

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,  
METROLOGY AND CERTIFICATION  
UNDER CABINET COUNCIL  
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

2156

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

01 мая 2005 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 08-2002 от 30 октября 2002 г.) утвержден тип

**весы электронные унифицированного конструктивного ряда ВЭУ,  
ОАО "ТВЕС", п/о Тулиновка Тамбовской обл., Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 02 0917 02** и допущен к применению в Республике Беларусь с 17 августа 1999 года.

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

Председатель Комитета



В.Н. Корешков  
30 октября 2002 г.

Продлен до "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*НТК № 08-2002 от 30.10.02  
Корешков - Д.В. Мещеряков*

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО:

Директор ВНИИМС

Асташенков А.И.

"17" апрель 1998 г.



Весы электронные унифицированного конструктивного ряда ВЭУ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>14183-98</u> Взамен _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 29329 и ТУ 25-7724.010-98.

#### НАЗНАЧЕНИЕ и ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные унифицированного конструктивного ряда ВЭУ (далее весы) предназначены для взвешивания, фасовки и вычисления стоимости товаров на предприятиях торговли, пищевой (мясомолочной, хлебобулочной, кондитерской и др.) промышленности, химической и других отраслях народного хозяйства. Весы применяются в сферах распространения государственного надзора и контроля.

#### ОПИСАНИЕ

Нагрузка, приложенная к грузоприемной платформе, преобразуется на выходе виброчастотного датчика в число-импульсный сигнал, который обрабатывается в микропроцессорном устройстве и результаты обработки выводятся на цифровое табло.

Весы выпускаются в различных модификациях, отличающихся наибольшим пределом взвешивания (2, 6, 15, 30 и 60 кг), значениями цены поверочного деления (0,5/1, 1, 1/2, 2, 2/5, 5, 5/10, 10, 5/10/20 и 20 г), пределами допускаемых погрешностей в эксплуатации ("М"), наличием интерфейса для связи с внешними устройствами ("И"), расширенным набором ("С") сервисных функций (вводом цены с клавиатуры весов, программируемым вводом цен, суммированием стоимости весового и штучного товара, наличием калькулятора), наличием встроенного принтера для печати этикеток ("П"), наличием дополнительного автономного источника питания или питания от бортовой сети автомобиля ("А"), наличием устройства, обеспечивающего режим счетных весов ("СЧ").

Основные модификации весов в зависимости от их метрологических свойств: ВЭУ-2-0,5/1, ВЭУ-2-1, ВЭУ-6-1/2, ВЭУ-6-2, ВЭУ-15-2/5, ВЭУ-15-5, ВЭУ-30-5/10, ВЭУ-30-10, ВЭУ-60-5/10/20, ВЭУ-60-20. Например, весы ВЭУ-2С-0,5/1-М-П - с НПВ = 2 кг с расширенным набором сервисных функций, автоматическим изменением цены поверочного деления и дискретности отсчета, равным 0,5 и 1 г, одними и теми же пределами допускаемой погрешности при первичной поверке и в эксплуатации и встроенным принтером для печати для взвешенного товара этикеток со штрих-кодом.

