

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ФЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
В.С. Александров
« 04 » _____ 2008 года

Весы лабораторные Е	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер _____ 19875-08 Взамен № 19875-03
---------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 24104-2001 и техническим условиям ТУ 4274-007-27414051-2007.

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, содержащего керамический датчик нагрузки переменной ёмкости и грузоприёмной платформы, частотного измерителя, цифрового процессорного блока, блока индикации и грузоприёмной чашки.

Весы выпускаются со светодиодным дисплеем и имеют шесть клавиш управления.

Весы модификаций Е-500, Е-5000 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 могут комплектоваться ветрозащитным устройством.

Весы имеют следующие функции:

- компенсация массы тары,
- удержание показаний на дисплее,
- изменение скорости считывания показаний,
- изменение единиц взвешивания (граммы, унции, караты),
- контроль процентного содержания,
- измерение скорости изменения веса (г/сек).

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 24104-2001 :

- для весов модификаций Е-500, Е-5000 – специальный ①;
- для весов модификаций Е-200, Е-410, Е-500-С, Е-2000, Е-4100, Е-5000-С. высокий ②;

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	0,04	±0,05 ±0,1 ±0,15	±0,1 ±0,2 ±0,3
E-500-C	500	0,1	0,005	0,01	От 0,1 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	2,5	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

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

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

Таблица 2

Модификаций	Габаритные размеры платформы (диаметр), мм, не более	Габаритные размеры весов, (длина, ширина, высота), мм, не более	Масса весов, кг, не более
E-200, E-410, E-500, E-500-C	110	285x185x260	5
E-2000, E-4100, E-5000, E-5000-C	165	285x185x85	5

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

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

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

11. 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. Паспорт (ПС) – 1 экз.
3. МП 2301-0042-2008 «Весы лабораторные Е модификаций Е-500-С, Е-5000-С. Методика поверки»; – 1 экз.
4. МП 2301-0041-2008 «Весы лабораторные Е модификаций Е-200, Е-410, Е-2000, Е-2000-С, Е-4100, Е-500, Е-5000. Методика поверки» – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка весов производится по методикам поверки:

- МП 2301 -0042-2008 «Весы лабораторные Е модификаций Е-500-С, Е-5000-С. Методика поверки»;

- МП 2301-0041-2008 «Весы лабораторные Е модификаций Е-200, Е-410, Е-2000, Е-2000-С, Е-4100, Е-500, Е-5000. Методика поверки» разработанными и утвержденными ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И. Менделеева» 20.02.08г

Основные средства поверки: гири класса F₁ 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 24104-2001 «Весы лабораторные. Общие технические условия».

ТУ 4274-007-27414051-2007 «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», 198097, Санкт-Петербург, ул. Трефолева, д. 2

Генеральный директор ООО «ПетВес»



Г. Подчищалов.