



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENTS

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

5896

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

"Весы электронные ТВС",

изготовитель - **ОАО "Зенит-БелОМО"**, г. Вилейка Минской обл.,  
Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 02 2823 06** и допущен к применению в Республике Беларусь с 28 февраля 2006 г.

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

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

26 мая 2009 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№

06-2009

26 МАЙ 2009

секретарь НТК

*Мещ*

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жарова

« 2 »



Весы электронные ТВС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 02 2823 06</u>
----------------------	---

Выпускают по ТУ ВУ 600102155.056-2006

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные ТВС (далее – весы) предназначены для измерения массы груза в складских помещениях и на предприятиях торговли. Весы могут использоваться как индивидуально, так и в составе автоматизированных комплексов.

Область применения – в складских помещениях и на предприятиях торговли.

## ОПИСАНИЕ

Весы изготавливаются в трех модификациях:

- ТВС-50 – модель Вилия весы с наибольшим пределом взвешивания 50 кг;
- ТВС-60 – модель Вилия весы с наибольшим пределом взвешивания 60 кг;
- ТВС-150 – модель Вилия весы с наибольшим пределом взвешивания 150 кг;

Каждая модификация может изготавливаться как с переносным дискретным отсчетным устройством, так и с зафиксированным на стойке, в последнем случае в названии весов, после обозначения наибольшего предела взвешивания, присутствует индекс «С».

Весы ТВС состоят из грузоприемной платформы, тензометрического датчика параллелограммного типа LPS-100kg (весы ТВС-50, ТВС-60) или LPS-200kg (весы ТВС-150) производства компании “Celtron Technologies Inc.” (США) и дискретного отсчетного устройства. На тензометрическом датчике закреплена грузоприемная площадка, закрытая съемной платформой. При производстве весов могут использоваться датчики с аналогичными характеристиками, внесенные в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь.





Принцип действия весов основан на преобразовании механического воздействия силы тяжести взвешиваемого груза на силоизмерительный датчик в электрический сигнал, пропорциональный измеряемой массе, в электрической схеме происходит усиление и оцифровка сигнала, вырабатываемого датчиком. Далее цифровой сигнал обрабатывается и выдается информация о массе на цифровые индикаторы.

Основные функциональные возможности весов:

- запоминание текущего значения веса как массы тары;
- обнуление показаний массы.

Общий вид весов электронных ТВС приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки и оттиска знака поверки приведена в Приложении 1.

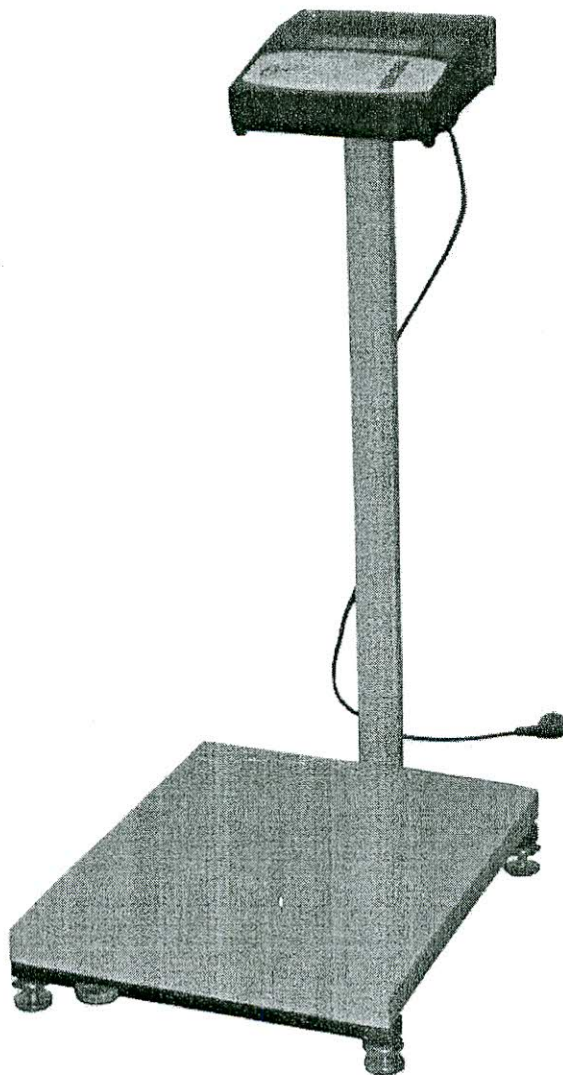


Рисунок 1 - Общий вид весов ТВС.



# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	TBC-50	TBC-60	TBC-150
1	2	3	4
Класс точности по ГОСТ 29329-92	Средний <b>III</b>		
Класс защиты от поражения электрическим током ГОСТ 12.2.007.0-75	II		
Пределы взвешивания, кг - наибольший (НПВ) - наименьший (НмПВ)	50,000 0,200	60,000 0,200	150,000 0,400
Дискретность отсчета (d) и цена поверочного деления (e), г, в интервалах взвешивания, кг: От 0,200 до 30,000 вкл. св. 30,000  От 0,400 до 60,000 вкл. св. 60,000	10	10 20	20 50
Диапазон выборки массы тары, кг	От НмПВ до НПВ		
Потребляемая мощность весов, В·А, не более	50		
Параметры электрического питания:  - напряжение, В - частота, Гц	230(+10...-15 %) 50 ± 1		
Габаритные размеры, мм, не более:  - весов со стойкой - весов без стойки	640x420x1100 520x420x140		
Масса, кг, не более:  - весов со стойкой - весов без стойки	18 15		
Время непрерывной работы, ч, не более	16		
Время установки показаний при взвешивании, с, не более	5		
Непостоянство показаний ненагруженных весов, г, не более	10	10	20
Порог чувствительности не менее	1,4e		
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP40		
Средний срок службы, лет, не менее	8		
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до плюс 40		



Таблица 2

Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке и при эксплуатации, г, в интервалах взвешивания, кг	ТВС-50		ТВС-60		ТВС-150	
	Первичная поверка	При экспл.	Первичная поверка	При экспл.	Первичная поверка	При экспл.
от 0,200 до 5,000 вкл. св. 5,000 до 20,000 вкл. св. 20,000	$\pm 10$ $\pm 10$ $\pm 20$	$\pm 10$ $\pm 20$ $\pm 30$				
от 0,200 до 5,000 вкл. св. 5,000 до 20,000 вкл. св. 20,000 до 30,000 вкл. св. 30,000 до 40,000 вкл. св. 40,000			$\pm 10$ $\pm 10$ $\pm 20$ $\pm 20$ $\pm 40$	$\pm 10$ $\pm 20$ $\pm 30$ $\pm 40$ $\pm 60$		
от 0,400 до 10,000 вкл. св. 10,000 до 40,000 вкл. св. 40,000 до 60,000 вкл. св. 60,000 до 100,000 вкл. св. 100,000					$\pm 20$ $\pm 20$ $\pm 40$ $\pm 50$ $\pm 100$	$\pm 20$ $\pm 40$ $\pm 60$ $\pm 100$ $\pm 150$

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЕ ТИПА

Знак утверждение типа наносится типографским способом на лицевую панель с последующим ламинированием согласно КД и на титульный лист руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование		Кол.
Весы электронные ТВС	КЦИР.404412.011	1 шт.
Стойка*	КЦИР.301564.001	1 шт.
Ящик транспортный	КЦИР.321313.014	1 шт.
Руководство по эксплуатации	КЦИР.404412.011 РЭ	1 экз.
* Для весов ТВС – 50С, ТВС – 60С, ТВС – 150С		

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 600102155.056-2006 «Весы электронные ТВС».

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

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





## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы электронные ТВС соответствуют требованиям ГОСТ 29329-92 и  
ТУ ВУ 600102155.056-2006.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для весов, предназначенных для  
применения в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ, 220053 г. Минск,  
Старовиленский тракт, 93, тел 334-98-13  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Открытое акционерное общество "Зенит-БелОМО"

Адрес: 222410, Республика Беларусь, Минская обл., г. Вилейка, ул. Чапаева, 26,

Телефон: (+103751771) 39973; факс: (+103751771) 39968

Главный инженер ОАО «Зенит-БелОМО»

