



Руководитель ГП «СИФУТ «ВНИИМС»

В.Н. Яшин

2009 г.

Весы электронно-тензометрические для статического взвешивания типа ВХ	Внесены в Государственный реестр средств измере- ний Регистрационный № 40849-09 Взамен №
--	---

Выпускаются по ГОСТ 29329-92 и техническим условиям ТУ 4724-002-56639104:2008.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронно-тензометрические для статического взвешивания типа ВХ предназначены для взвешивания различных грузов.

Весы могут применяться на предприятиях различных отраслей промышленности, сельского хозяйства, в том числе на предприятиях пищевой промышленности, торговли, общественного питания, почты и других областях хозяйства. Они могут быть использованы для управления различными технологическими процессами, где источником информации является значение массы.

ОПИСАНИЕ

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

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

Грузоприемное устройство весов может быть выполнено в виде платформы сварной металлической конструкции со встроенными весоизмерительными датчиками.

В весах используются весоизмерительные тензорезисторные датчики типа SHB, RLC, ALC, 642С и 652 класса С фирмы «Vishay Revere Transducers» (Госреестр №37066-08), Z6 фирмы НВМ (Hottinger Baldwin Messtechnic) (Госреестр №15400-07) и РС6, РСВ класса С фирмы “Flintec GmdH” Германия (Госреестр №19963-05); цифровое электронное отсчетное устройство типа MERAВ (электронный прибор) с числом поверочных делений от 500 до 10000) в пылеводонепроницаемом (IP-65) исполнении.

Программное обеспечение электронного прибора позволяет задавать различные режимы работы весов, в том числе подсчет количества однотипных изделий, занесение результатов измерений в энергонезависимую электронную память весов, формирование итогового отчета, выдача его на печать, передачу результатов взвешивания во внешние электронные устройства (например, компьютер).

Датчик(и) грузоприемного устройства могут быть подсоединенны к следующему модификациям электронного прибора:

MERAВ-2000 - базовое конструктивное исполнение, кроме основных функций весов, обеспечивает запоминание и печать последних пятисот результатов взвешиваний и др. Прибор имеет пленочную конструкцию клавиатуры с клавишами управления весами и снабжен интерфейсом RS 232С. Масса электронного прибора 1,6 кг; габаритные размеры 230x135x100 мм³

MERAВ-2001 - базовое конструктивное исполнение, кроме основных функций весов, обеспечивает запоминание и печать последних пятисот результатов взвешиваний и др. Прибор имеет пленочную конструкцию клавиатуры с клавишами управления весами и снабжен интерфейсом RS 232С. Масса электронного прибора 2,0 кг ; габаритные размеры 245x160x150 мм³

MERAВ-2002 - базовое программное обеспечение электронного прибора позволяет задавать различные режимы работы весов, в том числе расчет стоимости покупки, подсчет количества однотипных изделий, занесение результатов измерений в электронную память весов, формирование

итогового отчета.

Прибор имеет пленочную конструкцию клавиатуры с шестнадцатью клавишами управления весами и три семисегментных дисплея Массы, Цены и Стоимости . Масса электронного прибора 2,0 кг; габаритные размеры 245x160x150 мм³;

Весы выпускаются в модификациях, отличающихся наибольшим пределом взвешивания, значением цены поверочного деления, числом поверочных делений и габаритными размерами грузоприемного устройства, местом установки электронного устройства.

Обозначения модификаций: BX-60D1.3; BX-100D1.3; BX-100D1.3T; BX-100D1.4; BX-150D1.3; BX-150D1.3T; BX-150D1.4; BX-200D1.3; BX-200D1.3T; BX-200D1.4; BX-300D1.3; BX-500D1.3T; BX-300D1.4; BX-500D1.3; BX-600D1.3T; BX-500D1.4; BX-600D1.3; BX-600D1.4; BX-1000D1.3; BX-1000D1.4; BX-1,5D1.3; BX-1,5D1.4; BX-2D1.3; BX-2D1.4; BX-3D1.3; BX-3D1.4.

Модификации BX-60D1.3; BX-100D1.3T; BX-150D1.3T; BX-200D1.3T; BX-300D1.3T; BX-500D1.3T; BX-600D1.3T снабжены устройством вычисления стоимости взвешиваемого груза.

В обозначение весов при их заказе и в документации другой продукции, в которой они могут быть применены, следует указать наименование "весы"; буква "В" – общее обозначение весов; вторая буква обозначает способ установки весов (Х – передвижные); буква "Т" -товарные. Цифры после буквенных обозначений указывают наибольший предел взвешивания (до 1000 кг – в килограммах и свыше – в тоннах). Буква "D" после обозначения предела взвешивания характеризует вид указательного устройства весов - дискретно-цифровое.

