

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -  
зам. генерального директора  
ФГУ "Ростест-Москва"

 А.С. Евдокимов

«16» 10 2003 г.

Весы лабораторные электронные FC	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18051-03</u> Взамен № 18051-98
----------------------------------	--

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

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные электронные FC (далее - весы), предназначены для статического измерения массы в лабораториях различных предприятий и организаций.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на компенсации массы взвешиваемого груза электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравнивания. 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 уравнивания, механизм сервопривода для калибровки весов, устройства автоматической и полуавтоматической установки нуля, выборки массы тары и температурной компенсации. Результаты взвешивания выводятся на буквенно-цифровой жидкокристаллический дисплей.

Калибровка весов может проводиться полуавтоматически с помощью встроенной или внешней гири для калибровки или автоматически с помощью встроенной гири при достижении установленного значения времени или изменении температуры окружающей среды.

Весы выпускаются пяти модификаций, отличающихся наибольшим пределом взвешивания, дискретностью отсчёта, ценой поверочного деления и габаритными размерами.

Весы подключаются к электросети через адаптер сетевого питания.

Весы оснащены сервисными программами: переключение единиц измерения массы; счет числа компонентов, имеющих примерно одну и ту же массу; взвешивание в процентах; взвешивание животных; контрольное взвешивание; суммирование.

Весы имеют защиту от пыли и водяных брызг, класс защиты – IP54.

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

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица

Наименование характеристики	Модификация весов	Значение характеристики
1	2	3
1 Класс точности по ГОСТ 24104-2001	FC06BBE-S; FC6CCE-H	Специальный
	FC2CCE-S; FC6CCE-S; FC12CCE-S	Высокий
2 Наибольший предел взвешивания, г	FC06BBE-S	620
	FC2CCE-S	2200
	FC6CCE-H; FC6CCE-S	6200
	FC12CCE-S	12000
3 Наименьший предел взвешивания, г	FC06BBE-S	0,1
	FC2CCE-S	0,5
	FC6CCE-H	1
	FC12CCE-S; FC6CCE-S	5
4 Диапазон выборки массы тары, г	FC06BBE-S	от 0 до 620
	FC2CCE-S	от 0 до 2200
	FC6CCE-H; FC6CCE-S	от 0 до 6200
	FC12CCE-S	от 0 до 12000
5 Дискретность отсчета (d), мг	FC06BBE-S	1
	FC2CCE-S; FC6CCE-H	10
	FC12CCE-S; FC6CCE-S	100
6 Цена поверочного деления (e), г	FC06BBE-S	0,01
	FC2CCE-S; FC6CCE-H	0,1
	FC12CCE-S; FC6CCE-S	1
7 Пределы допускаемой погрешности весов, в интервалах взвешивания: при первичной поверке / в эксплуатации, ± мг	FC06BBE-S: от 0,1 до 500 г включ. св. 500 до 620 г включ.	3 / 4 5 / 5
	FC2CCE-S: от 0,5 до 500 г включ. св. 500 до 2000 г включ. св. 2000 до 2200 г включ.	30 / 40 50 / 50 50 / 50
	FC6CCE-H: от 1 до 500 г включ. св. 500 г до 6200 г включ.	30 / 40 50 / 60
	FC6CCE-S: от 5 г до 5 кг включ. св. 5 до 6,2 кг включ.	300 / 400 500 / 600
	FC12CCE-S: от 5 г до 5 кг включ. св. 5 до 12 кг включ.	300 / 400 500 / 600
8 Среднее квадратическое отклонение показаний весов, мг, не более	FC06BBE-S	1
	FC2CCE-S; FC6CCE-H	10
	FC12CCE-S; FC6CCE-S	100
9 Время установления показаний (среднее), с	FC06BBE-S; FC2CCE-S; FC6CCE-H	1,5
	FC12CCE-S; FC6CCE-S	1
10 Габаритные размеры весов, мм: длина x ширина x высота	FC06BBE-S	240 x 294 x 148
	Для остальных модификаций	240 x 294 x 86
11 Масса весов, кг, не более	FC06BBE-S	7
	FC6CCE-H	8,4
	FC2CCE-S; FC6CCE-S; FC12CCE-S	7,3
12 Параметры адаптера: - входное напряжение, В; - частота, Гц	Для всех модификаций	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> 50 ± 1

Окончание таблицы

1	2	3
13 Потребляемая мощность, В·А	Для всех модификаций	16
14 Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С; - относительная влажность воздуха, %	FC06BVE-S; FC6CCE-H	от + 15 до + 25; не более 80
	FC2CCE-S; FC6CCE-S; FC12CCE-S	от + 10 до + 30; не более 80

### 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 электронные FC (одна из модификаций) ..... 1 шт.;
- 2 Адаптер ..... 1 шт.;
- 3 Руководство по эксплуатации ..... 1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с Приложением 2 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации, утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в июне 2003 г.

Основное поверочное оборудование: наборы гирь (100 мг – 5 кг) класса точности E<sub>2</sub>; (100 мг – 5 кг) класса точности F<sub>1</sub> и (100 мг - 10 кг) F<sub>2</sub> по ГОСТ 7328.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 8.021 “Государственный первичный эталон и Государственная поверочная схема для средств измерений массы”.

2 ГОСТ 24104 “Весы лабораторные. Общие технические требования”.

3 Техническая документация фирмы-изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов лабораторных электронных FC утвержден 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 108.

Заявитель: ЗАО «Сартогосм», 192007, Санкт-Петербург, Курский пр. 32.

Генеральный директор ЗАО «Сартогосм»

СОГЛАСОВАНО:

Представитель ф. «Sartorius» AG



В. Юнгинд