

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://bizerba.nt-rt.ru/> || [bbz@nt-rt.ru](mailto:bbz@nt-rt.ru)

Приложение к свидетельству № **50940** об утверждении типа средств измерений

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Лист № 1

Весы торговые электронные моделей ВС II, SC II, XC, ECO ASIA

Всего листов 7

### Назначение средства измерений

Весы торговые электронные моделей ВС II, SC II, XC, ECO ASIA (далее - весы) пред-назначены для определения массы товара, вычисления его стоимости на основе заранее введенной оператором цены за единицу товара, а также печатания этикетки.

### Описание средства измерений

Все модели весов изготовлены на единой конструктивной основе и состоят из следующих функциональных узлов:

- грузоприемное устройство (далее — ГПУ): платформа, опирающаяся на один весо-измерительный тензорезисторный датчик (далее датчик);
- электронное устройство, содержащее аналогово-цифровой преобразователь сигнала датчика, устройство обработки цифровых данных (микропроцессор), определяющее значение массы товара и его стоимость на основе заранее введенной оператором цены за единицу товара;
- показывающее устройство; —
- клавиатура оператора.

В зависимости от исполнения функциональные узлы выполнены либо в отдельном корпусе, либо объединены в одном корпусе с другими узлами.

Модификации весов ВС II, SC II, XC имеют обозначение (в скобках указаны позиции, которые могут отсутствовать в обозначении) вида: X (YZZ) (3) (4) (5) (6), где:

Позиция X:

модель весов: ВС II, SC II, XC

Позиция Y:

- 1 исполнение для обслуживания оператором с печатью наклейки с ценой товара;
- 2 исполнение для обслуживания оператором с печатью наклейки с ценой товара;
- 4 исполнение с подвесной платформой;
- 8 исполнение весы для самообслуживания и обслуживания оператором.

Позиция ZZ:

- 06 модификация с максимальной нагрузкой  $M_{\max} = 6$  кг;
- 15 модификация с максимальной нагрузкой  $M_{\max} = 15$  кг;
- 30 модификация с максимальной нагрузкой  $M_{\max} = 30$  кг;

Позиция Z:

F модификация с одним дисплеем на стойке; Позиция 4:

SB1 исполнение с клавиатурой для самообслуживания с 48-ю и 96-ю кнопками; QS1 исполнение с клавиатурой для быстрого обслуживания с 96-ю кнопками; BTOUCH ( только для ВСII) исполнение с дополнительным сенсорным экраном

Позиция 5:

OD исполнение с ЖК дисплеем (оранжевая подсветка); Позиция 6:

- T принтер для печатания чеков;
- E принтер для печатания этикеток; принтер без
- L кофуха для бумажных лент;

Модификации весов ECO ASIA не имеют специального обозначения (отличаются только метрологическими характеристиками).

Общий вид весов представлен на рисунках 1 – 3.



Рисунок 1 — Общий вид весов SC II 100, SC II 200, SC II 800



Рисунок 2 — Общий вид весов BC II 100, BC II 200, BC II 400, BC II 800



Рисунок 3 — Общий вид весов XC 100; XC 800, ECO ASIA

Принцип действия весов основан на преобразовании возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого товара деформации упругого элемента датчика в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный массе товара. Далее этот сигнал преобразуется в цифровой код, обрабатывается, и измеренное значение массы, а также его стоимость, вычисленная на основе заранее введенной оператором цены за единицу товара, выводятся на дисплей и/или печатающее устройство. При оснащении весов интерфейсами связи измеренные значения передаются на внешние электронные устройства.

Весы снабжены следующими устройствами и функциями (в скобках указаны соответствующие пункты ГОСТ Р 53228-2008):

- устройство первоначальной установки нуля (Т.2.7.2.4);
- полуавтоматическое устройство установки нуля (Т.2.7.2.2);
- автоматическое устройство установки нуля — кроме весов ECO ASIA (Т.2.7.2.3);
- устройство слежения за нулем — кроме весов ECO ASIA (Т.2.7.3);
- устройство уравнивания тары — устройство выборки массы тары (Т.2.7.4.1);

- устройство автоматической установки нуля — кроме весов ECO ASIA (4.5.6);
- устройство предварительного задания массы тары — кроме весов ECO ASIA (Т.2.7.5);
- процедура просмотра всех соответствующих символов индикации в активном и неактивном состояниях (5.3.1)
- устройство выбора единиц измерений (2.1);
- вычисление стоимости.

Обозначение класса точности, значения максимальной нагрузки Max (Max; поддиапазонов взвешивания многоинтервальных весов или диапазонов взвешивания многодиапазонных весов), минимальной нагрузки Min (Min; диапазонов взвешивания многодиапазонных весов), поверочного деления  $e$  ( $e_1$ ; поддиапазонов взвешивания многоинтервальных весов или диапазонов взвешивания многодиапазонных весов), диапазона уравнивания тары, указываются на маркировочной табличке весов.

