



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2009 г.

Весы платформенные электронные ВБ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 18644-09 Взамен № 18644-00
--------------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 29329-92 и ТУ 4274-083-18217119-2009.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы платформенные электронные ВБ (далее - весы) предназначены для статического взвешивания различных грузов, в том числе транспортируемых на поддонах, длинномерных и крупногабаритных, при учетных и технологических операциях на предприятиях различных отраслей промышленности, транспорта, сельского хозяйства и торговли.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Далее электрические сигналы с датчиков суммируются, поступают в весоизмерительный преобразователь, где суммарный сигнал преобразуется в цифровой код и значение массы груза индицируется на табло, или электрический сигнал каждой платформы, преобразованный в цифровой код, по радиоинтерфейсу передается на КПК и отображается на нем в виде значения массы. Затем информация о массе взвешиваемого груза с весоизмерительного преобразователя или КПК может быть передана на внешние устройства.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства и весоизмерительного преобразователя.

Грузоприемное устройство весов может состоять из одной или нескольких платформ, объединенных в систему. Грузоприемная платформа весов ВБ имеет «П»-образную форму для взвешивания грузов, транспортируемых на поддонах. Конструктивно обособлены весы ВБУ, у которых грузоприемная платформа прямоугольной формы, что, при объединении их в систему, позволяет измерять массу любых грузов, в том числе длинномерных и крупногабаритных. Весы модификаций ВБУ-15 и ВБУ-30 многоинтервальные, снабжены автономным источником питания и могут комплектоваться КПК. Конструкцией этих весов предусмотрена возможность взвешивания автотранспорта и скота.

Все платформы имеют жесткую конструкцию.

В весах применяются датчики серий М, Н, Т и С (Государственный реестр № 36963-08) и преобразователи ТВ (Государственный реестр № 37794-08).

Управление весами осуществляется с клавиатуры преобразователя или с экрана ПК и КПК.

Весы выпускаются различных модификаций, отличающихся формой грузоприемной платформы, пределами взвешивания, дискретностью отсчета, ценой поверочного деления и имеют обозначение **ВБ(У)-Н-(z)**, где:

ВБ – обозначение типов весов;

У – весы универсальные с грузоприемной платформой прямоугольной формы;

Н – наибольший предел взвешивания в тоннах,

z – вариант исполнения (1 или 2 в зависимости от дискретности отсчета и цены поверочного деления).

Программное обеспечение весов позволяет выполнять следующие функции:

- автоматическое слежение за нулем;
- сигнализация о перегрузке;
- автоматическая и полуавтоматическая установка нуля;
- выборка массы тары;
- компенсация массы тары;
- взвешивание животных, выбор степени фильтрации результатов взвешивания в зависимости от условий эксплуатации;
- просмотр фискальной памяти и контроль «электронного клейма».

Весы могут быть объединены в систему для выполнения следующих задач:

- определение массы груза путем суммирования результатов измерений каждой платформой длинномерного или крупногабаритного груза, его продольной и поперечной развески;
- распечатка данных результатов измерений;
- архивирование результатов измерений и составление отчетных документов за определенные промежутки времени.

Основные технические характеристики

Пределы взвешивания, дискретность отсчета, цена поверочного деления и пределы допускаемой абсолютной погрешности в зависимости от модификаций весов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Пределы взвешивания, кг		Дискретность отсчета (d_d) и цена поверочного деления (e), кг	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, $\pm$ кг
	наименьший	наибольший			
1	2	3	4	5	6
ВБ-1	10	1000	0,5	от 10 до 250 вкл. св. 250	0,25 0,5
ВБ-2, ВБУ-2	20	2000	1	от 20 до 500 вкл. св. 500	0,5 1
ВБУ-5	40	5000	2	от 40 до 1000 вкл. св. 1000 до 4000 вкл. св. 4000	1 2 3
ВБУ-10	100	10000	5	от 100 до 2500 вкл. св. 2500	2,5 5
ВБУ-15-1	20/ 3000/ 6000	3000/ 6000/ 15000	1/	от 20 до 500 вкл.	0,5
			2/	св. 500 до 2000 вкл.	1
			5	св. 2000 до 3000 вкл.	1,5
				св. 3000 до 4000 вкл.	2
ВБУ-15-2	40/ 3000/ 6000	3000/ 6000/ 15000		св. 4000 до 6000 вкл.	3
				св. 6000 до 10000 вкл.	5
				св. 10000	7,5
			2/	от 40 до 1000 вкл.	1
			5/	св. 1000 до 3000 вкл.	2
			10	св. 3000 до 6000 вкл.	5
				св. 6000	10

