

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации
в открытой печати

УТВЕЖДАЮ
Ген. директор НЦ СМС



Весы электронно-тензометрические для статического взвешивания типа ВХ, регистрационный номер в Госреестре № 0221: 2000, 5.07.2000 г.

1 Выпускаются согласно ГОСТ 29329 и технических условий РТ МД 17- 20380200-002-95.

2 Назначение и область применения- весы электронно-тензометрические для статического взвешивания типа ВХ предназначены для взвешивания различных грузов, жидких и сыпучих материалов. Могут быть использованы на предприятиях пищевой промышленности, торговли, питания, почты и других отраслях; также могут встраиваться в конвейерные линии при маркировке и упаковке грузов.

Весы можно использовать для подсчета штучных изделий, для учета грузов по заданным кодам, учета массы тары по заданным кодам, для запоминания даты и времени каждого взвешивания, для управления исполнительными механизмами в автоматическом или полуавтоматическом режиме: заслонки (с 2-х и 3-х позиционными распределителями), шнекопитатели (в т.ч. с 2-скоростным вариатором), вибраторы (при использовании электронного прибора MERAV – 3000 и MERAV – 3001).

3 Описание- принцип действия весов основан на уравнивании веса упругой механической силой тензодатчиков и преобразовании этой силы в электрический сигнал. Весы представляют собой грузоприемное устройство в виде платформы, в виде бункера (для взвешивания сыпучих и жидких материалов), причем бункер может быть оснащен устройствами для автоматической загрузки и выгрузки продукта, в виде крюка, монорельса, рольганга и т.д. с силоизмерительными тензорезисторными датчиками типа HSB, ALC, RLC, 642C, 652, фирмы Revere Transducers, Голландия и электронным устройством типа MERAV, фирмы "Shekel", Израиль. Аналоговый электрический сигнал датчика передается по кабелю на электронное устройство, в состав которого входит аналогово-цифровой преобразователь, стабилизированный источник питания датчика, процессор и дисплей- индикатор.

Программное обеспечение электронного устройства позволяет задавать различные режимы работы весов -подсчет количества однотипных изделий, управление различными технологическими процессами и т.п., где источником информации является значение массы. К электронному измерительному устройству, через последовательный выход и интерфейс, информация о работе весов может быть передана на устройства электронной обработки результатов взвешивания.

Датчики грузоприемного устройства могут быть подсоединены к следующим модификациям электронных устройств:

MERAV-2000- базовое конструктивное пылеводонепроницаемое (IP-65) исполнение, включающее аналогово-цифровой преобразователь, микропроцессор с расширенным программным обеспечением, например, запоминание и печать последних пятисот результатов взвешиваний, вывод результатов взвешиваний при бестарном хранении грузов и др. Модификация имеет дисплей-индикатор, пленочную конструкцию клавиатуры с клавишами управления весами, выход для подключения через последовательный (RS 232C) интерфейс устройств электронной обработки данных (например, компьютер или принтер для печати

печати информации о взвешиваемом грузе, печати этикеток). Число поверочных делений – от 500 до 10000. Масса 1,6 кг; габаритные размеры 230 x 135 x 100 мм³;

MERAV-3000-базовое конструктивное пылеводонепроницаемое (IP-65) исполнение, включающее аналого-цифровой преобразователь, микропроцессор с расширенным программным обеспечением, например, обеспечение функции подсчета штучных изделий, запоминание и печать последних пятисот результатов взвешиваний, вывод результатов взвешиваний при бестарном хранении грузов и др. Модификация имеет дисплей-индикатор, пленочную конструкцию клавиатуры с функциональными и цифровыми клавишами для занесения кода груза, даты, времени, а также, клавишами управления весами, выход для подключения через последовательный (RS 232C) интерфейс устройств электронной обработки данных (например, компьютер или принтер для печати информации о взвешенном грузе, печати этикеток, или выносное табло информации о взвешенном грузе). Число поверочных делений – от 500 до 10000. Масса 1,6 кг; габаритные размеры 230 x 135 x 100 мм³.