Модификации весов с НПВ, равным 30 и 60 кг, выпускаются в двух вариантах: - пульт управления и табло индикации с грузоприемной платформой выполнены в едином корпусе; - грузоприемная платформа и пульт управления с табло индикации, выполнены в отдельных корпусах и соединены между собой кабелем длиной 2,5 м.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Наибольший предел взвешивания (НПВ), кг	2, 6, 15, 30, 60
2. Цена поверочного деления и дискретность индикации (e), г	0,5/1, 1, 1/2, 2, 2/5, 5, 5/10, 10, 5/10/20, 20
3. Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	20e
4. Значения нагрузок, при которых происходит автоматические изменения цены поверочного деления и дискретности, кг:	
- для весов дискретностью 0,5/1	1
- для весов дискретностью 1/2	2
- для весов дискретностью 2/5	6
- для весов дискретностью 5/10	15
- для весов дискретностью 5/10/20	15, 30
5. Класс точности по ГОСТ 29329	средний (III)
6. Пределы допускаемой погрешности, г:	
- при первичной поверке на предприятие-изготовителе и ремонтном предприятии, а для модификаций с индексом в обозначении весов "М" и эксплуатации:	
- для весов с НПВ, равным 2 кг, и автоматическим изменением дискретности 0,5/1 г при нагрузке свыше 1 кг:	
от 0,01 кг до 0,25 кг	+ - 0,5
св. 0,25 кг до 1 кг	+ - 0,5
св. 1 кг	+ - 1
- для весов с НПВ, равным 6 кг, и автоматическим изменением дискретности 1/2 г при нагрузке свыше 2 кг:	
от 0,02 кг до 0,5 кг	+ - 1
св. 0,5 кг до 2 кг	+ - 1
св. 2 кг до 4 кг	+ - 2
св. 4 кг	+ - 4
- для весов с НПВ, равным 15 кг, и автоматическим изменением дискретности 2/5 г при нагрузке свыше 6 кг:	
от 0,04 кг до 1 кг	+ - 2
св. 2 кг до 4 кг	+ - 2
св. 4 кг до 6 кг	+ - 4
св. 6 кг до 10 кг	+ - 5
св. 10 кг	+ - 10
- для весов с НПВ, равным 30 кг, автоматическим изменением дискретности 5/10 г при нагрузке свыше 15 кг:	
от 0,1 кг до 2,5 кг	+ - 5
св. 2,5 кг до 10 кг	+ - 5
св. 10 кг до 15 кг	+ - 10
св. 15 кг до 20 кг	+ - 10
св. 20 кг	+ - 20
- для весов с НПВ, равным 60 кг, автоматическим изменением дискретности 5/10/20 г при нагрузках свыше 15 и 30 кг:	
от 0,1 кг до 2,5 кг	+ - 5
св. 2,5 кг до 10 кг	+ - 5
св. 10 кг до 15 кг	+ - 10
св. 15 кг до 20 кг	+ - 10
св. 20 кг до 30 кг	+ - 20
св. 30 кг до 40 кг	+ - 20
св. 40 кг	+ - 40
- для весов с одним значением дискретности:	
от НмПВ до 500e вкл.	+ - 1e
св. 500e до 2000e вкл.	+ - 1e
св. 2000e	+ - 2e

- при эксплуатации и после ремонта на месте эксплуатации:	
- для весов с НПВ, равным 2 кг, и автоматическим изменением дискретности 0,5/1 г при нагрузке свыше 1 кг:	
от 0,01 кг до 0,25 кг	+ -0,5
св. 0,25 кг до 1 кг	+ -1
св. 1 кг	+ -2
- для весов с НПВ, равным 6 кг, и автоматическим изменением дискретности 1/2 г при нагрузке свыше 2 кг:	
от 0,02 кг до 0,5 кг	+ -1
св. 0,5 кг до 2 кг	+ -2
св. 2 кг до 4 кг	+ -4
св. 4 кг	+ -6
- для весов с НПВ, равным 15 кг, и автоматическим изменением дискретности 2/5 г при нагрузке свыше 6 кг:	
от 0,04 кг до 1 кг	+ -2
св. 1 кг до 4 кг	+ -4
св. 4 кг до 6 кг	+ -6
св. 6 кг до 10 кг	+ -10
св. 10 кг	+ -15
- для весов с НПВ, равным 30 кг, автоматическим изменением дискретности 5/10 г при нагрузке свыше 15 кг:	
от 0,1 кг до 2,5 кг	+ -5
св. 2,5 кг до 10 кг	+ -10
св. 10 кг до 15 кг	+ -15
св. 15 кг до 20 кг	+ -20
св. 20 кг	+ -30
- для весов с НПВ, равным 60 кг, автоматическим изменением дискретности 5/10/20 г при нагрузках свыше 15 и 30 кг:	
от 0,1 кг до 2,5 кг	+ -5
св. 2,5 кг до 10 кг	+ -10
св. 10 кг до 15 кг	+ -15
св. 15 кг до 20 кг	+ -20
св. 20 кг до 30 кг	+ -30
св. 30 кг до 40 кг	+ -40
св. 40 кг	+ -60
- для весов с одним значением дискретности:	
от НПВ до 500е вкл.	+ -1е
св. 500е до 2000е вкл	+ -2е
св. 2000е	+ -3е
7. Диапазон компенсации массы тары, кг:	
- для модификации с НПВ, равным 2 кг	0,5
- для модификации с НПВ, равным 6 кг	0,6
8. Диапазон выборки массы тары для модификаций, кг:	
- для модификации с НПВ, равным 15 кг	1,5
- для модификации с НПВ, равным 30 кг	2,5
- для модификации с НПВ, равным 60 кг	5
9. Время измерения массы и вычисления стоимости не более, сек	
- для модификации с НПВ, равным 2,6,15 кг	1,5
- для модификации с НПВ, равным 30 и 60 кг	3
10. Время прогрева весов не более, мин	10
11. Дискретность цены и стоимости, руб	0,01
12. Количество разрядов индикации:	
- значения массы	5
- ввода цены	5 и 6
- стоимости	6
- итоговой суммы	7(6)