Г.Д. Гаврильчик

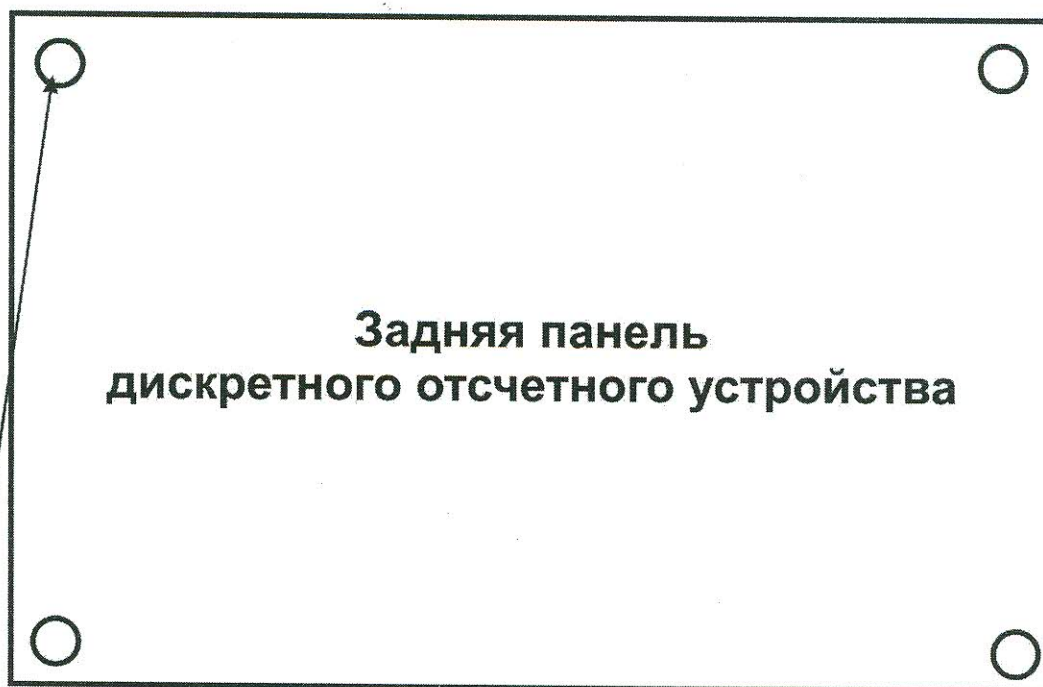
Нач. НИЦИСИ и Т БелГИМ

С.В.Курганский

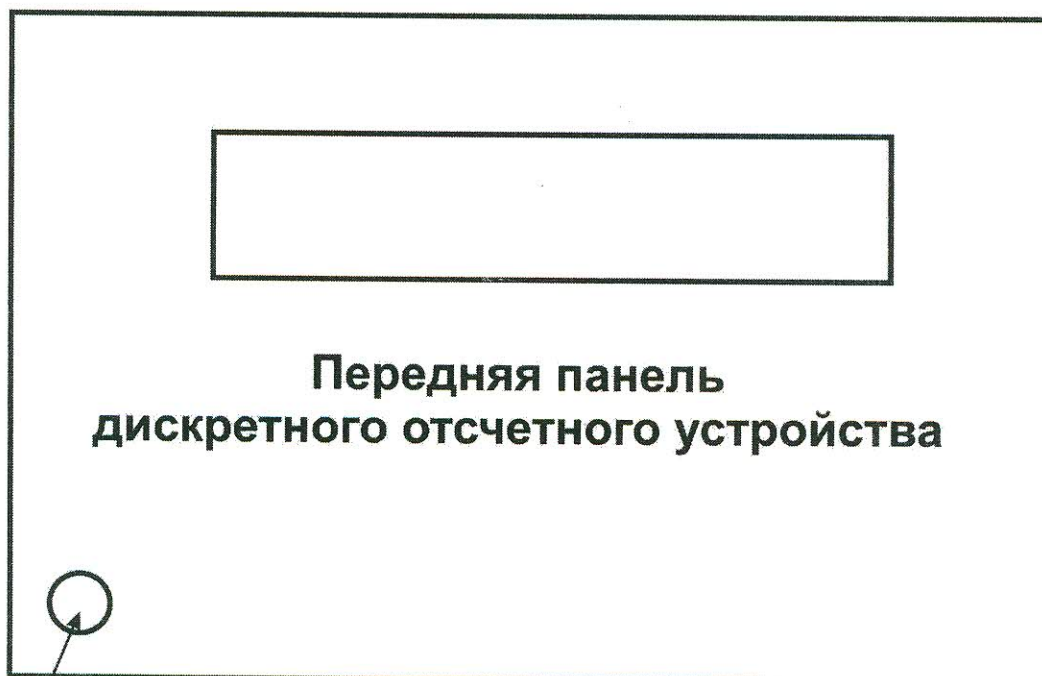


Приложение 1  
(обязательное)

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием мест  
нанесения оттиска знака - поверки.



Место нанесения оттиска знака-поверки



Место нанесения знака поверки в виде клейма наклейки