MERAV-3001- базовое конструктивное пылеводонепроницаемое (IP-65) исполнение, включающее аналого-цифровой преобразователь, микропроцессор с расширенным программным обеспечением. Программное обеспечение ведет накопление данных об отвесах с запоминанием массы, даты, времени, кода продукта, оператора (с возможностью просмотра на дисплее и/или передачи по запросу на удаленный компьютер), реализует защиту от несанкционированного доступа. Модификация имеет дисплей-индикатор, клавиатуру с функциональными и цифровыми клавишами для занесения кода груза, даты, времени, а также клавишами управления весами, выход для подключения через последовательный интерфейс устройств электронной обработки данных (RS-232/422/485), например, компьютер или принтер для печати информации о взвешенном грузе. Подключение через последовательный интерфейс RS-485 позволяет подключать несколько (до 128) электронных устройств данного типа к центральному компьютеру или любому другому устройству управления.

Программное обеспечение электронного устройства позволяет управлять исполнительными механизмами в автоматическом или полуавтоматическом режиме или под управлением удаленного компьютера. Предусматривается управление различными типами исполнительных механизмов: заслонки (с 2-х и 3-х позиционными распределителями), шнекопитатели (в т.ч. с 2-скоростным вариатором), вибраторы.

На лицевой панели может быть размещено дополнительное индикаторное табло для вывода информации об отвесах, кодах продукта, оператора, даты, времени, а также для использования функции дозирования и разбраковки изделий. Число поверочных делений от 500 до 10000. Масса 7 кг, габаритные размеры 300 x 350 x 130 мм³.

Весы выпускаются в следующих модификациях, отличающихся метрологическими характеристиками, формами и размерами грузоприемного устройства, местом установки электронного устройства:

BX-100D1.3; BX-100D1.4; BX-150D1.3; BX-150 D1.4; BX-200D1.3; BX-200D1.4; BX-300D1.3; BX-300D1.4; BX-500D1.3; BX-500D1.4; BX-500D1.3M; BX-500D1.4M; BX-600D1.3; BX-600D1.4; BX-1000D1.3; BX-1000D1.4; BX-1000D1.3M; BX-1000D1.4M; BX-1,5D1.4; BX-2D1.4; BX-3D1.4; BX-5D1.4; BX-10D1.4; BX-20D1.4; BX-1,5D1.4; BX-2D1.4; BX-3D1.4; BX-5D1.4; BX-10D1.4; BX-20D1.4.

Модификации весов BX-100D1.3; BX-150D1.3; BX-200D1.3; BX-300D1.3; BX-500D1.3; BX-500D1.3M; BX-600D1.3; BX-1000D1.3; BX-1000D1.3M; выполнены законченной конструкцией в одном корпусе, а модификации весов BX-100D1.4; BX-150 D1.4; BX-200D1.4; BX-300D1.4; BX-500D1.4; BX-500D1.4M; BX-600D1.4; BX-1000D1.4; BX-1000D1.4M конструктивно выполнены в виде двух блоков- грузоприемного устройства, датчики которого соединены кабелем с электронным устройством.

Габаритные размеры грузоприемного устройства и его конфигурации без изменения метрологических характеристик весов могут быть изменены в соответствии с требованиями заказчика.

Основные технические характеристики весов указаны в таблице 1, таблице 2 и таблице 3.

Таблица 1

	Модификации			
	BX-100D1.3 BX-100D1.4	BX-150D1.3 BX-150D1.4	BX- 200D1.3 BX- 200D1.4	BX- 300D1.3 BX- 300D1.4
Наим. предел взвешивания, кг	0,4 1	1	1	1
Наиб. предел взвешивания, кг	100	150	200	300
Цена поверочного деления, г	20 50	50	50	50
Дискретность отсчета, г	20 50	50	50	50
Диапазон выборки массы тары, кг	0-100	0-150	0-200	0-300
Число поверочных делений	5000 2000	3000	4000	6000
Масса весов, кг, не более	60 290	60	60	100
Габаритные размеры, мм, не более	400 x 600 700 x 700 x 2275	400 x 600	400 x 600	450 x 650

Таблица 2

	Модификации			
	BX-500D1.3 BX-500D1.4 BX-500D1.3M BX-500D1.4M	BX-600D1.3 BX -600D1.4	BX-1000D1.3 BX-1000D1.4 BX-1000D1.3M BX-1000D1.4M	BX-1,5D1.4
Наим. предел взвешивания, кг	2 4	2	4 10	10
Наиб. предел взвешивания, кг (т)	500	600	1000	(1,5)
Цена поверочного деления, кг	0,1 0,2	0,1	0,2 0,5	0,5
Дискретность отсчета, кг	0,1 0,2	0,1	0,2 0,5	0,5
Диапазон выборки массы тары, кг (т)	0 - 500	0 - 600	0 - 1000	0 - (1,5)
Число поверочных делений	2500 5000	6000	2000 5000	3000
Масса весов, кг (т), не более	100 120 590 200	100	120 900 200	120