Пример маркировочной таблички показан на рисунке 4.

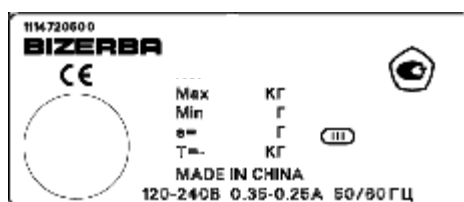
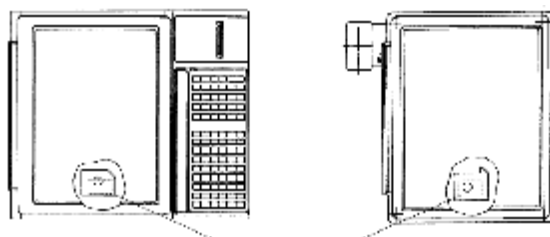


Рисунок 4 — Пример маркировочной таблички весов

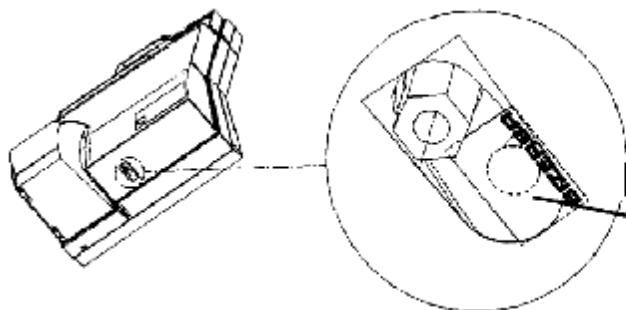
Знак поверки в виде наклейки наносится на корпус весов рядом с маркировочной табличкой.

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа приведена на рисунках 5 – 8.



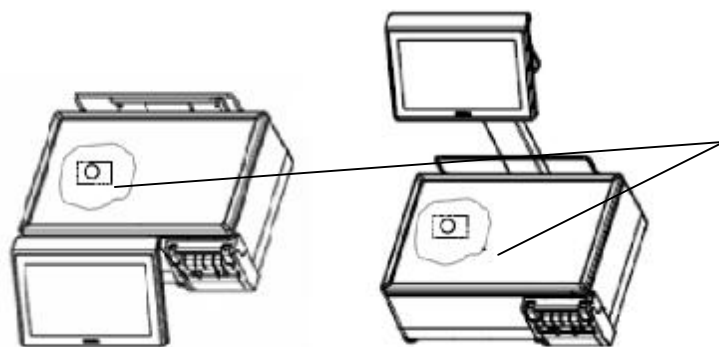
Винт под платформой весов, закрывающий доступ к внутренним частям весов и пломба в виде наклейки

Рисунок 5 — Схема пломбировки весов ВС II 100, ВС II 200, SC II 100, SC II 200 (слева); ВС II 800, SC II 800 (справа)



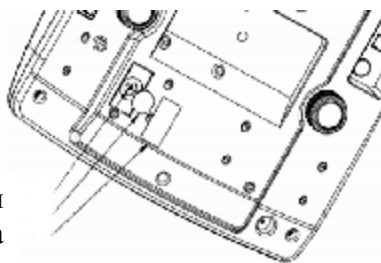
Винт, закрывающий доступ к внутренним частям весов и пломба в виде наклейки

Рисунок 6 — Схема пломбировки весов ВС II 400



Винт под платформой весов,  
закрывающий доступ к внут-  
ренним частям весов и пломба  
в виде наклейки

Рисунок 7 — Схема пломбировки весов ХС 100, ХС 800



переключатель настройки и юстировки  
пластиковая крышка  
пломба в виде наклейки

Рисунок 8 — Схема пломбировки весов ECO ASIA

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) весов является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части с определенными программными средствами.

Защита ПО и измерительной информации от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует требованиям ГОСТ Р 53228-2008 п. 5.5.1 «Устройства со встроенным программным управлением».

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя, а также без изменения его идентификационных данных.

Кроме того, для защиты от несанкционированного доступа к параметрам юстировки и настройки, а также измерительной информации, используются следующие средства:

В весах ВСII, SCII, ХС доступ к параметрам юстировки и настройки осуществляется с использованием пароля. В весах ECO ASIA для доступа к параметрам юстировки и настройки используется пломбируемый переключатель.

Изменение ПО весов через интерфейс пользователя невозможно.

