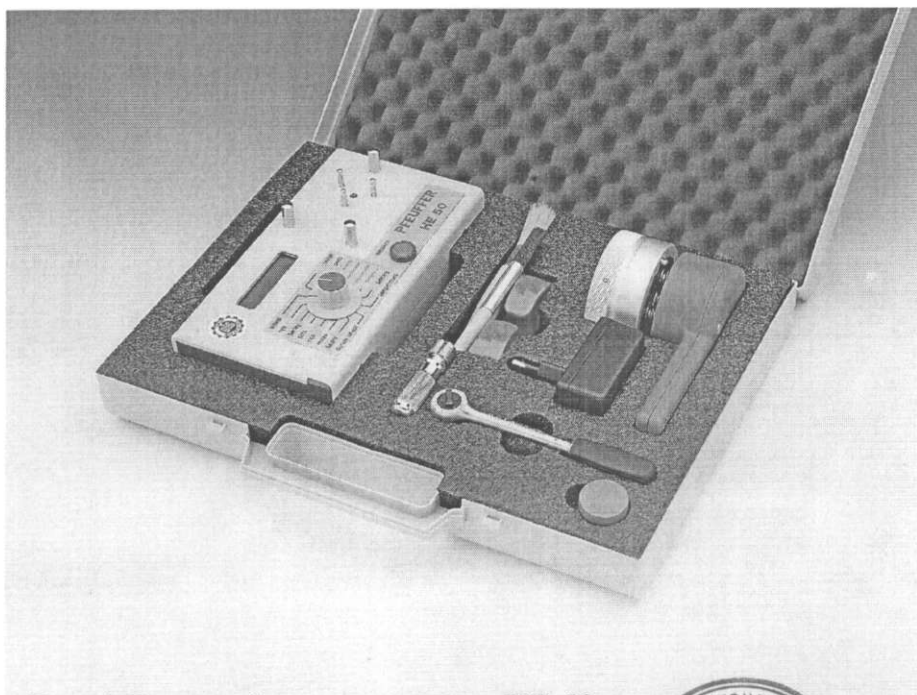


Рис. 1 Внешний вид влагомера HE 50



Рис. 2 Внешний вид влагомера HE lite





Рис.3 Внешний вид влагомера Granomat

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Влагомеры зерна HE Lite:

Диапазоны измерений влажности, %
зернобобовых культур:

- ячмень	от 9 до 30
- гречиха	от 10 до 30
- кукуруза	от 8 до 45
- просо	от 10 до 30
- овес	от 8 до 30
- рожь	от 9 до 35
- пшеница	от 9 до 35
- горох	от 10 до 31

семян масличных культур:

- лен	от 6 до 30
- рапс	от 5 до 25
- подсолнечник	от 5 до 25

Допускаемая абсолютная погрешность измерения влажности, % в диапазоне влажности от 5% до 18%:

- для рапса	±1,0
- для подсолнечника	±1,0
- для остальных культур	±1,0

Номинальное напряжение питания от внутреннего
источника постоянного тока, В

4,5

Время единичного измерения, с, не более

25

Габаритные размеры, мм, не более

200 x. 82 x. 85

Масса, кг, не более

0,9

Класс защиты от поражения электрическим
током по ГОСТ 12.2.091-2002 (МЭК 61010-1:1990) III

Степень защиты оболочки

IP 40

Условия эксплуатации влагомеров, при которых обеспечиваются нормированные метрологические характеристики:

- температура окружающего воздуха, °С	от 5 до 40
- относительная влажность воздуха, %	от 20 до 80
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

Влагомер модификации HE 50:

Диапазоны измерений влажности, %
зернобобовых культур:

- ячмень	от 7 до 30
- гречиха	от 8 до 30
- кукуруза	от 8 до 38
- просо	от 9 до 30
- овес	от 6 до 35
- рожь	от 8 до 35
- пшеница	от 7 до 38



- горох	от 9 до 27
семян масличных культур:	
- лен	от 2 до 27
- рапс	от 2 до 30
- подсолнечник	от 2 до 30

Допускаемая абсолютная погрешность измерения влажности, % в диапазоне влажности от 5% до 18%:

- для рапса	±0,8
- для подсолнечника	±1,0
- для остальных культур	±0,8

Номинальное напряжение питания от внутреннего источника постоянного тока, В	9
Время единичного измерения, с, не более	25
Габаритные размеры, мм, не более	220 х. 120 х. 65
Масса, кг, не более	1,8
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.091-2002 (МЭК 61010-1:1990)	III
Степень защиты оболочки	IP 40
Средний срок службы	12 лет
Средняя наработка на отказ	25 000 часов

Условия эксплуатации влагомеров, при которых обеспечиваются нормированные метрологические характеристики:

- температура окружающего воздуха, °С	от 5 до 40
- относительная влажность воздуха, %	от 20 до 80
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

Влагомер модификации Granomat:

Диапазоны измерений влажности, %

зернобобовых культур:

- ячмень	от 7 до 30
- гречиха	от 10 до 26
- кукуруза	от 7 до 48
- просо	от 7 до 18
- овес	от 8 до 28
- рожь	от 7 до 30
- пшеница	от 7 до 30
- горох	от 9 до 30

