

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

13.04.2011



Весы электронные тензометрические
ВТС

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № РБ 03 02 4601 11

Выпускают по ТУ ВУ 100056443.053-2011

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные тензометрические ВТС (далее – весы) предназначены для статического взвешивания различных грузов.

Область применения – предприятия промышленности, сельского хозяйства, почты, торговли, общественного питания.

ОПИСАНИЕ

Весы изготавливаются в следующих модификациях:

- ВТС-60 - весы с наибольшим пределом взвешивания 60 кг;
- ВТС-100 - весы с наибольшим пределом взвешивания 100 кг;
- ВТС-200 - весы с наибольшим пределом взвешивания 200 кг;

Конструктивно весы выполнены из показывающего и грузоприемного устройств.

Грузоприемное устройство состоит из тензометрического датчика типа CZL628, производства фирмы Hua lan hai (Китай), модуля АЦП, опоры, основания, корпуса и кожуха.

Показывающее устройство состоит из блока питания, платы контроллера с табло индикации.

Устройства грузоприемное и показывающее соединены между собой гибким кабелем.

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации чувствительного элемента, возникающей под действием массы взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, который преобразуется в цифровую форму. После программной обработки цифрового сигнала результат измерения выдается на индикатор.

Весы работают от сети переменного тока. Модификации весов, имеющие в обозначении индекс А, работают от сети переменного тока или от встроенной аккумуляторной батареи.

Основные функциональные возможности весов:

- запоминание текущего значения массы как массы тары;
- обнуление показаний массы;
- суммирование значений взвешиваний;
- весы имеют последовательный канал связи с внешним устройством типа RS 232.

Общий вид весов электронных тензометрических ВТС приведен на рисунке 1.



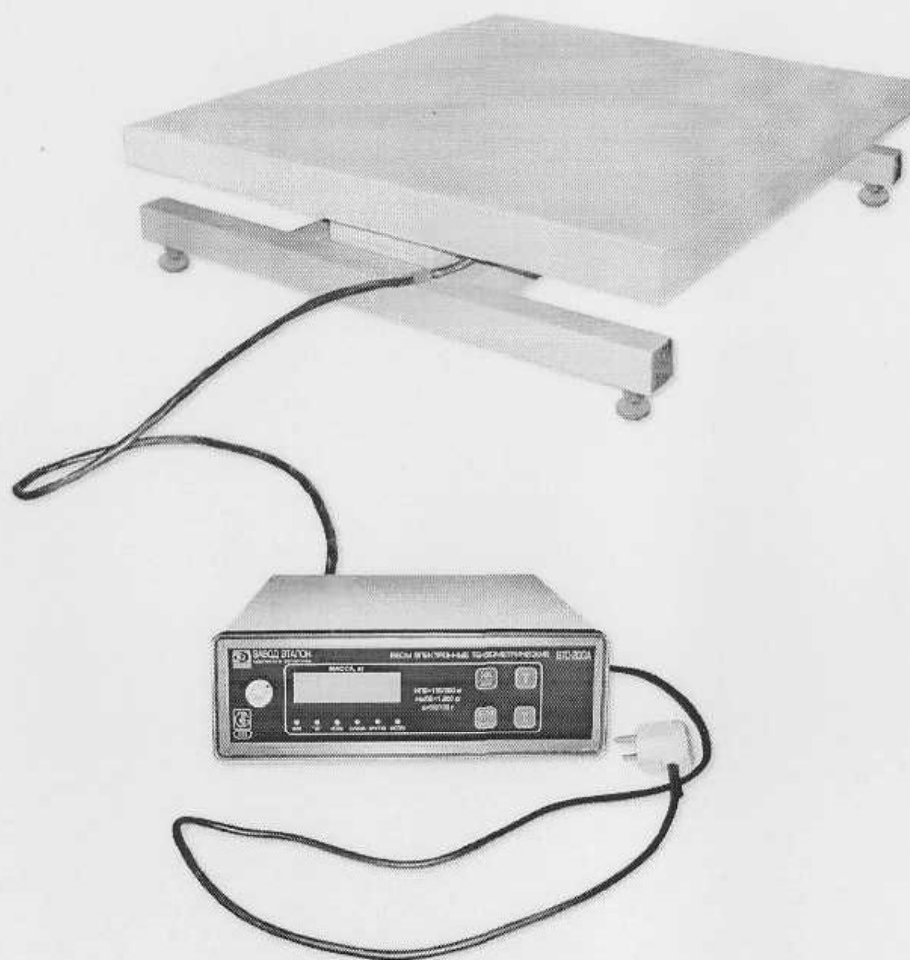


Рисунок 1 - Общий вид весов BTC

Схема пломбировки весов с указанием места нанесения оттиска знака поверки и клейма наклейки приведена в Приложении 1.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические данные весов BTC указаны в таблице 1