Уровень защиты от преднамеренных и непреднамеренных воздействий «С» по МИ 3286-2010. Идентификационные данные ПО приведены в табл. 1. Идентификационные данные ПО отображаются следующим образом:

- в весах ВС II после включения весов при использовании комбинации клавиш «Mod» «7» «3» «0» «ENTER»;

- в весах SC II после включения весов при использовании комбинации клавиш «Mod» «6» «6» «6» «6» «6» «6» «ENTER»;

- в весах ХС после нажатия и удержания в течение пяти секунд на дисплее области «Метрологические обозначения»;

- в весах ECO ASIA идентификационные данные отображаются при включении весов.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Идентификационные данные ПО

| Модель весов | Наименование программного обеспечения | Идентификационное наименование программного обеспечения | Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения | Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода) | Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения |
|--------------|---------------------------------------|---|---|---|---|
| BC II        | –                                     | –   | 001 или 002   | bc01 или A10F   | –   |
| SC II        | –                                     | –   | 002 или 003<br>или 004  | 2414 или 3015<br>или 1039   | –   |
| XC           | –                                     | –   | 006   | 9560 или 9776   | –   |
| ECO ASIA     | –                                     | –   | 1.010   | –   | –   |

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 — Двухинтервальные весы (BC II, SC II, XC, ECO ASIA)

| Наименование характеристики   | Значение характеристики |      |       |
|---|-------------------------|------|-------|
| Класс точности по ГОСТ Р 53228-2008   | III                     |      |       |
| Максимальная нагрузка, $Max_1/Max_2$ , кг   | 3/6                     | 6/15 | 15/30 |
| Поверочное деление, $e_1/e_2$ , действительная цена деления шкалы, $d_1/d_2$ ( $e_i=d_i$ ), г | 1/2                     | 2/5  | 5/10  |
| Число поверочных делений, $n_i$ i-го поддиапазона взвешивания                                 | 3000                    |      |       |
| Диапазон предварительного задания массы тары <sup>1)</sup>                                    | 100 % $Max_1$           |      |       |
| Диапазон уравнивания тары, кг   | 100 % $Max_2$           |      |       |
| Диапазон температур, °C   | от – 10 до + 40         |      |       |
| Примечание<br>1) кроме весов ECO ASIA   |                         |      |       |

Таблица 3 — Двухдиапазонные весы (только BC II)

| Метрологическая характеристика   | Значение характеристики |    |    |
|--|-------------------------|----|----|
| Класс точности по ГОСТ Р 53228-2008  | III                     |    |    |
| Максимальная нагрузка, кг  |                         |    |    |
| Диапазон взвешивания W1 ( $Max_1$ )  | 3                       | 6  | 15 |
| Диапазон взвешивания W2 ( $Max_2$ )  | 6                       | 15 | 30 |
| Поверочное деление, $e$ , действительная цена деления шкалы, $d$ ( $e=d$ ), кг |                         |    |    |
| Диапазон взвешивания W1 ( $e_1$ )  | 1                       | 2  | 5  |
| Диапазон взвешивания W2 ( $e_2$ )  | 2                       | 5  | 10 |
| Число поверочных делений, $n$  |                         |    |    |
| Диапазон взвешивания W1 ( $n_1$ )  | 3000                    |    |    |
| Диапазон взвешивания W2 ( $n_2$ )  | 3000                    |    |    |
| Диапазон уравнивания тары  | 100 % $Max_2$           |    |    |
| Диапазон предварительного задания массы тары                                   | 100 % $Max_1$           |    |    |
| Диапазон температур, °C  | от – 10 до + 40         |    |    |

Электрическое питание от сети переменного тока:

- напряжение питания, В
- частота, Гц

от 120 до 240;  
50±1.

Электрическое питание от источника постоянного тока (только ECO ASIA):

- напряжение питания, В

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность средства измерений

1. Весы ..... 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации..... 1 экз.

### Проверка

осуществляется по приложению Н «Методика поверки весов» ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Идентификационные данные, а также процедура идентификации программного обеспечения приведены:

- «Весы торговые электронные ВС II. Руководство по эксплуатации», п. 2.5;
- «Весы торговые электронные SC II. Руководство по эксплуатации», п. 2.5;
- «Весы торговые электронные ХС. Руководство по эксплуатации», п. 2.5;
- «Весы торговые электронные ECO ASIA. Руководство по эксплуатации», п. 5.2.

Основные средства поверки: гири, соответствующие классу точности  $M_1$  по ГОСТ OIML R 111-1—2009.

### Сведения о методиках (методах измерений):

- «Весы торговые электронные ВС II. Руководство по эксплуатации», раздел 6;
- «Весы торговые электронные SC II. Руководство по эксплуатации», раздел 6;
- «Весы торговые электронные ХС. Руководство по эксплуатации», раздел 6;
- «Весы торговые электронные ECO ASIA. Руководство по эксплуатации», раздел 3.

### Нормативные и технические документы

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам торговым электронным ВС II, SC II, ХС, ECO ASIA

1. ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».
2. ГОСТ 8.021-2005 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».
3. Техническая документация фирмы «Bizerba (Shanghai) WeighTech & Systems Co., Ltd».

### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93