

СОГЛАСОВАНО
 Руководитель ГИ СИ -
 зам. генерального директора
 ФГУ "Ростест - Москва"
 А.С. Евдокимов
 « 18 03 2004 г

Весы электронные SM	Внесены в Государственный реестр средств измерений, Регистрационный № <u>16704-04</u> Взамен № <u>16704-00</u>
------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Teraoka Seiko Co.Ltd.", Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные SM (в дальнейшем – весы) предназначены для статического взвешивания товаров с вычислением их стоимости и регистрации данных на этикетке. Область применения - предприятия торговли и общественного питания.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании массы взвешиваемого груза весоизмерительным тензорезисторным датчиком в электрический сигнал, измерении этого сигнала микропроцессорным устройством с выдачей результатов на табло индикации и печатающее устройство.

Весы состоят из грузоприемной платформы, клавиатуры, табло индикации, встроенного принтера для печати этикеток и интерфейса для стыковки с персональным компьютером (ПК).

Весы выпускаются в трех модификациях: SM-80, SM-90, SM-500.

Весы модификации SM-80 имеют вакуум-флуоресцентный (далее – ВФ) семисегментный индикатор.

Весы модификации SM-90 имеют ВФ матричный индикатор (дополнительное обозначение E), либо двухстрочный ВФ индикатор, одна из строк которого матричная, а вторая – семисегментная (дополнительное обозначение D).

Весы модификации SM-500 оснащаются следующими типами индикаторов:

- ВФ матричными индикаторами, аналогичными модели SM-90;
- ВФ семисегментным индикатором (дополнительное обозначение N);
- Жидкокристаллическим матричными индикатором (дополнительные обозначения -L или -S, в зависимости от исполнения).

Модификации с однострочными матричными индикаторами покупателя обозначаются индексом E, с двухстрочными – индексом D.

Кроме того, весы SM-500 могут комплектоваться сенсорным ЖК дисплеем оператора, облегчающим ручной ввод данных (такая модификация имеет дополнительное обозначение T).

Конструктивно весы SM-80, SM-90, SM-500 могут выпускаться:

- с дисплеем на стойке (дополнительное обозначение P);
- с дисплеем, встроенным в корпус весов (дополнительное обозначение B);
- с блоком клавиатуры и индикатора на стойке (дополнительное обозначение EV);
- с блоком программируемых клавиш на стойке, предназначенной для работы в режиме самообслуживания (дополнительное обозначение BS).
- подвесными с расположением грузоприемной платформы под весами (дополнительное обозначение H).

Весы имеют следующие основные функции:

- вычисление стоимости штучных товаров по количеству и цене;
- вычисление суммарной стоимости взвешиваемых и штучных товаров покупателя;
- учет проданных товаров;
- печать этикеток со штрих-кодом (одного товара, с суммой нескольких товаров, нескольких одинаковых этикеток) в режиме фасовки;
- автоматическая установка нуля весов.
- автоматическая выборка массы тары

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значения наибольшего предела взвешивания (НПВ), наименьшего предела взвешивания (НмПВ), дискретности отсчета (d_d), цены поверочного деления (e), и диапазона выборки массы тары приведены в таблице 1.

Таблица 1

НПВ, кг	НмПВ, кг	d_d и e , г	Диапазон выборки массы тары, кг
6	0,02	от 0,02 до 3 кг включ. - 1; св. 3 кг - 2	От 0 до 2,999
15	0,04	от 0,04 до 6 кг включ. - 2; св. 6 кг - 5	От 0 до 5,998
30	0,1	от 0,1 до 15 кг включ. - 5; св. 15 кг - 10	От 0 до 9,990

Пределы допускаемой погрешности приведены в таблице 2.

Таблица 2

НПВ, кг	Пределы допускаемой погрешности при	
	первичной поверке, в интервалах взвешивания, г	эксплуатации, в интервалах взвешивания, г
6	от 0,02 до 2 кг, включ. - ± 1 св. 2 кг до 4 кг, включ. - ± 2 св. 4 кг - ± 4	от 0,02 до 0,5 кг включ. - ± 1 св. 0,5 до 2 кг включ. - ± 2 св. 2 до 4 кг включ. - ± 4 св. 4 кг - ± 6
15	от 0,04 до 4 кг включ. - ± 2 св. 4 до 6 кг включ. - ± 4 св. 6 до 10 кг включ. - ± 5 св. 10 кг - ± 10	от 0,04 до 1 кг включ. - ± 2 св. 1 до 4 кг включ. - ± 4 св. 4 до 6 кг включ. - ± 6 св. 6 до 10 кг включ. - ± 10 св. 10 кг - ± 15
30	от 0,1 до 10 кг включ. - ± 5 , св. 10 до 20 кг включ. - ± 10 св. 20 кг - ± 20	от 0,1 до 2,5 кг включ. - ± 5 св. 2,5 до 10 кг включ. - ± 10 св. 10 до 15 кг включ. - ± 15 св. 15 до 20 кг включ. - ± 20 св. 20 кг - ± 30

