



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АНнулиРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 3522

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 05 июля 2010 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 08-2005 от 30 августа 2005 г.) утвержден тип

**весы электронно-тензометрические для статического взвешивания ВВ,
"ALEX S&E" srl, г. Кишинев, Молдова (MD),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 02 0407 05** и допущен к применению в Республике Беларусь с 22 октября 1996 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
30 августа 2005 г.

Продлен до " " _____ 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" " _____ 20__ г.

*НТК 08.05 от 30.08.2005
Сидяков*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации
в открытой печати

УТВЕЖДАЮ
Ген.директор НИСМ

 А. Тарлажану

“13” 07 2005 г

Весы электронно-тензометрические для статического взвешивания типа ВВ, регистрационный номер в Госреестре № 0220:2005.

Дата регистрации 05.07.2005 г.

1 Выпускаются согласно ГОСТ 29329 и технических условий РТ МД 17- 20380200-002:2005.

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 модели CSPM, ASC или SSB, фирмы Revere Transducers, Голландия или модели 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 (компьютер, принтер и т.д.).

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 аналого-цифровой преобразователь, микропроцессор с расширенным программным обеспечением, например, обеспечение функции подсчета штучных изделий, 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-60D1.4A – одноплатформенные стационарные;

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

BB-10D1.4Ap – одноплатформенные передвижные.

Вагонные весы выпускаются в следующих модификациях, отличающихся метрологическими характеристиками:

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

BB-100D1.4BD; BB-150D1.4BD; BB-200D1.4BD; BB-250D1.4BD- 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 весах - 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				
	ВВ-10D1.4А ВВ-10D1.4Ап	ВВ-30D1.4А ВВ-30D1.4АД	ВВ- 40D1.4А ВВ- 40D1.4АД	ВВ- 60D1.4А ВВ- 60D1.4АД
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	4,5 5,7	13,5 16,5	13,5 18,5
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				
	ВВ-100D1.4В ВВ-100D1.4ВД	ВВ-150D1.4В ВВ-150D1.4ВД	ВВ-200D1.4В ВВ-200D1.4ВД	ВВ-250D1.4ВД
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 ± 2 %
потребляемая мощность, ВА, не более	- 15
Диапазон рабочих температур, °С:	
грузоприемное устройство	- от минус 30 до 45
электронное устройство	- от 0 до 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

Поверка проводится в соответствии с Нормой по метрологии на методику поверки _____.

Применяемые рабочие эталоны: гири класса M_1 массой 20 кг, 500 кг, набор гирь класса M_1 КГО-IV -10 по ГОСТ 7328-2001, весоповерочный автомобиль, а также гири класса M_1 массой 2 т, набор гирь класса M_1 КГО - IV -50 по ГОСТ 7328-2001 и весоповерочный вагон.

Положительные результаты поверки оформляют нанесением оттиска поверительного клейма на пломбу весов и записью в Руководстве по эксплуатации, заверенной подписью государственного поверителя и оттиском поверительного клейма. Место расположения пломбы- на закрепительных винтах прибора (рисунок 1).

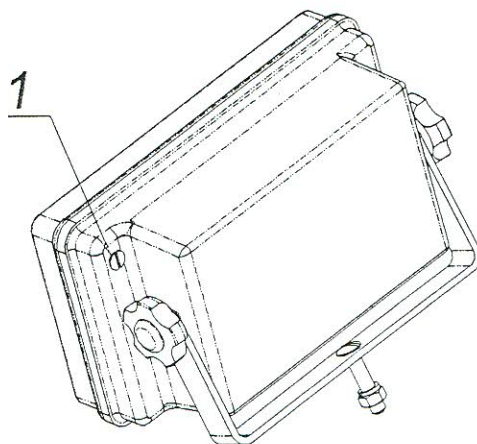


Рисунок 1- Место установки пломбы

При отрицательных значениях поверки весы к эксплуатации не допускаются, оттиски поверительного клейма гасят и выдают извещение о непригодности с указанием причин непригодности. Соответствующую запись делают в Руководстве по эксплуатации

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

7 Нормативные документы - ГОСТ 29329-92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования, технические условия РТ МД 17- 20380200- 002:2005, ГОСТ 8.453-82 Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки.

8 Заключение

Весы электронно-тензометрические для статического взвешивания типа ВХ соответствуют требованиям ГОСТ 29329, техническим условиям РТ МД 17-20380200-002:2005.

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

Начальник сектора испытаний ТСИ и СО НИСМ

В. Бежан