семян масличных культур:

- лен	от 4 до 30
- рапс	от 3 до 29
- подсолнечник	от 5 до 28

Допускаемая абсолютная погрешность измерения влажности, % в диапазоне влажности от 5% до 18%:

- для рапса	±0,8
- для подсолнечника	±0,8
- для остальных культур	±0,8

Номинальное напряжение питания от сети



Переменного тока, В	230
Время единичного измерения, с, не более	25
Габаритные размеры, мм, не более	420 х. 360 х. 390
Масса, кг, не более	18
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.091-2002 (МЭК 61010-1:1990)	I
Степень защиты оболочки	IP 40

Условия эксплуатации влагомеров, при которых обеспечиваются нормированные метрологические характеристики:

- температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 40
- относительная влажность воздуха, %	от 20 до 80
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на лицевую панель влагомера фотолитографическим способом и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта поставки влагомера HE lite приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество
Влагомер зерна HE lite	1
Элемент питания (батарея)	3
Щеточки для чистки	3
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка (транспортный чемодан)	1

Состав комплекта поставки влагомера 50 приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Влагомер зерна HE 50	1
Элемент питания (батарея)	3
Щеточки для чистки	3
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка (транспортный чемодан)	1



Состав комплекта поставки влагомера Granomat приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Влагомер зерна Granomat	1
Загрузочная емкость (стакан) 0.6 л	1
Руководство по эксплуатации	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- Техническая документация фирмы-изготовителя «Pfeuffer GmbH», Германия ;
- Влагомеры зерна HE lite ,изготовленные до 27.12.2011 поверяются по МРБ МП.1600-2006 ;
- Влагомеры зерна серии HE (модификации HE lite , изготовленные после 27.12.2011 и модификации HE 50, Granomat поверяются по МРБ МП. 2193- 2011 «Влагомеры зерна серии HE » Методика поверки

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Влагомеры зерна серии HE с модификациями : HE lite , HE 50, Granomat соответствуют техническим характеристикам фирмы-изготовителя«Pfeuffer GmbH», Германия.

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

Центр испытаний средств измерений РУП "Брестский ЦСМС",
224001, г.Брест, ул. Кижеватова, 10/1,
телефон: 28-13-09, факс: 28-56-08, эл. почта: csm@brest.by,
аттестат аккредитации: ВУ/112 02.6.0.0001 от 15.06.2007 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма «Pfeuffer GmbH», Германия, Mess- und Prüfgeräte, Flugplatzstraße 70,
D-97318 Kitzingen.

Зам. директора по метрологии
представитель испытательного центра


подпись

С.В.Осипова
расшифровка подписи



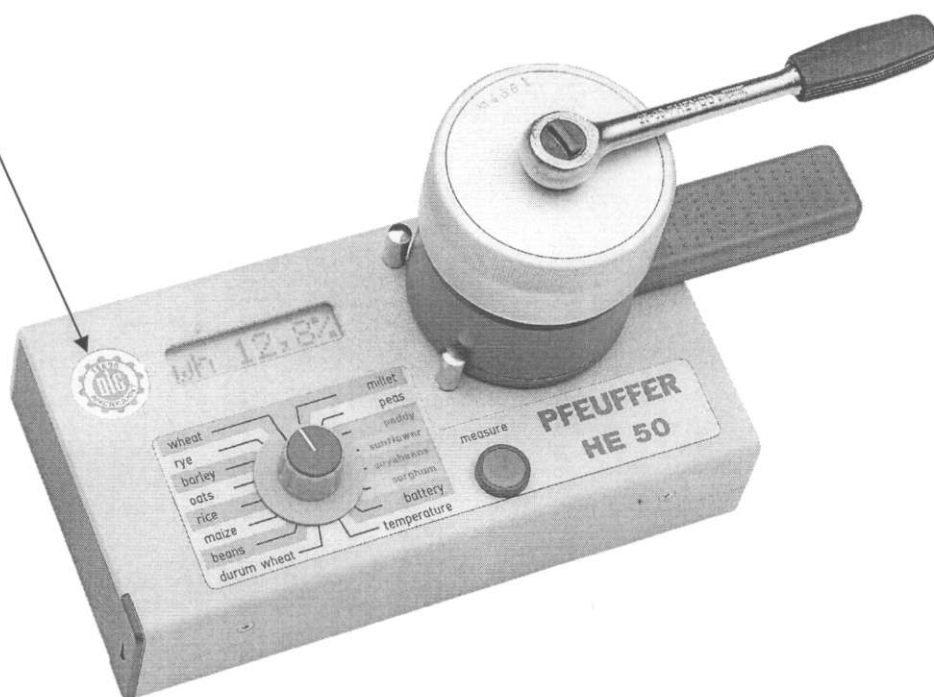
Приложение А
Схема нанесения знака поверки клейма-наклейки на влагомер HE lite

Место нанесения знака поверки
клейма-наклейки



Приложение Б
Схема нанесения знака поверки клейма-наклейки на влагомер HE 50

Место нанесения знака поверки
клейма-наклейки



Приложение В
Схема нанесения знака поверки клейма-наклейки на влагомер Granomat

Место нанесения знака поверки
клейма-наклейки