Габаритные размеры, мм (м), не более	450 x 650; 1200 x 1200; 1500 x 1500 x 2175; (0,5 – 1,5)	1000 x 1000	1200 x 1200 1750 x 1750 x 2200; (0,5 – 1,5)	1200 x 1200
--------------------------------------	---	-------------	--	-------------

Таблица 3

	Модификации				
	BX-2D1.4	BX-3D1.4	BX-5D1.4	BX-10D1.4	BX-20D1.4
Наим. предел взвешивания, кг	10 20	20	40	40	100
Наиб. предел взвешивания, кг (т)	(2)	(3)	(5)	(10)	(20)
Цена поверочного деления, кг	0,5 1	0,5 1	2	2	5
Дискретность отсчета, кг	0,5 1	0,5 1	2	2	5
Диапазон выборки массы тары, кг (т)	0 – (2)	0 – (3)	0 – (5)	0 – (10)	0 – (20)
Число поверочных делений	2000 4000	3000 6000	2500	5000	4000
Масса весов, кг (т), не более	140 1330	(2) 1750	330	(3,6)	(4)
Габаритные размеры, мм (м), не более	(2 x 2); 2120 x 2273 x 3460	(2 x 2); 2300 x 2400 x 3600	(2 x 2)	(2,5 x 3)	(3 x 4); (2 x 4)

Пределы допускаемой погрешности взвешивания указаны в таблице 4.

Таблица 4

	Предел допускаемой погрешности весов, е	
	При первичной поверке и после ремонта на специализированном предприятии	В эксплуатации и после ремонта на эксплуатирующем предприятии
От НМПВ до 500е вкл.	$\pm 1 e$	$\pm 1 e$
Св. 500е до 2000е вкл.	$\pm 1 e$	$\pm 2 e$
Св. 2000е	$\pm 2 e$	$\pm 3 e$

Класс точности весов по ГОСТ 29329

- средний, III

Число разрядов индикации

- 6

Время готовности весов к работе, с, не более

- 45

Время взвешивания, с, не более

- 15

Параметры электрического питания весов - от сети переменного тока; напряжение, В

- 220 (+10; - 15)%

частота, Гц	- 50 ± 2 %
потребляемая мощность, ВА, не более	- 15
По заказу потребителя некоторые модификации могут поставляться со встроенным источником питания: напряжение, В	- 6
Диапазон рабочих температур, °С:	
грузоприемное устройство	- от минус 10 до плюс 45
электронное устройство	- от 0 до плюс 40
Средняя наработка на отказ, ч	- 25 000
Полный средний срок службы, лет	- 15.

4 Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку весов фотохимическим способом.

5 Комплектность - весы поставляются в следующей комплектности:

- грузоприемное устройство;
- силоизмерительные тензорезисторные датчики;
- электронное устройство;
- руководство по эксплуатации с разделом «Поверка».

6 Поверка проводится в соответствии с разделом «Поверка» руководства по эксплуатации.

Применяемые рабочие эталоны: гири IV р массой 20 кг, набор гирь IV р КГО- IV -1000, набор гирь IV р КГО- IV -10 по ГОСТ 7328-82.

Межповерочный интервал – не менее 12 месяцев.

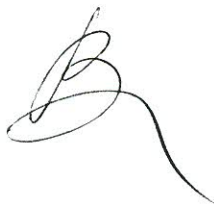
7 Нормативные документы - ГОСТ 29329-92, технические условия РТ MD 17- 20380200-002:2000, ГОСТ 8.453-82.

8 Заключение

Весы электронно-тензометрические для статического взвешивания соответствуют требованиям технической документации фирмы «ALEX S&E», Молдова, г. Кишинев, ГОСТ 29329.

9 Изготовитель: фирма «ALEX S&E», Молдова, г. Кишинев, ул. Космонавтов 6, офис 329А.

Директор фирмы «ALEX S&E»



М. Вайсман