

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГУП ГЦИСИ
«ВНИИМ им. Д. М. Менделеева»

Александров В. С.

2000г.

Весы лабораторные электронные Е

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный №...19875-00
Взамен №.....

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4274-007-27414051-2000.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные электронные Е предназначены для измерения массы веществ в лабораториях НИИ и предприятий различных отраслей промышленности, сельского хозяйства и т. д.

Условия эксплуатации: относительная влажность воздуха от 30 до 80 %, диапазон температур окружающей среды от плюс 15°C до плюс 25 °C для моделей 3 класса и от плюс 10 °C до плюс 35°C для моделей весов 4 класса точности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов моделей Е-200, Е-410, Е-410В, Е-500, Е-2000, Е-4100, Е-4100В, Е-5000 основан на преобразовании с помощью емкостного датчика деформаций, возникающих под действием взвешиваемого груза с последующей цифровой обработкой и индикацией результатов взвешивания. Конструктивно весы состоят из керамического датчика нагрузки, устройства для измерения частоты, цифрового процессорного блока, блока индикации и грузоприёмной платформы. Весы моделей Е-410В, Е-4100В являются двухдиапазонными. Перечисленные выше модели весов являются базовыми. Базовая модель весов выпускается с двумя клавишами. Многофункциональные весы выпускаются с шестью клавишами, в этом случае к названию весов добавляется буква М, например: Е-410-М. Весы могут иметь дополнительный счётный режим, в этом случае к названию весов добавляется буква С, например: Е-2000-СМ – весы счётные, многофункциональные с пределом взвешивания 2000 г. Многофункциональные весы и весы с дополнительным счётным режимом имеют те же метрологические и технические характеристики, что и базовые модели. Все модификации весов оснащены стандартным двунаправленным интерфейсом RS-232. Весы с пределом взвешивания нагрузкой до 500 г комплектуются цилиндрическим ветрозащитным устройством.

Весы базовой модели имеют ряд сервисных функций:

- компенсация массы тары,
- функция удержания показаний на дисплее,
- режим калибровки.

Весы многофункциональных моделей имеют ряд дополнительных функций:

- режим изменения скорости считывания показаний,
- функция изменения единиц взвешивания (граммы, унции, караты),
- функция контроля процентного содержания,
- функция измерения скорости изменения веса (г/сек).

Все весы имеют индикатор уровня.

**Основные технические и метрологические характеристики весов лабораторных
электронных Е**

Наименование характеристик	Модификации	Значения характеристик
1	2	3
Наибольший предел взвешивания, г	E-410	410
	E-4100	4100
	E-200	200
	E-410B	100/410
	E-500	500
	E-2000	2000
	E-4100B	1000/4100
	E-5000	5000
Дискретность отсчёта «d», мг	E-410	1
	E-4100	10
	E-200	1
	E-410B	1/10
	E-500	5
	E-2000	20
	E-4100B	10/100
	E-5000	50
Предел допускаемой погрешности, ±, мг	E-410	4
	E-4100	40
	E-200	3
	E-410B	3/30
	E-500	15
	E-2000	60
	E-4100B	30/300
	E-5000	150
Среднее квадратичное отклонение показаний весов, мг, не более	E-410	1
	E-4100	10
	E-200	1
	E-410B	1/10
	E-500	5
	E-2000	20
	E-4100B	10/100
	E-5000	50
Размах показаний весов, мг, не более	E-410	2
	E-4100	20
	E-200	2
	E-410B	2/20
	E-500	10
	E-2000	40
	E-4100B	20/200
	E-5000	100

Независимости показаний весов от положения груза на платформе, \pm , мг, не более	E-410	4
	E-4100	40
	E-200	3
	E-410B	3/30
	E-500	15
	E-2000	60
	E-4100B	30/300
	E-5000	150
Непостоянство показаний ненагруженных весов, \pm , мг, не более	E-410	1
	E-4100	10
	E-200	1
	E-410B	1/10
	E-500	5
	E-2000	20
	E-4100B	10/100
	E-5000	50
Время установления показаний, с	Для всех моделей	3
Диаметр платформы весов, мм	E-410	\varnothing 100
	E-4100	\varnothing 155
	E-200	\varnothing 100
	E-410B	\varnothing 100
	E-500	\varnothing 100
	E-2000	\varnothing 155
	E-4100B	\varnothing 155
	E-5000	\varnothing 155
Габаритные размеры весов, мм: длина, ширина, высота	E-410	275, 175, 75
	E-4100	275, 175, 75
	E-200	275, 175, 75
	E-410B	275, 175, 75
	E-500	275, 175, 137,5
	E-2000	275, 175, 137,5
	E-4100B	275, 175, 137,5
	E-5000	275, 175, 137,5
Масса весов, кг	Для всех моделей	5
Питание через сетевой адаптер	Для всех моделей	220 В / 50 Гц
Потребляемая мощность, ВА	Для всех моделей	10
Время установления рабочего режима весов, мин., не более	Для всех моделей	30
Периодичность калибровки, час	E-410, E-4100	4
	Для остальных моделей	8

Класс точности по ГОСТ 24104-88	Е-410	3
	Е-4100	3
	Е-200	4
	Е-410В	4
	Е-500	4
	Е-2000	4
	Е-4100В	4
	Е-5000	4
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	Для всех моделей	25000
Срок службы, лет, не менее	Для всех моделей	12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

1.Весы (одна из модификаций).....	1 шт.
2.Сетевой АС-адаптер.....	1 шт.
3.Паспорт ПС 4274-007-27414051-2000	1 экз.
4.Методика поверки МП 4274-007-27414051-2000.....	1 экз.
5.Руководство пользователя	1 экз.
6.Чашка	1 шт.
7.Витрина стеклянная (для моделей Е-410, Е-200, Е-410В, Е-500)	1 шт.
8.Крышка витрины (для моделей Е-410, Е-200, Е-410В, Е-500)	1 шт.

В зависимости от заказа весы могут быть укомплектованы следующими дополнительными устройствами:

- Принтер CoSTAR SETRA 250
- Чековая бумага
- Этикетка
- Защитный экран с тремя стеклянными дверцами
- Цилиндрический стеклянный защитный экран
- Комплект замка с секретом
- Пылевлагозащитный чехол
- Калибровочная гиря

ПОВЕРКА

Поверка весов производится согласно методике поверки «Весы лабораторные электронные типа Е 3 и 4 классов. Методика поверки МП 4274-007-27414051-2000 », утвержденной ГЦИ СИ ГУП ВНИИМ им. Д.И.Менделеева 20.03.2000г.

Основные средства измерений, применяемые при поверке: меры массы по ГОСТ 7328-82. Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 24104-88 «Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические требования».
2. «Весы лабораторные электронные типа Е 3 и 4 классов. Технические условия ТУ 4274-007-27414051-2000».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы лабораторные электронные Е соответствуют требованиям ГОСТ 24104-88, техническим условиям «Весы лабораторные электронные типа Е 3 и 4 классов. Технические условия ТУ 4274-007-27414051-2000».

Изготовитель: ООО «ПетВес», Россия
198099, г.Санкт-Петербург, ул. Промышленная, 19

Руководитель отдела испытаний
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

О.В.Тудоровская

Руководитель группы эталонов массы
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

А.П.Щелкин

Генеральный директор ООО «ПетВес»



О.Ф.Захарченко