



СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
В.С. Александров
2003 года

Весы лабораторные Е	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 19875-03 Взамен № 19875-00
---------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 24104 и техническим условиям ТУ 4274-007-27414051-2003.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные Е предназначены для измерения массы различных веществ и материалов.

Весы могут применяться на предприятиях и в научно-производственных лабораториях различных отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании с помощью емкостного датчика деформаций, возникающих под действием взвешиваемого груза с последующей цифровой обработкой и индикацией результатов взвешивания на дисплее весов.

Конструктивно весы состоят из весового устройства с грузоприёмной платформой, содержащего керамический датчик нагрузки переменной ёмкости, частотного измерителя, цифрового процессорного блока, блока индикации и грузоприёмной чашки.

Весы выпускаются со светодиодным дисплеем.

Весы могут выпускаться с дополнительным устройством подсчёта количества образцов, имеющих одинаковую массу. В этом случае к названию весов добавляется буква С, например: Е-5000-С – весы счётные с пределом взвешивания 5000 г. Все модификации весов оснащены стандартным двунаправленным интерфейсом RS-232. Модификации весов с пределом взвешивания до 500 г комплектуются ветрозащитным устройством.

Весы имеют ряд сервисных функций:

- компенсация массы тары,
- удержание показаний на дисплее,

Весы многофункциональной модификации имеют ряд дополнительных функций:

- изменение скорости считывания показаний,
- изменение единиц взвешивания (граммы, унции, караты),
- контроль процентного содержания,
- измерение скорости изменения веса (г/сек).

Все весы имеют индикатор уровня.

Питание весов осуществляется от выносного нестабилизированного источника питания.

Корпус весов выполнен из алюминиевого сплава.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности весов по ГОСТ 24104 и МР МОЗМ №76:

- специальный (I) для весов модификаций E-500, E-5000;

- высокий (II) для весов модификаций E-200, E-410, E-2000, E-4100, E-500-C, E-5000-C.

2. Обозначение модификаций, значения наибольшего (НПВ) и наименьшего (НмПВ) пределов взвешивания, дискретности отсчёта (d), цены поверочного деления (e), среднего квадратического отклонения (СКО) показаний весов и пределы допускаемой погрешности весов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	НПВ, г	НмПВ, г	Дискретность отсчёта (d), г	Цена поверочного деления (e), г	Интервалы взвешивания, г	Допускаемые значения СКО при поверке *, не более, г		Пределы допускаемой погрешности при поверке*, г	
						первичной	периодической	первичной	периодической
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E-200	200	0,02	0,001	0,01	От 0,02 до 50 вкл. Св. 50 до 200 вкл.	0,001	0,002	±0,005 ±0,01	±0,01 ±0,02
E-410	410	0,02	0,001	0,01	От 0,02 до 50 вкл. Св. 50 до 200 вкл. Св. 200 до 410 вкл.	0,001	0,002	±0,005 ±0,01 ±0,015	±0,01 ±0,02 ±0,03
E-2000	2000	0,5	0,01	0,1	От 0,5 до 500 вкл. Св. 500 до 2000 вкл.	0,01	0,02	±0,05 ±0,1	±0,1 ±0,2
E-4100	4100	0,5	0,01	0,1	От 0,5 до 500 вкл. Св. 500 до 2000 вкл. Св. 2000 до 4100 вкл.	0,02	0,03	±0,05 ±0,1 ±0,15	±0,1 ±0,2 ±0,3
E-500-C	500	0,5	0,005	0,01	От 0,25 до 50 вкл. Св. 50 до 200 вкл. Св. 200 до 500 вкл.	0,005	0,01	±0,005 ±0,01 ±0,015	±0,01 ±0,02 ±0,03
E-500	500	0,2	0,002	0,01	От 0,2 до 500 вкл.	0,0015	0,003	±0,005	±0,01
E-5000-C	5000	5	0,05	0,1	От 2,5 до 500 вкл. Св. 500 до 2000 вкл. Св. 2000 до 5000 вкл.	0,05	0,1	±0,05 ±0,1 ±0,15	±0,1 ±0,2 ±0,3
E-5000	5000	2	0,02	0,1	От 2 до 5000 вкл.	0,015	0,03	±0,05	±0,1

Примечание: * Весы подвергаются первичной поверке при выпуске из производства и после ремонта; периодической – в процессе эксплуатации.

3 Диапазон устройства выборки массы тары.....от 0 до НПВ

4 Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур, °С.....от +15 до +30

- относительная влажность воздуха, %.....от 30 до 80

5. Значения массы и размеров весов для различных модификаций приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Габаритные размеры чашки (диаметр), мм	Габаритные размеры весов, (длина, ширина, высота), мм	Масса весов, кг
E-200, E-410, E-500, E-500-C	100	275, 175, 250	4,5
E-2000, E-4100, E-5000, E-5000-C	155	275, 175, 75	4

6 Потребляемая мощность, Вт, не более.....44

7 Питание весов напряжением постоянного тока, В.....9

8 Вероятность безотказной работы за 2000 ч.....0,9

9 Средний срок службы весов, лет.....8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Паспорта типографским способом и на корпус весов на специальную табличку методом наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Весы с источником питания – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 экз.
3. Паспорт – 1 экз.
4. Методика поверки (Приложение А к ПС) – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка весов производится по методикам поверки «Весы лабораторные Е модификаций Е-500-С, 5000-С. Методика поверки» и

«Весы лабораторные Е модификаций Е-200, Е-410, Е-2000, Е-4100, Е-500, Е-5000. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 15.04.2003г.

Основные средства поверки: гири класса F_1 по ГОСТ 7328-2001.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы»

ГОСТ 24104 «Весы лабораторные. Общие технические условия»,

ТУ 4274-007-27414051-2003 «Весы лабораторные Е. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов лабораторных Е 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

ООО «ПетВес», 198099, Санкт-Петербург, Промышленная ул., д. 19

Генеральный директор ООО «ПетВес»



Захарченко О. Ф.