

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации
в открытой печати

УТВЕЖДАЮ
Ген.директор НЦ СМС

И. Максиян



2000 г

Весы электронно-тензометрические для статического взвешивания типа ВВ регистрационный номер в Госреестре № 0220: 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 ВВ предназначены для взвешивания грузов, перевозимых автомобильным и железнодорожным транспортом. Могут быть использованы на предприятиях различных отраслей народного хозяйства при технологических операциях, учете материальных ценностей, коммерческих расчетах.

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 одной или нескольких платформ с силоизмерительными тензорезисторными датчиками типа CSPM или SSB, фирмы Revere Transducers, Голландия или типа BS, фирмы CAS, Южная Корея 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 для подключения устройств электронной обработки данных (например, компьютер или принтер для 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 аналогово-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 130мм³.

Автомобильные весы выпускаются в следующих модификациях, отличающихся метрологическими характеристиками:

BB-10D1.4A; BB-30D1.4A; BB-40D1.4A; BB-60D1.4;A – одноплатформенные стационарные;

BB-10D1.4АД; BB-30D1.4АД; BB-40D1.4АД; BB-60D1.4АД- двухплатформенные стационарные;

BB-10D1.4Ап – одноплатформенные передвижные.

Вагонные весы выпускаются в следующих модификациях, отличающихся метрологическими характеристиками:

BB-100D1.4B; BB-150D1.4B; BB-200D1.4B – одноплатформенные стационарные;

BB-100D1.4ВД; BB-150D1.4ВД; BB-200D1.4ВД; BB-250D1.4ВД- двухплатформенные стационарные;

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

В одноплатформенных весах грузоприемное устройство опирается на четыре датчика, а в двухплатформенных могут опираться на 6 или 8 датчиков, в зависимости от варианта установки платформ.

Основные технические характеристики и модификации автомобильных весов указаны в таблице 1.

Таблица 1

	Модификации			
	BB-10D1.4A BB-10D1.4Aп	BB-30D1.4A BB-30D1.4AД	BB- 40D1.4A BB- 40D1.4AД	BB- 60D1.4A BB- 60D1.4AД
Наим. предел взвешивания, т	0,1	0,2	0,2	0,2
Наиб. предел взвешивания, т	10	30	40	60
Цена поверочного деления, кг	5	10	10	10
Дискретность отсчета, кг	5	10	10	10
Диапазон выборки массы тары, т	0-10	0-30	0-40	0-60
Масса платформы, т не более	2,5	5,7	14,5	13,5
Габаритные размеры, м не более	6 x 3	12 x 3 2 (6 x 3)	12 x 3 2 (8 x 3)	15 x 3 2 (9 x 3) (12 x 3)+(6 x 3)

Основные технические характеристики вагонных весов и модификации весов указаны в таблице 2.

Таблица 2

	Модификации			
	BB-100D1.4B BB-100D1.4BД	BB-150D1.4B BB-150D1.4BД	BB-200D1.4B BB-200D1.4BД	BB-250D1.4BД
Наим. предел взвешивания, т	0,4	1,0	1,0	1,0
Наиб. предел взвешивания, т	100	150	200	250
Цена поверочного деления, кг	20	50	50	50
Дискретность отсчета, кг	20	50	50	50
Диапазон выборки массы тары, т	0-100	0-150	0-200	0-250
Масса платформы, т не более	15	18/30	25/50	52
Габаритные размеры, м, не более	3 x 1,9 2 (4 x 1,9)	15,5 x 1,9 2 (8 x 1,9)	15,5 x 1,9 2 (8 x 1,9)	2 (8 x 1,9)

Пределы допускаемой погрешности взвешивания указаны в таблице 3.

Таблица 3

	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.	$\pm 1 е$	$\pm 1 е$
Св. 500е до 2000е вкл.	$\pm 1 е$	$\pm 2 е$
Св. 2000е	$\pm 2 е$	$\pm 3 е$

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	- $50 \pm 2 \%$
потребляемая мощность, ВА, не более	- 15
Диапазон рабочих температур, °С:	
грузоприемное устройство	- от минус 30 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, 500 кг, набор гирь IV р КГО- IV -10 по ГОСТ 7328-82, весоповерочный автомобиль, а также гири IV р массой 2 т, набор гирь IV р КГО - IV -50 по ГОСТ 7328-82 и весоповерочный вагон.

Межповерочный интервал – не менее 12 месяцев.

7 Нормативные документы - ГОСТ 29329-92, технические условия РТ МД 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