

СОГЛАСОВАНО

руководителя ГЦИ СИ
«ИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

Февраль 2007 г.



Весы лабораторные электронные СЕ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>33939-07</u> Взамен № _____
-------------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 24104-2001 и ТУ 4274-016-13173535-2006

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные электронные СЕ (далее весы) предназначены для точного измерения массы предметов, материалов, сыпучих и жидких веществ.

Весы могут применяться в научных и производственных лабораториях различных отраслей промышленности и сельского хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы весов основан на преобразовании механического напряжения, возникающего при воздействии нагрузки на весовую систему, в электрический сигнал, который преобразуется в цифровой код и передается на микропроцессор для дальнейшей обработки. Обработанный сигнал поступает на дисплей панели управления и на интерфейс весов.

Конструктивно весы представляют собой единый модуль, включающий в себя измерительный блок и электронный блок. Результаты взвешивания выводятся на буквенно-цифровой жидкокристаллический дисплей. Весы СЕ с дискретностью 0,1 мг имеют ветрозащитную витрину с дверцами. Весы СЕ с дискретностью 1 мг имеют круглую ветрозащитную витрину с крышкой.

Весы снабжены интерфейсом RS 232C для подключения к периферийным устройствам, персональному компьютеру, принтеру.

Питание весов осуществляется через блок питания.

Весы выпускаются 15 модификаций, отличающихся наибольшими пределами взвешивания, дискретностью отсчета, ценой поверочного деления.

В весах предусмотрены: полуавтоматическая калибровка/юстировка с помощью внешней гири, полуавтоматическая калибровка/юстировка с помощью встроенной гири – для весов с индексом «-С» в обозначении, выборка массы тары во всем диапазоне измерений.

Весы имеют прикладные программы:

- переключение единиц измерения массы (кг, г, мг, карат);
- подсчет количества штук (деталей);
- взвешивание в процентах;
- рецептурное взвешивание;
- суммирование результатов;
- усреднение массы (взвешивание животных);
- арифметические вычисления;
- определение плотности.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Обозначение весов	Значение характеристики
1 Класс точности по ГОСТ 24104-2001	CE124-C, CE224-C	специальный (I)
	CE153, CE153-C, CE323, CE323-C, CE423, CE423-C, CE623, CE623-C, CE612, CE612-C, CE812, CE812-C, CE1502, CE1502-C, CE2202, CE2202-C, CE4202, CE4202-C, CE6202, CE6202-C, CE6101, CE6101-C, CE8101, CE8101-C	высокий (II)
	CE 2101, CE2101-C	-
2 Наибольший предел взвешивания, г	CE124-C	120
	CE153, CE153-C	150
	CE224-C	220
	CE323, CE323-C	320
	CE423, CE423-C	420
	CE612, CE612-C	610
	CE623, CE623-C	620
	CE812, CE812-C	810
	CE1502, CE1502-C	1500
	CE2101, CE2101-C	2100
	CE2202, CE2202-C	2200
	CE4202, CE4202-C	4200
	CE6101, CE6101-C	6100
CE6202, CE6202-C	6200	
CE8101, CE8101-C	8100	
3 Диапазон выборки массы тары, г	Для всех модификаций	от 0 до НПВ
4 Наименьший предел взвешивания, г	CE124-C, CE224-C	0,01
	CE153, CE153-C, CE323, CE323-C, CE423, CE423-C, CE623, CE623-C	0,02
	CE612, CE612-C, CE812, CE812-C, CE1502, CE1502-C, CE2202, CE2202-C, CE4202, CE4202-C, CE6202, CE6202-C	0,5
	CE2101, CE2101-C, CE6101, CE6101-C, CE8101, CE8101-C	5
5 Дискретность отсчета (d), г	CE124-C, CE224-C	0,0001
	CE153, CE153-C, CE323, CE323-C, CE423, CE423-C, CE623, CE623-C	0,001
	CE612, CE612-C, CE812, CE812-C, CE1502, CE1502-C, CE2202, CE2202-C, CE4202, CE4202-C, CE6202, CE6202-C	0,01
	CE2101, CE2101-C, CE6101, CE6101-C, CE8101, CE8101-C	0,1

