

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 2760

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 26 февраля 2009 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**анализаторы влажности МА,
фирма "Sartorius AG", Германия (DE),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 09 0592 04** и допущен к применению в Республике Беларусь с 10 февраля 1998 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
10 марта 2004 г.

*РТУ 02-04 от 26.02.04
Корешков В.Н.*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

У Т В Е Р Ж Д А Ю

Директор РУП «Белорусский
государственный институт
метрологии»

Н.А. Жагора
"26" 2004



Анализаторы влажности МА	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь, прошедших государственные испытания Регистрационный № РБ <i>0309 0592 04</i>
---------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Sartorius AG" (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы влажности МА (МА 30, МА 45) предназначены для измерения влажности твердых, сыпучих, пастообразных и тестообразных веществ, жидких материалов и водных суспензий.

Область применения - предприятия различных отраслей промышленности, сельского хозяйства, научно-исследовательские организации и лаборатории.

ОПИСАНИЕ

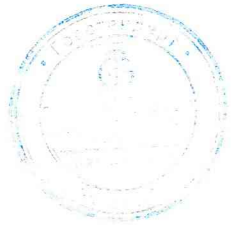
Принцип действия анализаторов влажности МА (далее - анализаторы) основан на термогравиметрическом методе измерения влажности. Проба вещества, помещенная на весоприемное устройство анализатора, взвешивается и подвергается нагреву инфракрасным излучением. Излучение, проникая в пробу, преобразуются в тепловую энергию и высушивает образец. Влажность пробы определяется как отношение разности между начальным и конечным значениями массы к начальному значению массы.

Конструктивно анализаторы состоят из:

- нагревательного элемента - источника инфракрасного излучения;
- взвешивающего устройства;
- блока управления и обработки результатов измерений.

Анализаторы работают в следующих режимах:

- автоматический (измерение влажности заканчивается, когда отсутствует изменение массы пробы);
- полуавтоматический - для МА 45 (измерение влажности заканчивается, когда масса пробы достигает значения, установленного пользователем);
- временной или режим таймера (измерение влажности заканчивается по истечении установленного пользователем времени сушки).



Анализаторы осуществляют следующие функции:

- вычисление и индикацию текущего значения массы и влажности пробы;
- выбор температуры нагрева;
- индикацию продолжительности сушки и температуры нагрева;
- вывод на дисплей результатов измерений по выбору оператора: масса в г, влажность (в % от исходного значения массы образца), сухой остаток (отношение конечного значения массы к исходному, %), отношение влажность/сухой вес в %, остаточный вес (отношение исходного значения массы к конечному, %);
- печать промежуточных и конечных результатов измерений (для МА 45).

Анализаторы обеспечены портом интерфейса RS-232 для подключения принтера и компьютера.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	МА 30	МА 45
Диапазон измерения влажности, %	от 0,02 до 99,98	от 0,02 до 99,98
Цена наименьшего разряда при измерении влажности, %	0,01	0,01
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения влажности, %		
- при навеске до 5 г.	± 0,2	± 0,2
- при навеске свыше 5 г	± 0,05	± 0,05
Пределы допускаемой абсолютной погрешности взвешивающего устройства, г	± 0,001	± 0,001
Масса анализируемой пробы, г	от 0,1 до 30	от 0,1 до 45
Диапазон устанавливаемой температуры сушки, °С	от 40 до 160	от 40 до 230
Дискретность установки температуры сушки, °С	5	1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С	-	± 2
Потребляемая мощность, ВА, не более	400	700
Напряжение питания, В	230 ^{+10%} _{-15%}	230 ^{+10%} _{-15%}
Габаритные размеры, мм, не более	217x283x165	213x320x181
Масса, кг, не более	5,5	5,1

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

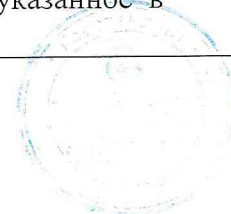
Знак Государственного реестра наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки указана в таблице 2

Таблица 2

Анализатор влажности МА Руководство по эксплуатации Методика поверки	<ul style="list-style-type: none"> - 1 шт.; - 1 экз.; - 1 экз.
Примечание - по заказу дополнительно может поставляться оборудование, указанное в эксплуатационной документации.	



ПОВЕРКА

Поверка анализаторов влажности МА 30 производится в соответствии с методикой поверки МП.МН 499-2003, МА-45 – в соответствии с МП.МН 1365-2004

Средства поверки:

- гири класса точности F₁ по ГОСТ 7328-2001.
- весы высокого класса по ГОСТ 24104-2001.
- диск для контроля температуры фирмы "Sartorius AG" (Германия).

Межповерочный интервал - 1 год.

Положительные результаты поверки оформляются свидетельством о государственной поверке по форме приложения В СТБ 8003-93.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Sartorius AG" (Германия);
ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические требования".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы влажности МА соответствуют требованиям технической документации фирмы "Sartorius AG" (Германия).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "Sartorius AG" (Германия)

37070 Goettingen, Deutschland, Weender Landstrasse 94-108

Директор ОДО "Белаквилон"



А.М. Астащенко

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский

