

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -  
генерального директора  
"Ростест-Москва"

А.С. Евдокимов

29 октября 2010 г.



Весы настольные электронные Штрих М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>46135-10</u> Взамен № _____
-------------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ Р 53228-2008

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы настольные электронные Штрих М (далее - весы) предназначены для статического определения массы товаров.

Область применения - предприятия торговли, общественного питания, промышленности и сельского хозяйства.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза тензорезисторным датчиком в электрический сигнал, с последующей его обработкой в цифровой вид и выдачи измеренных значений массы на цифровой дисплей (далее дисплей).

Весы имеют три конструктивных исполнения:

- с двусторонними дисплеями массы, цены и стоимости, с блоком клавиатуры и с блоком клавиш памяти цен, закрепленными на корпусе весов посредством стойки (индекс I);
- с дисплеем массы и с клавиатурой, закрепленными на корпусе весов (индекс II);
- с двусторонними дисплеями массы, цены и стоимости, закрепленными на корпусе весов посредством стойки, расположенной с правой стороны корпуса или сзади (дополнительное обозначение М), с блоком клавиатуры и блоком клавиш памяти цен, закрепленными на корпусе весов (индекс III).

Весы выпускаются пяти модификаций: 6-1.2; 6-2; 15-1.2.5; 15-2.5; 15-5, отличающихся пределами взвешивания и значениями нормируемых метрологических характеристик.

Все конструктивные исполнения поставляются с жидкокристаллическими дисплеями. Весы конструктивного исполнения с индексом III могут поставляться с вакуумнолюминесцентными дисплеями (дополнительное обозначение В) или со светодиодными дисплеями (дополнительное обозначение С).

Весы конструктивного исполнения с индексом II могут поставляться со вторым дисплеем массы, закрепленным на корпусе весов сзади (дополнительное обозначение К).

Весы конструктивных исполнений с индексами II и III М (за исключением модификаций 6-1.2 и 15-1.2.5) могут поставляться с увеличенной грузоприемной платформой (дополнительное обозначение У).

Весы с жидкокристаллическими и со светодиодными дисплеями могут иметь встроенный аккумулятор или шесть батареек (дополнительное обозначение А).

Весы могут поставляться с интерфейсом токовая петля для стыковки с контрольно-кассовой машиной (дополнительное обозначение И1), либо с интерфейсом RS-232 для стыковки с персональным компьютером (дополнительное обозначение И2).

Весы имеют следующие функции:

- выборку массы тары;
- запоминания в энергонезависимой памяти 12 цен прямого доступа (весы с индексом I);
- запоминания в энергонезависимой памяти 18 цен прямого доступа (весы с индексом III);
- вычисления стоимости штучного товара по количеству и цене (весы с индексами I и III);

- вычисления суммарной стоимости нескольких взвешиваемых и штучных товаров (весы с индексами I и III);
- звуковой и визуальной сигнализации о нарушениях в работе весов;
- визуальной сигнализации о разрядке встроенного аккумулятора или батареек типа АА.

Идентификация и защита метрологически значимой части встроенного программного обеспечения (ПО) весов производится с помощью отображаемого при включении весов значения версии ПО и контрольного числа.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значение максимальной нагрузки (Max), минимальной нагрузки (Min), действительной цены деления (d) и поверочного деления (e) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение модификации	Max, кг	Min, кг	d = e, г
6-1.2	6	0,02	от 0,02 до 2 кг включ. .... 1 св. 2 кг ..... 2
6-2	6	0,04	2
15-1.2.5	15	0,02	от 0,02 до 2 кг включ. .... 1 св. 2 кг до 6 кг включ. .... 2 св. 6 кг ..... 5
15-2.5	15	0,04	от 0,04 до 6 кг включ. .... 2 св. 6 кг ..... 5
15-5	15	0,1	5

Пределы допускаемой погрешности при поверке приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение модификации	Пределы допускаемой погрешности при поверке в интервалах взвешивания, г
1	2
6-1.2	от 0,02 до 0,5 кг включ. .... ± 0,5 св. 0,5 до 2 кг включ. .... ± 1 св. 2 до 4 кг включ. .... ± 2 св. 4 кг ..... ± 3
6-2	от 0,04 до 1 кг включ. .... ± 1 св. 1 до 4 кг включ. .... ± 2 св. 4 кг ..... ± 3
15-1.2.5	от 0,02 до 0,5 кг включ. .... ± 0,5 св. 0,5 до 2 кг включ. .... ± 1 св. 2 до 4 кг включ. .... ± 2 св. 4 до 6 кг включ. .... ± 3 св. 6 до 10 кг включ. .... ± 5 св. 10 кг ..... ± 7,5
15-2.5	от 0,04 до 1 кг включ. .... ± 1 св. 1 до 4 кг включ. .... ± 2 св. 4 до 6 кг включ. .... ± 3 св. 6 до 10 кг включ. .... ± 5 св. 10 кг ..... ± 7,5
15-5	от 0,1 до 2,5 кг включ. .... ± 2,5 св. 2,5 до 10 кг включ. .... ± 5 св. 10 кг ..... ± 7,5

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации (у пользователя) равны удвоенному значению пределов допускаемой погрешности при поверке.

Класс точности по ГОСТ Р 53228-2008 ..... средний  
Диапазон выборки массы тары ..... от 0 до 50% Max

Влияние устройства установки на нуль на результат взвешивания, не более .....	±0,25 е
Количество разрядов дисплея:	
- массы .....	от 4 до 5
- цены за 1 кг (весы с индексами I и III) .....	от 3 до 7
- стоимости весы с индексами I и III) .....	от 3 до 9
Высота цифр на дисплее, мм, не менее .....	12
Показания дисплея массы, г, не более.....	Max +9 е
Диапазон рабочих температур, °С .....	от минус 10 до плюс 40
Электрическое питание:	
- весы с индексами I, II и III (со светодиодными дисплеями):	
а) от сети переменного тока (через адаптер электропитания):	
- напряжением, В .....	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>
- частотой, Гц .....	50 ±1
б) от встроенного аккумулятора напряжением, В .....	от 5,5 до 6
в) от шести батареек типа АА, диапазон напряжения, В .....	от 5,5 до 9
- весы с индексами III (с вакуумнолюминесцентными дисплеями) от сети переменного тока:	
- напряжением, В .....	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>
- частотой, Гц .....	50 ±1
Потребляемая мощность, В·А, не более:	
- весы с индексами I и II .....	5
- весы с индексом III .....	15
Время работы весов с жидкокристаллическими дисплеями от полностью заряженного встроенного аккумулятора, час, не менее и .....	50
Время работы весов со светодиодными дисплеями от полностью заряженного встроенного аккумулятора, час, не менее .....	10
Габаритные размеры весов, мм, не более:	
- Штрих МII .....	305×335×90
- Штрих МII К .....	305×375×90
- Штрих МII У .....	500×335×90
- Штрих MI .....	350×400×220
- Штрих МII КУ .....	500×375×90
- Штрих МIII, Штрих МIII С, Штрих МIII В .....	385×365×485
- Штрих МIII М, Штрих МIII МС, Штрих МIII МВ .....	305×430×485
- Штрих МIII У, Штрих МIII УС, Штрих МIII УВ .....	500×430×485
Размеры грузоприемной платформы, мм, не более:	
- Штрих MI, Штрих МII, Штрих МII К, Штрих МIII, Штрих МIII С Штрих МIII М, Штрих МIII МС, Штрих МIII В, Штрих МIII УВ .....	300×290
- Штрих МII У, Штрих МII КУ, Штрих МIII У, Штрих МIII УС, Штрих МIII В.....	500×290
Масса весов, кг., не более:	
- Штрих MI .....	5,8
- Штрих МII, Штрих МII К .....	5,5
- Штрих МII У, Штрих МII КУ .....	6
- Штрих МIII, Штрих МIII С, Штрих МIII М, Штрих МIII МС, Штрих МIII В, Штрих МIII МВ .....	7
- Штрих МIII У, Штрих МIII УС, Штрих МIII УВ .....	8
Время выхода на режим работы, мин., не более .....	10
Долговечность, количество циклов (нагрузки/разгрузки), не менее.....	100000
Значение вероятности безотказной работы за 2000 ч .....	0,92
Средний срок службы, лет.....	12

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и фотохимическим способом на табличку, прикрепленную на корпусе весов.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Весы ..... 1 комплект  
Руководство по эксплуатации ..... 1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка весов производится в соответствии с ГОСТ Р 53228-2008 "Весы неавтоматического действия".

Основное поверочное средство - гири класса точности  $M_1$  по ГОСТ 7328-2001.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 53228-2008 "Весы неавтоматического действия. Метрологические и технические требования. Испытания."

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов настольных электронных Штрих М 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

ЗАО "Штрих-М":

Юридический адрес: 143401, Московская область, г. Красногорск, ул. Речная, д. 8.

Почтовый адрес: 115280, г. Москва, ул. Мастеркова, д. 4.

Генеральный директор ЗАО "Штрих-М"



А. И. Журавлев