1	2	3	4	5	6
ВБУ-30-1	40/ 6000/ 15000	6000/ 15000/ 30000	2/ 5/ 10	от 40 до 1000 вкл.	1
				св. 1000 до 4000 вкл.	2
				св. 4000 до 6000 вкл.	3
				св. 6000 до 10000 вкл.	5
				св. 10000 до 15000 вкл.	7,5
				св. 15000 до 20000 вкл.	10
ВБУ-30-2	100/ 600/ 15000	6000/ 15000/ 30000	5/ 10/ 20	св. 20000	15
				от 100 до 2500 вкл.	2,5
				св. 2500 до 6000 вкл.	5
				св. 6000 до 15000 вкл.	10
				св. 15000	20

Примечания:

- После выборки массы тары пределы допускаемой абсолютной погрешности обеспечиваются в указанных интервалах для массы «брутто»,
- При вводе значения массы тары с клавиатуры погрешность весов не гарантируется.

Диапазон выборки массы тары, % от НПВ 0-100

Диапазон компенсации массы тары, % от НПВ 0-25

Класс точности по ГОСТ 29329 средний (III)

Порог чувствительности, в ценах поверочного деления е..... 1,4

Время прогрева весов до рабочего состояния, не более, мин 10

Параметры электрического питания:

- для ВБУ-15 и ВБУ-30 от источника постоянного тока:
 - напряжение, В от 10 до 30
 - сила тока, А, не более 0,3
 - потребляемая мощность, Вт, не более 7
- для остальных от сети переменного тока:
 - напряжение, В от 187 до 242
 - частота, Гц от 49 до 51
 - потребляемая мощность, ВА, не более 20

Диапазон рабочих температур, °С от минус 30 до +40

Количество одновременно подключаемых платформ, ед., не более 8

Значение вероятности безотказной работы за 2000 часов 0,92

Средний срок службы весов, не менее, лет 10

Идентификационный номер встроенного программного обеспечения (ПО) **С.4.XXX**, где:

С.4 – идентификационный номер,

XXX – порядковый номер версии, в зависимости от количества выполняемых функций (001, 002, 003 и т.д.).

Идентификационный номер и версия ПО высвечиваются на индикаторе весоизмерительного преобразователя или КПК в момент включения весов. В процессе работы номер версии ПО можно идентифицировать средствами ПО.

Погрешность устройства установки весов на ноль, погрешность округления и порог чувствительности обеспечиваются встроенным ПО.

При комплектовании весов преобразователем ТВ изменение «электронного клейма» и нарушение механической пломбы на корпусе преобразователя, защищающей кнопку внутри корпуса преобразователя для входа в режим юстировки, позволяет выявить несанкционированный вход в режим изменения юстировочных параметров ПО, влияющих на метрологические характеристики весов.

При работе весов с КПК вход в режим юстировки защищен паролем, после изменения юстировочных параметров «электронное клеймо» изменяется автоматически

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на табличку, укрепленную на грузоприемной платформе и типографским способом на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Грузоприемное устройство	1 компл.	Количество платформ оговаривается при заказе
Весоизмерительный преобразователь	1 шт.	-
Въездной пандус	1 компл.	По отдельному заказу
Стойка преобразователя	1 шт.	
ПК	1 шт.	
КПК	1 шт.	
Принтер	1 шт.	
Аккумулятор	2 шт.	Для модификаций с автономным источником питания
Зарядное устройство	1 шт.	
Паспорт весов	1 экз.	-
Методика поверки	1 экз.	-
Эксплуатационная документация на весоизмерительный преобразователь	1 компл.	-

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом «Весы платформенные электронные ВБ. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 03 июня 2009г.

Основные средства поверки: гири класса точности M_1 по ГОСТ 7328-2001.

Межповерочный интервал – не более 1 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 8.021-2005 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».

МОЗМ Р 76 «Неавтоматические весоизмерительные приборы» в части основных метрологических характеристик.

Технические условия 4274-083-18217119-2009 «Весы платформенные электронные ВБ».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов платформенных электронных ВБ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «Весоизмерительная компания «ТЕНЗО-М», 140050, Московская область, Люберецкий р-н, п. Красково, ул. Вокзальная, 38.

Тел/факс (095) 745-3030.

E-mail: tenso@tenso-m.ru

Http: www.tenso-m.ru

Генеральный директор
ЗАО «ВИК «Тензо-М»

М.В. Сенянский