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Обозначение весов	Значение характеристики
6 Цена поверочного деления (e), г	CE124-C, CE224-C	0,001
	CE153, CE153-C, CE323, CE323-C, CE423, CE423-C, CE623, CE623-C	0,01
	CE612, CE612-C, CE812, CE812-C, CE1502, CE1502-C, CE2202, CE2202-C, CE4202, CE4202-C, CE6202, CE6202-C	0,1
	CE6101, CE6101-C, CE8101, CE8101-C	1
7 Пределы допускаемой погрешности весов в интервалах взвешивания: при первичной поверке / при периодической поверке, мг	CE124-C: от 0,01 до 50 г включ. св. 50 до 120 г включ.	$\pm 0,4 / 0,5$ $\pm 0,7 / 1,0$
	CE153, CE153-C: от 0,02 до 50 г включ. св. 50 до 150 г включ.	$\pm 4 / 5$ $\pm 7 / 10$
	CE224-C от 0,01 до 50 г включ. св. 50 до 200 г включ. св. 200 до 220 г включ.	$\pm 0,4 / 0,5$ $\pm 0,7 / 1,0$ $\pm 1,0 / 1,5$
	CE323, CE323-C: от 0,02 до 50 г включ. св. 50 до 200 г включ. св. 200 до 320 г включ.	$\pm 4 / 5$ $\pm 7 / 10$ $\pm 10 / 15$
	CE423, CE423-C: от 0,02 до 50 г включ. св. 50 до 200 г включ. св. 200 до 420 г включ.	$\pm 4 / 5$ $\pm 7 / 10$ $\pm 10 / 15$
	CE623, CE623-C: от 0,02 до 50 г включ. св. 50 до 200 г включ. св. 200 до 620 г включ.	$\pm 4 / 5$ $\pm 7 / 10$ $\pm 10 / 15$
	CE612, CE612-C: от 0,5 до 500 г включ. св. 500 до 610 г включ.	$\pm 40 / 50$ $\pm 70 / 100$
	CE812, CE812-C: от 0,5 до 500 г включ. св. 500 до 810 г включ.	$\pm 40 / 50$ $\pm 70 / 100$
	CE1502, CE1502-C: от 0,5 до 500 г включ. св. 500 до 1500 г включ.	$\pm 40 / 50$ $\pm 70 / 100$
	CE2202, CE2202-C: от 0,5 до 500 г включ. св. 500 до 2000 г включ. св. 2000 до 2200 г включ.	$\pm 40 / 50$ $\pm 70 / 100$ $\pm 100 / 150$
	CE4202, CE4202-C: от 0,5 до 500 г включ. св. 500 до 2000 г включ. св. 2000 до 4200 г включ.	$\pm 40 / 50$ $\pm 70 / 100$ $\pm 100 / 150$
	CE6202, CE6202-C: от 0,5 до 500 г включ. св. 500 до 2000 г включ. св. 2000 до 6200 г включ.	$\pm 40 / 50$ $\pm 70 / 100$ $\pm 100 / 150$
	CE2101, CE2101-C: от 5 до 2100 г включ.	$\pm 400 / 500$
	CE6101, CE6101-C: от 5 до 5000 г включ. св. 5000 до 6100 г включ.	$\pm 400 / 500$ $\pm 700 / 1000$
CE8101, CE8101-C: от 5 до 5000 г включ. св. 5000 до 6100 г включ.	$\pm 400 / 500$ $\pm 700 / 1000$	

