

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Исполнитель: Директор ГФУП ВНИИМС

В.А. Сквородников

Весы электронно-тензометрические для статического взвешивания типа ВХ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>14824-00</u> Взамен № 14824-95
--	---

Выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям РТ МД 17- 20380200-002:2000.

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, общественного питания, почты и других отраслях; также могут встраиваться в конвейерные линии при маркировке и упаковке грузов, а также для управления различными технологическими процессами и т.п., где источником информации является значение массы.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на уравнивании веса груза упругой механической силой тензорезисторных весо- и силоизмерительных датчиков и преобразовании этой силы в аналоговый электрический сигнал, передаваемый по кабелю на цифровой вторичный преобразователь, в состав которого входит аналогово-цифровой преобразователь, стабилизированный источник питания датчика, микропроцессор с расширенным программным обеспечением и цифровой дисплей-индикатор.

Грузоприемное устройство весов может быть выполнено в виде платформы сварной металлической конструкцией со встроенными силоизмерительными датчиками, крюка, закрепленного на датчике, монорельса, рольганга или бункера (для взвешивания сыпучих и жидких материалов), причем бункер может быть оснащен устройствами для автоматической загрузки и выгрузки продукта.

В весах используются силоизмерительные тензорезисторные датчики типа SHB, RLC фирмы «Revere Transducers Europe», Голландия, внесенные в Государственный реестр Российской Федерации под № 15977-97, и датчики ALC, 642C b 652 той же фирмы и цифровые вторичные преобразователи (электронные устройства) типа MERAV фирмы "Shekel", Израиль, с числом поверочных делений от 500 до 10000 в пылеводонепроницаемом (IP-65) исполнении.

Весы снабжены устройствами сигнализации о перегрузки весов и сбоях в их работе, полуавтоматической и автоматической установки нуля, выборки массы тары.

Программное обеспечение электронного устройства позволяет задавать различные режимы работы весов, в том числе подсчет количества однотипных изделий, управление различными технологическими процессами, управление исполнительными механизмами в автоматическом или полуавтоматическом режиме, например, заслонками (с 2-х и 3-х позиционными распределителями), шнековыми питателями (в т.ч. с 2-х скоростным вариатором), вибраторами (при использовании электронного устройства MERAV – 3000 и MERAV – 3001).

К электронному устройству, через последовательный интерфейс, может быть подключено внешнее электронное устройство (например, компьютер, принтер и т.п.) для обработки результатов взвешивания.

Состав сервисных функции весов определяется модификацией электронного устройства, установленного в весах.

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

MERAV-2000 - базовое конструктивное исполнение, кроме основных функций весов обеспечивающее также, например, запоминание и печать последних пятисот результатов взвешиваний и др. Модификация имеет пленочную конструкцию клавиатуры с клавишами управления весами и снабжена интерфейсом RS 232C. Масса 1,6 кг; габаритные размеры 230x135x100 мм³.

MERAV-3000 - базовое конструктивное исполнение, кроме основных функций весов обеспечивающее также режим подсчета штучных изделий, запоминание и печать последних пятисот результатов взвешиваний и др. Модификация имеет пленочную конструкцию клавиатуры с функциональными и цифровыми клавишами для занесения кода груза, даты, времени, а также, клавишами управления весами, может быть оснащена выносным цифровым табло и снабжена интерфейсом RS 232C для подключения устройств электронной обработки данных (например, компьютер или принтер для печати информации о взвешенном грузе, печати этикеток, или выносное табло информации о взвешенном грузе). Масса 1,6 кг; габаритные размеры 230x135x100 мм³.

MERAV-3001 - базовое конструктивное исполнение. Программное обеспечение ведет накопление данных результатах взвешивания, фиксирует дату, время и код продукта, код оператора. реализует защиту от несанкционированного доступа, обеспечивает возможность просмотра на дисплее и/или передачи по запросу на удаленный компьютер. Модификация имеет, клавиатуру с функциональными и цифровыми клавишами для занесения кода груза, даты, времени, а также клавишами управления весами, позволяет выводить информацию на внешнее электронное устройство с помощью интерфейсов RS 232, RS 422 или RS 485.

Программное обеспечение электронного устройства позволяет управлять исполнительными механизмами в автоматическом или полуавтоматическом режиме или под управлением удаленного компьютера.

