



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 3523

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 ВХ,

"ALEX S&E" srl, г. Кишинев, Молдова (MD),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 02 0408 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.

КЖ 08.05 от 30.08.2005
Сурмаев

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации
в открытой печати

УТВЕЖДАЮ
Ген.директор НИСМ

 А. Тарлажану

“11” 07 2005г

Весы электронно-тензометрические для статического взвешивания типа ВХ, регистрационный номер в Госреестре № 0221:2005.

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 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, размещаться на кране или вне крана.

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 модели 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 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-1,5D1.3; BX-1,5D1.4; BX-2D1.3; BX-2D1.4; BX-3D1.3; 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; BX-1,5D1.3; BX-2D1.3; BX-3D1.3 выполнены законченной конструкцией в одном корпусе, а модификации весов BX-100D1.4; BX-150D1.4; BX-200D1.4; BX-300D1.4; BX-500D1.4; BX-500D1.4M; BX-600D1.4; BX-1000D1.4; BX-1000D1.4M; BX-1,5D1.4; BX-2D1.4; BX-3D1.4; BX-5D1.4; BX-10D1.4; BX-20D1.4 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

Характеристики	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; 2
Наиб. предел взвешивания, кг	100	150	200	300
Цена поверочного деления, кг	0,020 0,050	0,050	0,050	0,050; 0,1
Дискретность отсчета, кг	0,020 0,050	0,050	0,050	0,050; 0,1
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

Характерис- тики	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- 1,5D1.3 BX- 1,5D1.4
Наим. предел взвешивания, кг	2 4	4	2; 4	4 10	10	10
Наиб. предел взвешивания, кг (т)	500	500	600	1000	1000	(1,5)
Цена поверочного деления, кг	0,1 0,2	0,2	0,1; 0,2	0,2 0,5	0,5	0,5
Дискретность отсчета, кг	0,1 0,2	0,2	0,1; 0,2	0,2 0,5	0,5	0,5
Диапазон выборки массы тары, кг (т)	0-500	0-500	0-600	0-1000	0-1000	0- (1,5)
Число поверочных делений	5000 2500	2500	6000; 3000	5000 2000	2000	3000
Масса весов, кг (т), не более	100 590 120	200	100	120 900	200	120
Габаритные размеры, мм (м), не более	450x650 1500x1500x 2175 1200x1200	(0,5-1,5)	1000x1000	1200x1200 1750x1750 x2200	(0,5-1,5)	1200x1200

Таблица 3

Характеристики	Модификации				
	BX-2D1.3 BX-2D1.4	BX-3D1.3 BX-3D1.4	BX-5D1.4	BX-10D1.4	BX-20D1.4
Наим. предел взвешивания, кг	10 20	10 20	20 40	40 100	100
Наиб. предел взвешивания, кг (т)	(2)	(3)	(5)	(10)	(20)
Цена поверочного деления, кг	0,5 1	0,5 1	1; 2	2; 5	5
Дискретность отсчета, кг	0,5 1	0,5 1	2; 1	2; 5	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.	$\pm 1 е$	$\pm 1 е$
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
По заказу потребителя некоторые модификации могут поставляться со встроенным источником питания: напряжение, В	- 6
Диапазон рабочих температур, °С:	
грузоприемное устройство	- от минус 10 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 HSB, ALC, RLC, 642C или 652;
- электронное отсчетное устройство MERAV;
- 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, набор гирь класса M_1 КГО- IV -1000, набор гирь класса M_1 КГО- IV -10 по ГОСТ 7328-2001.

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).

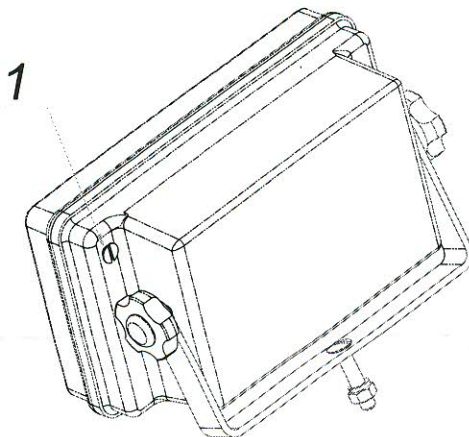


Рисунок 1 – Место установки пломбы

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 В. Бежан