Таблица 1

Наименование параметра	Модификации		
	BTC-60	BTC-100	BTC-200
1	2	3	4
Класс точности по СТБ ЕН 45501-2004	Средний III		
Наибольший предел взвешивания (НПВ), кг	60,0	100,0	200,0
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), кг	0,20	0,20	1,00
Цена поверочного деления (e), дискретность (d), г, в интервалах взвешивания, кг:			
От 0,20 кг до 30,000 кг вкл	10	10	-
св. 30,000 кг до 60,000 кг вкл	20	20	-
св. 60,000 кг до 100,000 кг вкл.	-	50	-
От 1,000 кг до 150,00 кг вкл	-	-	50
св. 150,00 кг до 200,00 кг вкл.	-	-	100



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Диапазон выборки массы тары, кг	От НмПВ до 0,2 НПВ		
Пределы допускаемой погрешности, г, в интервалах взвешивания, кг:			
От 0,200 кг до 5,000 кг вкл.	$\pm 5,0$	$\pm 5,0$	-
св. 5,000 кг до 20,000 кг вкл.	$\pm 10,0$	$\pm 10,0$	-
св. 20,000 кг до 30,000 кг вкл.	$\pm 15,0$	$\pm 15,0$	-
св. 30,000 кг до 40,000 кг вкл.	$\pm 20,0$	$\pm 20,0$	-
св. 40,000 кг до 60,000 кг вкл.	$\pm 30,0$	$\pm 30,0$	-
св. 60,000 кг до 100,000 кг вкл.	-	$\pm 50,0$	-
От 1,000 кг до 25,000 кг вкл.	-	-	$\pm 25,0$
св. 25,000 кг до 100,000 кг вкл.	-	-	$\pm 50,0$
св. 100,000 кг до 150,000 кг вкл.	-	-	$\pm 75,0$
св. 150,000 кг до 200,000 кг вкл.	-	-	$\pm 100,0$
Пределы допускаемой погрешности устройства установки на ноль, е1	$\pm 0,25$		
Порог чувствительности весов, е1, не более	1,4		
Время установления рабочего режима, мин, не более	15		
Потребляемая мощность весов, В·А, не более	20		
Масса весов, кг, не более:			
- грузоприемного устройства	16		
- показывающего устройства	3,5		
Габаритные размеры, мм, не более:			
- грузоприемного устройства	455x455x150		
- показывающего устройства	220x255x90		
Время непрерывной работы, час, не более	16		
Время непрерывной работы от встроенной аккумуляторной батареи, час, не менее	20		
Электрическое питание весов:			
- от сети переменного тока напряжением, В	От 195,5 до 253		
частотой, Гц	От 49 до 51		
- от аккумуляторной батареи напряжением, В	6,3		
Вероятность безотказной работы за 1000 ч, не менее	0,85		
Средний срок службы, лет, не менее	8		
Диапазон рабочих температур, °С	От минус 10 до плюс 40		



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят типографским способом на лицевую панель весов с последующим ламинированием согласно КД, и на титульный лист руководства по эксплуатации - типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол., шт.
Весы электронные тензометрические BTC *	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1
Упаковка	1
* Примечание: Весы комплектуются тензометрическим датчиком типа CZL628	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТР 2008/012/ВУ «Неавтоматические весоизмерительные приборы. Основные технические требования».

СТБ ЕН 45501-2004 «Средства измерений неавтоматические взвешивающие. Общие требования и методы испытаний».

ТУ ВУ 100056443.053-2011 «Весы электронные тензометрические BTC. Технические условия».

МРБ МП 2143-2011 «Весы электронные тензометрические BTC. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы электронные тензометрические BTC соответствуют требованиям ТР 2008/012/ВУ, СТБ ЕН 45501-2004 и ТУ ВУ 100056443.053-2011.

