



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ФГУП ВНИИМС

*В.А.* В.А. Сковородников

" *июня* 2000 г.

Весы электронные лабораторные типа GM 152	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20181-00</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "SARTORIUS AG" (Германия)

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы серии GM 152 предназначены для взвешивания массы предметов, материалов, сыпучих и жидких веществ.

Весы могут применяться в различных отраслях промышленности, в том числе в научных и производственных лабораториях, а также в сферах распространения государственного контроля и надзора, в том числе при взаимных расчетах в различных отраслях народного хозяйства.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал изменяющийся пропорционально массе груза. Далее аналоговый электрический сигнал преобразуется в цифровой код аналого-цифровым преобразователем.

Конструктивно весы состоят из взвешивающего устройства с силоизмерительным тензорезисторным датчиком и блока обработки результатов измерений, размещенных в одном корпусе. Блок обработки результатов измерений содержит аналого-цифровой преобразователь и устройства температурной компенсации, устройства калибровки, автоматической установки нуля и слежения за нулем, устройство выборки массы тары. Результат взвешивания выводится на цифровое жидкокристаллическое табло с пылевлагонепроницаемой клавиатурой, расположенное на передней панели весов.

Питание весов GM 152 может осуществляться:

- от адаптера сетевого питания;
- от источника постоянного тока напряжением от 10 до 20В;
- от встраиваемого источника питания с напряжением 9В, устанавливаемого в специальное гнездо корпуса весов, при этом возможно применение как элементов питания разового пользования, так и аккумуляторов с возможностью перезарядки.

Калибровка весов проводится с помощью эталонной гири III-го разряда по ГОСТ 7328 массой 100 г (неавтоматический режим калибровки). Процедура калибровки должна производиться при каждом изменении температуры окружающей среды на  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ , а также при смене места установки весов.

Весы могут работать в следующих сервисных режимах:

- в режиме счётных весов при подсчете количества деталей в партии;
- в режиме взвешивания последующих грузов, масса которых будет выражена в % относительно первоначального результата взвешивания;
- в режиме вычисления среднего арифметического из 5, 10, 20, 50 или 100 взвешиваний одного и того же, например, подвижного объекта;
- в режиме многократного взвешивания нарастающим итогом при установке нулевых показаний на табло перед последующим взвешиванием.

Основные характеристики весов представлены в таблице.

Наименование характеристик	Значения характеристик
Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	150
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,05
Дискретность отсчёта, г	0,01
Пределы допускаемых погрешностей нагруженных весов, г	±0,01
Среднее квадратическое отклонение, г	±0,003
Диапазон выборки массы тары, г	150
Пределы допускаемых погрешностей массы нетто в режиме выборки массы тары, г	±0,01
Время прогрева, мин	30
Время установления показаний, с	1,5
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до +40
Габаритные размеры чашки весов, мм	116
Габаритные размеры весов, мм	
Масса весов, кг	1,1
Параметры адаптера сетевого питания:	
- напряжение, В	115...230
- частота, Гц	48...60
- потребляемая мощность, ВА	0,75
Класс точности по ГОСТ 24104	4

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1. Весы серии GM 152 – 1 шт;
2. Инструкция по эксплуатации весов – 1 шт;
3. Гиря для калибровки весов (по дополнительному заказу) – 1 шт.
4. Методика поверки – 1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка весов GM 152 проводится по методике поверки: «Рекомендация. ГСИ. Весы электронные лабораторные GM152 фирмы SARTORIUS AG, Германия. Методика поверки», утвержденной ГФУП ВНИИМС.

Основные средства поверки - эталонные гири III-го разряда по ГОСТ 7328;  
Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя и ГОСТ 24104.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы серии GM 152 соответствуют требованиям нормативной документации фирмы-изготовителя "Sartorius AG" (Германия) и ГОСТ 24104.

Изготовитель: фирма Sartorius AG, 37070 Goettingen, Deutschland,  
Weender Landstrasse 94-108, 37075 Goettingen, Deutschland

Директор ИТЦ «Sartorius»



Н.С. Новиков