13. Режим счетных весов:	
- диапазон индикации количества деталей, шт.	6 (5)
- дискретность индикации количества деталей, шт.	1
- дискретность массы одной или группы деталей, вводимой с клавиатуры должна быть равной	е
- диапазон значений массы одной или группы деталей вводимой с клавиатуры, кг	0,001...НПВ
14. Питание:	
- от сети переменного тока:	
- частота, Гц	50+-1
- напряжение, В	220 +22 -33
- потребляемая мощность не более, Вт	20
- от бортовой сети автомобиля	
- напряжением, В	11 - 15
- потребляемая мощность не более, Вт	2
- от встроенного комплекта малогабаритных аккумуляторов	
- напряжением, В	6 - 9
- потребляемая мощность не более, Вт	2
15. Габаритные размеры весов не более, мм	
- модификаций с НПВ, равным 2, 6 и 15 кг	440x310x150
- модификаций с НПВ, равным 30 и 60 кг	300x300x100
16. Габаритные размеры модификаций весов с НПВ, равным 30 и 60 кг, выполненных в отдельных корпусах, не более, мм:	
- грузоприемного устройства	300x300x100
- пульта управления с табло	240x150x50
17. Масса весов не более, кг	8
18. Рабочий диапазон температур, град. С	от +10 до +40
19. Средняя наработка на отказ, ч	17000
20. Полный средний срок службы, лет	8

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на этикетке, расположенной на корпусе весов.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Весы	-- 1 шт.
2. Упаковочная тара	-- 1 компл.
3. Руководство по эксплуатации	-- 1 экз.
4. Методика поверки	-- 1 экз.
5. Вставка плавкая ВП1-1В-0,25А-250В	-- 2 шт.
6. Розетка с заземляющим контактом РА 10-210 /для весов с индексом "С" в обозначении/	-- 1 шт.
7. Выносной пульт /для весов с НПВ 30 и 60 кг/	-- 1 шт.
8. Кабель питания от аккумулятора автомобиля	- 1 шт. (*)
9. Блок питания выносной на U вых. 11 -- 15 В	- 1 шт. (*)

Примечание: (\*) - поставляется только для весов с автономным питанием.

ПОВЕРКА

Первичная и периодическая поверка проводится в соответствии с методикой поверки "Весы электронные унифицированного конструктивного ряда ВЭУ. Методика поверки.", утвержденной ВНИИМС.

Применяемые средства поверки - гири образцовые IV разряда по ГОСТ 7328.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329, ТУ 25-7724.010-98.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы соответствуют требованиям ГОСТ 29329 и требованиям технических условий ТУ 25-7724.010-98.

Изготовитель: АО "ТВЕС" Тулиновский приборостроительный завод,  
393111, Тамбовская обл., п/о Тулиновка,  
тел. (075-2)-66-70-44.

Главный инженер АО "ТВЕС"  
Тулиновского приборостроительного  
завода.



В. Н. Хлебников