



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

В.С. Александров

2003 года

Весы лабораторные ЕК

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный номер 24670-03
Взамен № _____

Выпускаются по ГОСТ 24104 и техническим условиям ТУ 4274-013-27414051-2002.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные ЕК предназначены для измерений массы различных веществ и материалов.

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

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на компенсации силы, возникающей под действием взвешиваемого объекта, электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравновешивания.

Результат взвешивания выводится на дисплей весов.

Конструктивно весы состоят из:

- взвешивающего блока, в состав которого входят защитный диск, чашка весов, электромагнитная система компенсации;

- электронно-вычислительного блока с дисплеем и клавиатурой.

- ветрозщитной витрины (только модификация ЕК-А).

Весы выпускаются со светодиодным дисплеем.

Питание весов осуществляется от сети переменного тока.

Корпус весов выполнен из пластмассы.

В весах предусмотрены следующие устройства и функции:

- полуавтоматическое устройство установки на ноль и полуавтоматическое устройство выборки массы тары, управляемые с клавиатуры;

- устройство установки по уровню – индикатор уровня и регулируемые по высоте ножки;

- устройство автоматической коррекции чувствительности («калибровки») для модификации ЕК-А.

- устройство полуавтоматической коррекции чувствительности («калибровки») для модификации ЕК.

- крюк для взвешивания магнитных материалов (модификация ЕК-А имеет встроенный крюк, весы ЕК имеет возможность установки крюка по специальному заказу).

- весы имеют возможность установки интерфейса RS-232 для подключения компьютера или принтера по специальному заказу.

Весы ЕК выпускаются 7 модификаций различающихся пределами взвешивания, дискретностью: ЕК-60-А, ЕК-120-А, ЕК-205-А, ЕК-6000, ЕК-10К, ЕК-20К, ЕК-30К.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности весов по ГОСТ 24104 и МР МОЗМ №76 – специальный $\textcircled{1}$ для весов модификаций ЕК-А и ЕК-6000, высокий \textcircled{II} для весов модификаций ЕК-10К, ЕК-20К, ЕК-30К.
2. Обозначение модификаций, значения наибольшего (НПВ) и наименьшего (НмПВ) пределов взвешивания, дискретности отсчёта (d), цены поверочного деления (e), среднего квадратического отклонения (СКО) показаний весов, размах показаний весов и пределы допускаемой погрешности весов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	НПВ, г	НмПВ, г	d, г	e, г	Интервалы взвешивания	Размах показаний весов при поверке *, м г		СКО, мг	Пределы допускаемой погрешности при поверке *, мг	
						первичной	периодической		первичной	периодической
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЕК-60-А	60	0,01	0,0001	0,001	От 0,01 г до 50 г вкл. Св. 50 г до 60 г вкл.	1,0	2,0	0,1	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$	$\pm 1,0$ $\pm 2,0$
ЕК-120-А	120	0,01	0,0001	0,001	От 0,01 г до 50 г вкл. Св. 50 г до 120 г вкл.	1,0	2,0	0,1	$\pm 0,5$ ± 1	$\pm 1,0$ $\pm 2,0$
ЕК-205-А	205	0,01	0,0001	0,001	От 0,01 г до 50 г вкл. Св. 50 г до 200 г вкл. Св. 200 г до 205 г вкл.	1,5	3,0	0,1	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$ $\pm 1,5$	$\pm 1,0$ $\pm 2,0$ $\pm 3,0$
ЕК-6000	6000	1	0,01	0,1	От 1 г до 5 кг вкл. Св. 5 кг до 6 кг вкл.	100	200	10	± 50 ± 100	± 100 ± 200
ЕК-10К	10000	5	0,1	1	От 5 г до 5 кг вкл. Св. 5 кг до 10 кг вкл.	1000	2000	100	± 500 ± 1000	± 1000 ± 2000
ЕК-20К	20000	5	0,1	1	От 5 г до 5 кг вкл. Св. 5 кг до 20 кг вкл.	1000	2000	100	± 500 ± 1000	± 1000 ± 2000
ЕК-30К	30000	10	0,2	1	От 10 г до 5 кг вкл. Св. 5 кг до 20 кг вкл. Св. 20 кг до 30 кг вкл.	1500	3000	200	± 500 ± 1000 ± 1500	± 1000 ± 2000 ± 3000

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. Время установления показаний, с, не более 10
5. Условия эксплуатации:
- диапазон рабочих температур, °С..... от +10 до + 40
 - относительная влажность воздуха, %..... от 30 до 80
6. Значения массы и размеров весов для различных модификаций приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Габаритные размеры чашки весов, мм (диаметр или длина, ширина)	Габаритные размеры весов (длина, ширина, высота), не более, мм	Масса весов, кг
ЕК-60-А, ЕК-120-А, ЕК-205-А	90	406, 275, 195	11,0
ЕК-6000	190, 220	194, 326, 160	8,0
ЕК-10К, ЕК-20К, ЕК-30К	340, 300	460, 314, 164	18,5

8. Параметры сетевого питания:
- входное напряжение, В..... 220^{+22}_{-33}
 - частота, Гц..... $50/60 \pm 1$
9. Вероятность безотказной работы за 2000 ч..... 0,9
10. Средний срок службы весов, лет..... 8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Паспорта типографским способом и на корпус весов рядом с маркировкой изготовителя фотохимическим способом.

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 методике «Весы лабораторные ЕК. Методика поверки», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

Основные средства поверки: гири класса точности F₂ 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 4274-013-27414051-2002 «Весы лабораторные ЕК. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы лабораторные ЕК соответствуют требованиям ГОСТ 8.021, ГОСТ 24104 и ТУ 4274-013-27414051-2002.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

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

Генеральный директор ООО «ПетВес»



Захарченко О. Ф.