На лицевой панели может быть размещено дополнительное индикаторное табло для вывода информации о результатах взвешивания, кодах продукта, кодах оператора, даты, времени, а также для использования функции дозирования и разбраковки изделий. Масса 7 кг, габаритные размеры 300x350x130 мм³.

Весы выпускаются в модификациях, отличающихся наибольшим пределом взвешивания (100, 150, 200, 300, 500, 600, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000, 10000 и 20000 кг), значением цены поверочного деления (20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000 и 5000 г), числом поверочных делений (2000, 2500, 3000, 4000, 5000 и 6000), формами и габаритными размерами грузоприемного устройства, местом установки электронного устройства.

Обозначения модификаций: 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 (обозначение модификаций с индексом «М» относится к монорельсовым весам).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификация	Наименование характеристики				
	Наибольший предел взвешивания (НПВ), кг	Дискретность отсчета (d) и цена поверочного деления (e), г	Число поверочных делений (n)	Габаритные размеры грузоприемного устройства не более, м	Масса грузоприемного устройства, кг
BX-100D1.3, BX-100D1.4	100	20, 50	5000, 2000	0,4x0,6; 0,7x0,7x2,275	60, 290
BX-150D1.3, BX-150D1.4	150	50	3000	0,4x0,6	60
BX-200D1.3, BX-200D1.4	200	50	4000	0,4x0,6	60
BX-300D1.3, BX-300D1.4	300	50	6000	0,45x0,65	100
BX-500D1.3, BX-500D1.4, BX-500D1.3M, BX-500D1.4M	500	100, 200	2500, 5000	0,45x0,65; 1,2x1,2; 1,5x1,5x2,175; для монорельсовых весов 0,5...1,5	100, 120, 200, 590
BX-600D1.3, BX-600D1.4	600	100	6000	1,0x1,0	100
BX-1000D1.3, BX-1000D1.4, BX-1000D1.3M, BX-1000D1.4M	1000	200, 500	2000, 5000	0,45x0,65; 1,2x1,2; 1,5x1,5x2,175; для монорельсовых весов 0,5...1,5	120, 200, 900
BX-1,5D1.4	1500	500	3000	1,2x1,2	120
BX-2D1.4	2000	500, 1000	2000, 4000	2,0x2,0; 2,3x2,4x3,6	1750, 2000
BX-5D1.4	5000	2000	2500	2,0x2,0	330
BX-10D1.4	10000	2000	5000	2,5x3,0	3600
BX-20D1.4	20000	5000	4000	2,0x3,0; 3,0x4,0	3600

Наименьший предел взвешивания, в значениях цены поверочного деления (e) 20e

Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль, в значениях цены поверочного деления (e) $\pm 0,25e$

Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (при периодической поверке), в значениях цены поверочного деления (e):

от НмПВ до 500e вкл. $\pm 1e (\pm 1e)$

от 500e до 2000e вкл. $\pm 1e (\pm 2e)$

св. 2000e $\pm 2e (\pm 3e)$

Класс точности по ГОСТ 29329 средний III

Диапазон выборки массы тары, % от НПВ 100

Пределы допускаемой погрешности определения массы нетто соответствуют пределам допускаемой погрешности массы брутто в диапазоне выборки массы тары.

Диапазон ввода значений массы тары с клавиатуры, % от НПВ 100

Пределы допускаемой погрешности определения массы нетто в режиме ввода значений массы тары с клавиатуры вычисляются с учетом погрешности взвешивания и погрешности определения массы тары.

Диапазон рабочих температур, °C:

- грузоприемное устройство от -10 до +45

- электронное устройство от 0 до +40

Число разрядов индикации 6

Время готовности весов к работе, с не более 45

Время взвешивания, с не более 15

Параметры электрического питания весов:	
- от промышленной сети переменного тока:	
- напряжение, В	220 (-15%; +10%)
- частота, Гц	50 ±1
- от автономного источника по особому заказу для некоторых модификаций весов:	
- напряжение, В	6
Среднее время наработки на отказ, ч	25000
Полный средний срок службы, лет	15

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе электронного устройства, и на эксплуатационную документацию, сопровождающую каждый экземпляр весов.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Грузоприемное устройство с силоизмерительными тензорезисторными датчиками	1 шт.
Электронное устройство	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

ПОВЕРКА

Первичная и периодическая поверка весов проводится в соответствии с методикой поверки, изложенной в руководстве по эксплуатации в разделе «Поверка весов», согласованной ГФУП ВНИИМС 22 сентября 2000 г.

