

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО:



**Влагомеры термогравиметрические  
инфракрасные FD  
(модификации FD 610 и FD 720)**

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № 32650-06  
Взамен \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы «Kett Electric Laboratory», Япония.

### Назначение и область применения

Влагомер термогравиметрический инфракрасный FD (далее – влагомер) предназначен для экспрессного измерения влажности зерна и зернопродуктов.

Область применения: проведение измерений влажности в лабораториях предприятий различных отраслей промышленности, агропромышленного комплекса.

### Описание

Принцип действия влагомера основан на обезвоживании объекта измерений инфракрасным излучением с автоматическим взвешиванием в процессе сушки с индикацией результата измерения.

Влагомер состоит из нагревательного элемента-источника инфракрасного излучения, встроенного в навесную крышку сушильной камеры; взвешивающего устройства; блока управления, обработки и отображения; жидкокристаллического индикатора; цифровой клавиатуры с возможностью ввода буквенно-цифровых символов.

Влагомер выпускается в двух модификациях FD 610 и FD 720, различающихся техническими и метрологическими характеристиками.

Во влагомере реализованы следующие встроенные критерии остановки сушки: автоматический; полуавтоматический; по времени.

Для вывода на дисплей текущих результатов анализа во влагомере предусмотрены следующие единицы:

- Влажность, % - отношение убыли массы пробы к начальной массе пробы;
- Сухой остаток, % - отношение убыли массы пробы к конечной массе пробы;
- Отношение, % - отношение конечной к начальной массы пробы;
- Масса пробы, г.

Питание влагомеров осуществляется от сети переменного тока.

## Основные технические характеристики

Наименование характеристик	Значения характеристик для модификаций	
	FD 610	FD 720
Диапазон измерений влажности, %		0,5 – 99,5
Дискретность в единицах массы, г	0,005	0,001
Дискретность в единицах влажности, %	0,1	0,01
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений влажности, %	0,5	0,2
Минимальная масса пробы, г	5	0,5
Максимальная масса пробы, г	65	120
Диапазон устанавливаемых температур сушки, °C		50 - 180
Дискретность установки температуры сушки, °C	1	1
Диаметр кюветы для пробы, мм	95	130
Потребляемая мощность, В·А, не более	185	625
Параметры источника питания:		$220^{+15}_{-10}$
- входное напряжение, В		50 ÷ 60
- частота, Гц		
Габаритные размеры, мм	210 x 320 x 305	220 x 415 x 190
Масса, кг, не более	3	4,5

### Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °C от 10 до 30;
- относительная влажность воздуха (при  $t = 20$  °C), % от 30 до 80;
- рабочее место должно быть защищено от воздушных потоков и вибраций.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на боковую панель влагомеров методом наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность

В комплект поставки входят:

Наименование	Шифр	Количество, шт. (экз.)
1. Влагомер термогравиметрический инфракрасный FD		1
2. Кабель питания		1
3. Защитный экран		1
4. Держатель и тарелка для образцов		2
5. Подставка для тарелки		1
6. Алюминиевая подстилка (упаковка 10 шт.)		2 уп.
7. Набор ложек для проб		1
8. Руководство по эксплуатации		1
9. Методика поверки	МП 5-241-2006	1
10. Запасной предохранитель	T8A	2
11. Упаковочная коробка		1

По дополнительному заказу поставляются: принтер VZ-330 для протоколирования результатов с соединительным кабелем и бумагой для печати; интерфейс (RS-232) с программным обеспечением; дробилка для образцов TQ-100; набор GF-100 для тестирования температурного сенсора (с цифровым термометром, термопарой и зондом)

## **Проверка**

Проверка производится по документу "ГСИ. Влагомер термогравиметрический инфракрасный FD (модификации FD 610 и FD 720). Методика поверки. МП 5-241-06", утвержденному ФГУП УНИИМ в мае 2006 г.

Основные средства, используемые при проверке – аттестованные по Приложению Б ГОСТ Р 8.581 пробы зерна и зернопродуктов

Межпроверочный интервал - 1 год.

## **Нормативные и технические документы**

ГОСТ 8.480-82 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений влажности зерна и зернопродуктов»

ГОСТ 29027-91 «Влагомеры твердых и сыпучих веществ. Общие технические требования и методы испытаний»

Техническая документация фирмы-изготовителя «Kett Electric Laboratory» (Япония).

## **Заключение**

Тип влагомеров термогравиметрических инфракрасных FD фирмы «Kett Electric Laboratory», Япония, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### **Изготовитель**

Фирма «Kett Electric Laboratory» (Япония),  
1-8-1, Minami-Magome, Ota-ku, Tokyo 143-8507, Japan  
TEL (03) 3776-1111

### **Заявитель:**

ООО «Агросистемприбор»,  
109428, г. Москва, ул. Михайлова, д.28/7  
т/ф (495) 231-82-01

Директор ООО «Агросистемприбор»  Е.Г. Пинус