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

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Производственное республиканское унитарное предприятие «ЗАВОД ЭТАЛОН»
(УП «ЗАВОД ЭТАЛОН»)
Адрес: 220053, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Новаторская, 2а,
Телефон/факс: (017) 233-27-88
E-mail: etalon-zavod@tut.by

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений
и техники БелГИМ

С.В. Курганский

Генеральный директор
УП «ЗАВОД ЭТАЛОН»

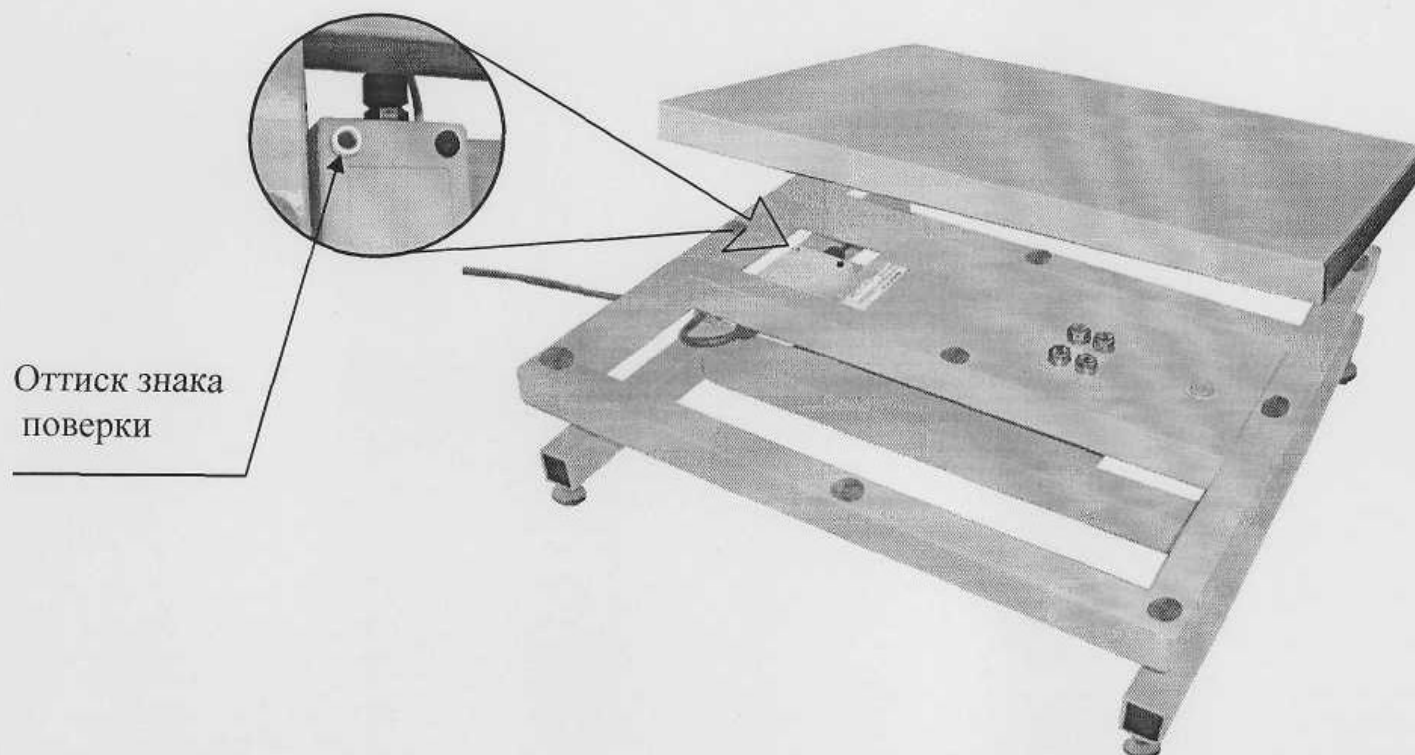
Н.И. Сидоренко



Приложение 1
(обязательное)

Схема пломбировки весов с указанием мест нанесения оттиска и знака поверки
в виде клейма-наклейки.

Грузоприемное устройство



Показывающее устройство
(вид спереди)

Место нанесения знака поверки в виде
клейма-наклейки (вход в калибровку)



Показывающее устройство
(вид снизу)

Оттиск знака
поверки

