

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Весы лабораторные электронные МЕ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>21464-04</u> Взамен № <u>21464-03</u>
----------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Sartorius» AG, Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные электронные МЕ (далее - весы), предназначены для статического измерения массы в лабораториях различных предприятий и организаций и могут применяться для поверки и калибровки гирь в поверочных лабораториях метрологических служб класса точности Е<sub>2</sub>, F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub> и M<sub>1</sub> по ГОСТ 7328-2001.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на компенсации массы взвешиваемого груза электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравновешивания. Электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза, преобразуется в цифровой код.

Конструктивно весы представляют собой единый модуль, включающий в себя измерительный блок с системой электромагнитного уравновешивания, механизм сервопривода для калибровки весов, устройства автоматической установки нуля, выборки массы тары и температурной компенсации. Весы снабжены полуавтоматической открывающейся ветрозащитной стеклянной витриной и устройством для нейтрализации электростатического заряда. Результаты взвешивания выводятся на буквенно-цифровой жидкокристаллический дисплей.

Весы выпускаются в модификациях МЕ235S, МЕ235Р. Калибровка весов проводится автоматически с помощью встроенной гири при изменении температуры окружающей среды и полуавтоматически с помощью клавиши «Cal».

Весы подключаются к электросети через адаптер сетевого питания.

Весы оснащены рядом сервисных функций: переключение единиц измерения массы; подсчёт числа компонентов; взвешивание в процентах; взвешивание подвижных объектов, определение плотности материала; дифференциальное взвешивание и т.д.

Весы имеют встроенный интерфейс типа RS 232C для подключения внешних устройств, например компьютера или специального принтера.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Модификация весов	Значение характеристики
Класс точности по ГОСТ 24104-2001	Для всех модификаций	специальный ①
Наибольший предел взвешивания, г	ME235S	230
	ME235P	60 / 110 / 230
Наименьший предел взвешивания, мг	ME235S, ME235P	1
Дискретность отсчета «d», мг	ME235S	0,01
	ME235P	0,01; 0,02; 0,05
Цена поверочного деления «e», мг	Для всех модификаций	1
Пределы допускаемой погрешности весов, в интервалах взвешивания: при первичной поверке (в эксплуатации), ± мг	ME235S: от 1 мг до 5 г включ. св. 5 г до 20 г включ. св. 20 г	0,05 ( 0,10 ) 0,10 ( 0,15 ) 0,15 ( 0,20 )
	ME235P: от 1 мг до 5 г включ. св. 5 г до 20 г включ. св. 20 г	0,05 ( 0,10 ) 0,10 ( 0,15 ) 0,15 ( 0,30 )
	ME235S: до 60 г включ. св. 60 г	0,015 0,025
	ME235P: до 60 г включ. св. 60 г до 110 г включ. св. 110 г	0,015 0,04 0,05
Диаметр чашки весов, мм	Для всех модификаций	90
Габаритные размеры весов, мм: длина x ширина x высота	Для всех модификаций	533 x 252 x 292
Масса весов, кг, не более	Для всех модификаций	11,1
Параметры адаптера: - входное напряжение, В; - частота, Гц; - потребляемая мощность, В·А	Для всех модификаций	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> 50 ± 1 35
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °C - относительная влажность воздуха, %	Для всех модификаций	от + 15 до + 25 не более 80

Номинальные значения массы и класс точности поверяемых или калибруемых гирь, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модификация весов	Гири	
	номинальные значения массы	класс точности
ME235S, ME235P	от 20 г до 200 г	E <sub>2</sub>
	от 1 г до 200 г	F <sub>1</sub>
	от 50 мг до 200 г	F <sub>2</sub>
	от 1 мг до 200 г	M <sub>1</sub>

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом и на весы рядом с заводской маркировкой в виде наклейки.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входят:

1 Весы лабораторные МЕ (одна из модификаций)	1 шт.;
2 Адаптер	1 шт.;
3 Чашка весов	1 шт.;
4 Защитный диск	1 шт.;
5 Пылезащитный чехол	1 шт.;
6 Руководство по эксплуатации	1 экз.

## **ПОВЕРКА**

Проверка производится в соответствии с Приложением «Методика поверки» Руководства по эксплуатации, утвержденным ФГУП «ВНИИМС» в « \_\_\_\_ » 2004 г.

Основное поверочное оборудование - набор гирь от 1 мг до 500 г класса точности Е<sub>1</sub> по ГОСТ 7328.

Межпроверочный интервал – 1 год.

## **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

- 1 ГОСТ 24104 "Весы лабораторные. Общие технические требования".
- 2 Техническая документация фирмы-изготовителя.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип весов лабораторных электронных МЕ утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Фирма «Sartorius AG», 37070, Göttingen, Deutschland, Weender Landstrasse 94-108.

Заявитель: ЗАО «Сартогосм», 192007, Санкт-Петербург, ул. Курская, 28/32

Генеральный директор ЗАО «Сартогосм»

Р.Д. Гркич