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Обозначение весов	Значение характеристики
8 Размеры весовой чашки, мм	CE124-C, CE224-C	90
	CE153, CE153-C, CE323, CE323-C, CE423, CE423-C, CE623, CE623-C, CE612, CE612-C, CE812, CE812-C	115
	CE1502, CE1502-C, CE2202, CE2202-C, CE4202, CE4202-C, CE6202, CE6202-C, CE2101, CE2101-C, CE6101, CE6101-C, CE8101, CE8101-C	180, 180
9 Габаритные размеры весов: длина, ширина, высота, мм	CE124-C, CE224-C	225, 305, 345
	CE153, CE153-C, CE323, CE323-C, CE423, CE423-C, CE623, CE623-C	225, 305, 140
	CE612, CE612-C, CE812, CE812-C	225, 305, 90
	CE1502, CE1502-C, CE2202, CE2202-C, CE4202, CE4202-C, CE6202, CE6202-C, CE2101, CE2101-C, CE6101, CE6101-C, CE8101, CE8101-C	225, 305, 95
10 Масса весов, кг, не более (мод. без «С» / мод. с «С»)	CE124-C, CE224-C	4,8
	CE153, CE153-C, CE323, CE323-C, CE423, CE423-C, CE623, CE623-C	3,2/3,6
	CE612, CE612-C, CE812, CE812-C	2,0/2,6
	CE1502, CE1502-C, CE2202, CE2202-C, CE4202, CE4202-C, CE6202, CE6202-C, CE6101, CE6101-C, CE8101, CE8101-C	3,1/3,5
	CE2101, CE2101-C	2,7/3,5
11 Условия эксплуатации: – диапазон рабочих температур, °С – диапазон относительной влажности воздуха, %	CE124-C, CE224-C	от + 15 до + 25
	Для остальных модификаций	от + 10 до + 30
	Для всех модификаций	от 30 до 80
12 Параметры сетевого питания: – входное напряжение, В – частота, Гц	Для всех модификаций	220 ± 10
		50 ± 1
13 Потребляемая мощность, В·А, не более	Для всех модификаций	16
14 Вероятность безотказной работы за 1000 ч	Для всех модификаций	0,92
15 Средний срок службы, лет	Для всех модификаций	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на специальную табличку, которая крепится на левой стенке корпуса весов методом наклейки, на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- | | |
|--|-----------|
| 1. Весы лабораторные электронные | - 1 шт.; |
| 2. Блок питания AC-220-N-14,5-530 | - 1 шт.; |
| 3. Весовая чашка | - 1 шт.; |
| 4. Держатель чашки (для модификаций с $d = 0,1$ мг, 1 мг, 10 мг) | - 1 шт.; |
| 5. Брызгозащитное кольцо (для модификаций с $d = 0,1$ мг) | - 1 шт.; |
| 6. Ветрозащитное кольцо (для модификаций с $d = 1$ мг) | - 1 шт.; |
| 7. Крышка нижняя (для модификаций с $d = 1$ мг) | - 1 шт.; |
| 8. Крышка верхняя (для модификаций с $d = 1$ мг) | - 1 шт.; |
| 9. Руководство по эксплуатации (РЭ) весов | - 1 экз.; |
| 10. Методика поверки МП №2301-0020-2006 | - 1 экз.; |

ПОВЕРКА

Поверка весов проводится по методике поверки МП №2301-0020-2006 «Весы лабораторные электронные СЕ. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 10.12. 2006 г.

Перечень средств измерений, необходимых для поверки: наборы гирь (1 мг – 500 г) E_2 , (1 мг – 5 кг) F_1 , (1 мг – 5 кг) F_2 по ГОСТ 7328-2001.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 8.021 «Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы».
- ГОСТ 24104-2001 «Весы лабораторные. Общие технические требования».
- ТУ 4274-016-13173535-2006 «Весы лабораторные электронные СЕ. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Блоки питания AC-220-N-14,5-530 имеет Сертификат соответствия № РОСС RU.МЛ02.В00115 от 15.11.2005 г, выданный ООО «СЗНТЦИС «РЕГЛАМЕНТСЕРТ».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «Сартогосм», 192007, Санкт-Петербург, ул. Курская, 28/32.
тел. (812)380-25-69, факс (812)380-25-62
E-mail: info@sartogosm.ru



Генеральный директор ЗАО «Сартогосм»

Р.Д. Гркич