Класс точности по ГОСТ 29329	средний
Время измерения массы с определением стоимости, с, не более	2
Порог чувствительности, г, не более	1,4 e
Пределы разности между значением индикации стоимости и ее расчетным значением, полученным в результате умножения значения массы и введенной цены, с учетом округления стоимости, коп	$\pm 0,5$

2

Дискретность ввода значений цены, руб	0,01
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 10 до плюс 40
Электрическое питание весов от сети переменного тока:	
напряжением, В	220 ⁺²² ₋₃₃
частотой, Гц	50 \pm 1
Потребляемая мощность весов, В·А, не более	30
Габаритные размеры весов, мм, не более:	
SM-80,	417 × 382 × 508
SM-90	482 × 382 × 729
SM-90 H	320 × 412 × 760
SM-500	482 × 482 × 760
Масса весов, кг, не более:	
SM-80, SM-90	15,8
SM-90H	15,0
SM-500	16,4
Время непрерывной работы, ч, не более	8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Весы имеют следующие основные функции:

- вычисление стоимости штучных товаров по количеству и цене;
- вычисление суммарной стоимости взвешиваемых и штучных товаров покупателя;
- учет проданных товаров;
- печать этикеток со штрих-кодом (одного товара, с суммой нескольких товаров, нескольких одинаковых этикеток) в режиме фасовки;
- автоматическая установка нуля весов.
- автоматическая выборка массы тары

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значения наибольшего предела взвешивания (НПВ), наименьшего предела взвешивания (НмПВ), дискретности отсчета (d_d), цены поверочного деления (e), и диапазона выборки массы тары приведены в таблице 1.

Таблица 1

НПВ, кг	НмПВ, кг	d_d и e , г	Диапазон выборки массы тары, кг
6	0,02	от 0,02 до 3 кг включ. - 1; св. 3 кг - 2	От 0 до 2,999
15	0,04	от 0,04 до 6 кг включ. - 2; св. 6 кг - 5	От 0 до 5,998
30	0,1	от 0,1 до 15 кг включ. - 5; св. 15 кг - 10	От 0 до 9,990

Пределы допускаемой погрешности приведены в таблице 2.

Таблица 2

НПВ, кг	Пределы допускаемой погрешности при	
	первичной поверке, в интервалах взвешивания, г	эксплуатации, в интервалах взвешивания, г
6	от 0,02 до 2 кг, включ. - ± 1 св. 2 кг до 4 кг, включ. - ± 2 св. 4 кг - ± 4	от 0,02 до 0,5 кг включ. - ± 1 св. 0,5 до 2 кг включ. - ± 2 св. 2 до 4 кг включ. - ± 4 св. 4 кг - ± 6
15	от 0,04 до 4 кг включ. - ± 2 св. 4 до 6 кг включ. - ± 4 св. 6 до 10 кг включ. - ± 5 св. 10 кг - ± 10	от 0,04 до 1 кг включ. - ± 2 св. 1 до 4 кг включ. - ± 4 св. 4 до 6 кг включ. - ± 6 св. 6 до 10 кг включ. - ± 10 св. 10 кг - ± 15
30	от 0,1 до 10 кг включ. - ± 5 , св. 10 до 20 кг включ. - ± 10 св. 20 кг - ± 20	от 0,1 до 2,5 кг включ. - ± 5 св. 2,5 до 10 кг включ. - ± 10 св. 10 до 15 кг включ. - ± 15 св. 15 до 20 кг включ. - ± 20 св. 20 кг - ± 30

Класс точности по ГОСТ 29329

Время измерения массы с определением стоимости, с, не более

Порог чувствительности, г, не более

Пределы разности между значением индикации стоимости и ее расчетным значением, полученным в результате умножения значения массы и введенной цены, с учетом округления стоимости, коп

средний

2

1,4 e

$\pm 0,5$

Дискретность ввода значений цены, руб	0,01
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до плюс 40
Электрическое питание весов от сети переменного тока:	
напряжением, В	220 ⁺²² ₋₃₃
частотой, Гц	50 ±1
Потребляемая мощность весов, В·А, не более	30
Габаритные размеры весов, мм, не более:	
SM-80,	417 × 382 × 508
SM-90	482 × 382 × 729
SM-90 Н	320 × 412 × 760
SM-500	482 × 482 × 760
Масса весов, кг, не более:	
SM-80, SM-90	15,8
SM-90Н	15,0
SM-500	16,4
Время непрерывной работы, ч, не более	8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Весы	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации	- 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка весов производится по ГОСТ 8.453.

Основное поверочное средство - гири класса точности М₁ ГОСТ 7328.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».

Техническая документация фирмы «Teraoka Seiko Co.Ltd.», Япония.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронных SM 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

Фирма «Teraoka Weigh-System PTE, Ltd.», Сингапур, 3A TUAS AVENUE 8 SINGAPORE 639218;

фирма «Digi Europe Ltd.», Великобритания (Англия), Rookwood Way, Suffolk CD9 8DG, England;

фирма «PT Tropical Electronic», Индонезия,

Представитель