В обозначении модификации индексом «D1.3» обозначаются весы, где грузоприемное устройство и весоизмерительный прибор представляют единую конструкцию; модификации весов с индексом «D1.4» конструктивно выполнены в виде двух блоков – грузоприемного устройства с датчиками и весоизмерительного прибора, соединенных между собой кабелем линии связи

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификация	Наименование характеристики				
	Наибольший предел взвешивания (НПВ), кг	Дискретность отсчета и цена поверочного деления (e), г	Число поверочных делений	Габаритные размеры грузоприемного устройства не более, м	Масса весов, не более, кг
BX-60D1.3	60	10; 20	6000, 3000	0,4x0,6;	60, 290
BX-60D1.4					
BX-60D1.3 T	60	10; 20	6000, 3000	0,4x0,6;	60, 290
BX-100D1.3	100	20; 50	5000, 2000	0,4x0,6;	60, 290
BX-100D1.4					
BX-100D1.3 T	100	20; 50	5000, 2000	0,4x0,6;	60, 290
BX-150D1.3	150	50	3000	0,4x0,6	60
BX-150D1.4					
BX-150D1.3T	150	50	3000	0,4x0,6	60
BX- 200D1.3	200	50	4000	0,4x0,6	40
BX- 200D1.4					
BX- 200D1.3T	200	50	4000	0,4x0,6	40
BX- 300D1.3	300	100	3000	0,6x0,8	100
BX- 300D1.4					
BX- 300D1.3 T	300	100	3000	0,6x0,8	100
BX-500D1.3	500	100; 200	2500, 5000	0,45x0,65; 1,2x1,2;	100, 120
BX-500D1.4					
BX-500D1.3T	500	100; 200	2500, 5000	0,45x0,65; 1,2x1,2;	100, 120
BX-600D1.3	600	100; 200	3000; 6000	1,0x1,0	100
BX-600D1.4					
BX-600D1.3T	600	100; 200	3000; 6000	1,0x1,0	100
BX-1000D1.3	1000	200; 500	2000; 5000	1,2x1,2;	120
BX-1000D1.4					
BX-1,5D1.3	1500	500	3000	1,2x1,2	120
BX-1,5D1.4					
BX-2D1.3	2000	500; 1000	2000, 4000	2,0x2,0;	140
BX-2D1.4					
BX-3D1.3	3000	1000	3000	2,0x2,0;	140
BX-3D1.4					

Наименьший предел взвешивания, в значениях цены поверочного деления (<i>e</i>)	20 <i>e</i>
Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль, в значениях цены поверочного деления (<i>e</i>)	$\pm 0,25 \text{ } e$
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (при периодической поверке), в значениях цены поверочного деления (<i>e</i>):	
- от НмПВ до 500 <i>e</i> вкл.	$\pm 1e (\pm 1e)$
- от 500 <i>e</i> до 2000 <i>e</i> вкл.	$\pm 1e (\pm 2e)$
- св. 2000 <i>e</i>	$\pm 2e (\pm 3e)$
Класс точности по ГОСТ 29329-92	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.	
При вводе значения массы тары с клавиатуры пределы допускаемой погрешности массы нетто вычисляются с учетом пределов допускаемой погрешности массы брутто и пределов допускаемой погрешности определения массы тары.	
Диапазон рабочих температур, °C:	
- грузоприемное устройство	от минус 10 до плюс 40
- электронный прибор	от 0 до плюс 40
MERA V-2000 и MERA V-2001	
Число разрядов индикации массы	6
MERA V-2002	
Число разрядов индикации массы	5
Число разрядов индикации цены	5
Число разрядов индикации стоимости	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 питания напряжением, В	6
Значение вероятности безотказной работы за 2000 ч	0,92
Полный средний срок службы, лет	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Грузоприемное устройство с весоизмерительными тензорезисторными датчиками и кабелем линии связи	1-4 шт.
Электронное отсчетное устройство	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

ПОВЕРКА

Проверка весов проводится в соответствии с ГОСТ 8.453-82 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки: гири класса точности M_1 по ГОСТ 7328-2001 «Меры массы общего назначения и образцовые. Технические условия».

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».

ГОСТ 8.453-82 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки»

ТУ 4274-002-56639104:2008 «Весы электронно-тензометрические для статического взвешивания типа ВХ. Технические условия»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронно-тензометрических для статического взвешивания типа ВХ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «Алекс Технолоджи»

Россия, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 116,
строение 3, офис 110.

Директор ООО «Алекс Технолоджи»

М. Поляков