Основные средства поверки: образцовые гири 4-го разряда по ГОСТ 7328-82 «Меры массы общего назначения и образцовые. Технические условия».

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования»;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы электронно-тензометрические для статического взвешивания типа ВХ соответствуют требованиям ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования» и техническим условиям РТ МД 17- 20380200- 002:2000.

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



М. Вайсман



ДЕПАРТАМЕНТ СТАНДАРТОВ, МЕТРОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА
("MOLDOVA-STANDARD")

СЕРТИФИКАТ УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

№ 249

Дата регистрации 5 июля 2000

Срок действия до 5 июля 2005

В соответствии с Постановлением Департамента "Moldova-Standard" № 766-М
пункт 2 от 5 июля 2000 утверждается тип средства измерения
Весы электронно-тензометрические для статического взвешивания
типа ВХ

включенный в Государственный Реестр средств измерений под № 0221:2000

Заявитель "ALEX S & E" SRL

(название предприятия, адрес, телефоны)

МД 2005, Молдова, Кишинэу, пр. Космонавтов 6

Для утверждения типа устанавливается обязательная ГОС-НАЯ первичная
поверка и период поверки 12 месяцев.

Настоящий сертификат подтверждает соответствие образцов с заводскими
номерами 1571 требованиям, предусмотренных в

РТ МД 17-20380200-002-95, ГОСТ 29329

(стандарт, технические условия)

и предоставляет право заявителю на ПРОИЗВОДСТВО

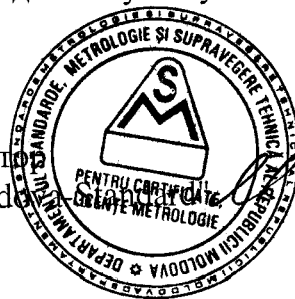
(производство, импорт)

средства измерения, указанного выше.

Соответствие было установлено посредством Государственных испытаний для
целей утверждения типа, материалы которых находятся в деле № 160, которое
содержит 154 страницы.

На каждом средстве измерения, выпущенном в обращение, или на
сопроводительной документации наносится знак Госреестра, который подтверждает его
соответствие утвержденному типу.

Генеральный директор
Департамента "Moldova-Standard"



[Signature] М. РЭДУКАН



**DEPARTAMENTUL SUPRAVEGHERE TEHNICĂ,
STANDARDIZARE ȘI METROLOGIE AL REPUBLICII MOLDOVA
("MOLDOVA-STANDARD")**

CERTIFICAT DE APROBARE DE MODEL

Nr. 249

Data înregistrării " 5 " iulie 2000

Valabil pînă la " 5 " iulie 2005

În conformitate cu Hotărîrea Departamentului "Moldova-Standard" Nr. 766-M art. 2
din " 5 " iulie 2000 se acordă aprobare de model pentru mijlocul de măsurare
Basculă electrono-tenzometrică de cîntărire statică tip BX

inclus în Registrul de stat al mijloacelor de măsurare sub Nr. 0221:2000

Solicitant "ALEX S&E" SRL

(denumirea agentului economic, adresa, telefonul)

Sediul: MD 2005, Moldova, mun. Chișinău, str. Cosmonauților, 6

Pentru modelul aprobat se stabilește obligatoriu verificarea primară de stat
și perioada de verificare 12 luni.

Acest certificat atestă conformitatea modelelor cu Nr. de fabricație 1571
cu cerințele prevăzute în PT MD 17-20380200-002-95, ГОСТ 29329
(standardul, condiții tehnice)
și conferă solicitantului dreptul de a fabrica
(fabrica, importa)

Conformitatea a fost stabilită prin încercările metrologice de stat descrise în raportul
Nr. 160, care cuprinde 154 pagini.

Pe fiecare mijloc de măsurare livrat, sau pe documentație, se va aplica, prin grija
solicitantului, marca metrologică de model, care atestă conformitatea acestuia cu modelul
aprobat.

Directorul general al
Departamentului "Moldova-Standard"



JUST
M. Răducan
S. Hancu

M. Răducan