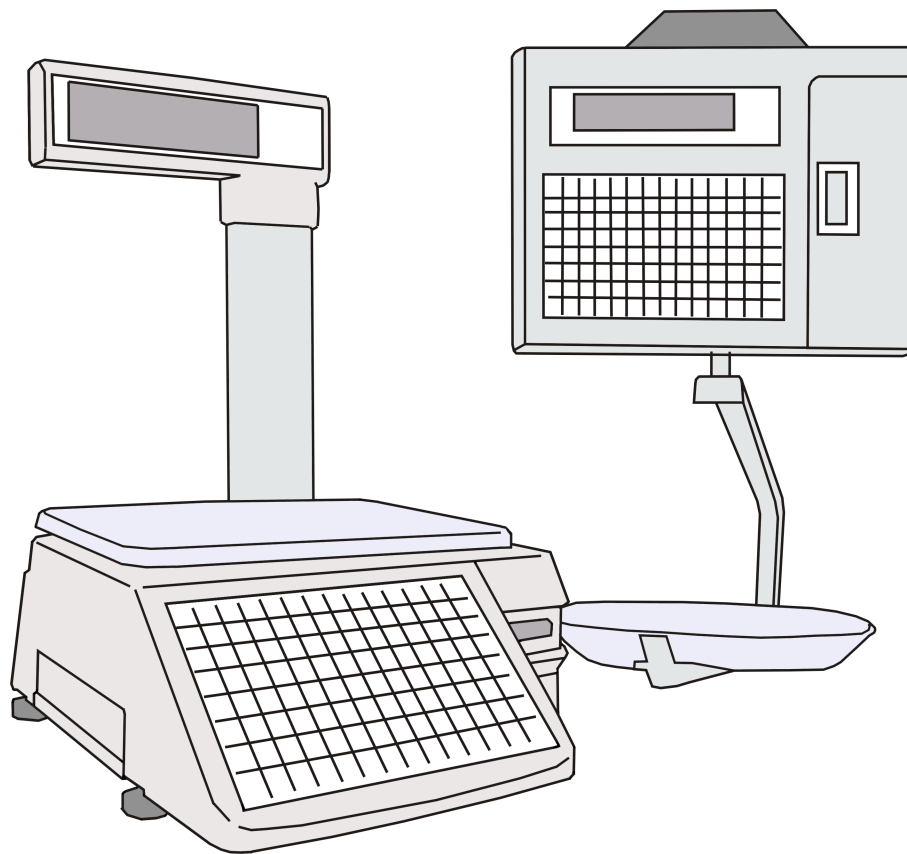




Весы электронные торговые Ishida BC-4000



Методика поверки

Москва, 2007 г.

Версия документации: 1.0 (от 25.07.2007)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Операции поверки	4
Средства поверки	5
Условия поверки	5
Проведение поверки	6
Оформление результатов поверки	9

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая методика поверки распространяется на весы электронные торговые ВС-4000 (далее весы), предназначенные для определения массы и стоимости товаров при торговых и учетных операциях с выдачей этикетки.

Межповерочный интервал весов составляет 1 год.

Операции поверки

При поверке выполняют операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1. Перечень операций поверки

№ п/п	Наименование операции	Средства поверки
1	Внешний осмотр	
2	Опробование весов	
3	Погрешность устройства установки на нуль	Гири класса точности М ₁ ГОСТ 7328-2001
4	Определение погрешности весов	Гири класса точности М ₁ ГОСТ 7328-2001
5	Определение погрешности весов при различном положении груза на грузоподъемной платформе	Гири класса точности М ₁ ГОСТ 7328-2001
6	Определение чувствительности весов	Гири класса точности М ₁ ГОСТ 7328-2001
7	Проверка погрешности массы нетто	Гири класса точности М ₁ ГОСТ 7328-2001
8	Проверка определения погрешности устройства, показывающего стоимость	Гири класса точности М ₁ ГОСТ 7328-2001

При отрицательном результате любой из операций дальнейшая поверка прекращается.

Средства поверки

При проведении поверки должны быть применены гири класса точности M_1 ГОСТ 7328-2001.

Условия поверки

Все испытания, если условия их проведения не оговорены особо, проводят при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$;
- напряжение электрического питания (220 ± 11) В, частота (50 ± 1) Гц;
- отсутствие вибрации, прямых воздушных потоков от вентиляторов и других возмущающих воздействий.

Перед проведением поверки весы должны быть выдержаны в условиях, необходимых для его проведения, не менее 2 часов.

При проведении поверки, за исключением пункта 5 таблицы 1, гири следует располагать вблизи центра грузоподъемной платформы.

ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

1. Внешний осмотр

При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие весов следующим требованиям:

- комплектность и маркировка весов должны соответствовать настоящему РЭ;
- шнур питания и сетевая вилка не должны иметь повреждений;
- на внешних поверхностях не должно быть сколов, трещин и признаков коррозии.

2. Опробывание весов

Опробование весов должно производиться в следующем порядке:

1. Включить весы выключателем питания, нажать на клавишу «Режим», на экране дисплея должны гореть индикаторы НУЛЬ, соответствующие весу тары, весу груза, цене и стоимости товара.

Примечание! Если индикаторы НУЛЬ не горят, необходимо нажать клавиши (НОЛЬ) на клавиатуре.

2. На клавиатуре нажать цифру 1 и клавишу (PLU), набрать на клавиатуре количество и цену штучного товара (например, 1 шт., цена 12,48, должна появиться стоимость товара 12,48). Распечатать этикетку;
3. На клавиатуре нажать цифру 2 и клавишу (PLU), набрать на клавиатуре цену товара (например, цена 300,5), на грузоприемное устройство поставить гирию, например, массой 2000 г. на дисплее должна появиться стоимость товара, равная 601,0. Распечатать этикетку;

Результаты поверки считаются положительными, если показания дисплея продавца и дисплея покупателя тождественны и хорошо различимы на расстоянии 1 м, а данные на этикетке совпадают с данными на дисплеях.

3. Погрешность устройства

Погрешность устройства установки на нуль определяется путем нагружения весов гирями номинальной массой 10е. Затем весы последовательно нагружают гирями массой 0,1е, 0,2е, 0,3е и т.д. до изменения значений индикации на ближайшее большее.

Погрешность Δ определяют по формуле:

$$\Delta = M + 0,5 \cdot e - M_0 - m_0, \quad (1)$$

где

M – первоначальное значение индикации;

M_0 – первоначальная общая масса гирь;

m_0 – масса дополнительно нагруженных гирь.

Результаты поверки считаются положительными, если Δ не превышают значений пределов, равных $\pm 0,25e$.

4. Определение пределов допускаемой погрешности весов

Определение пределов допускаемой погрешности весов производится путем трехкратного нагружения весов центрально-симметрично гирями массой, г: 20, 40, 500, 1000, 2000, 4000, 5500, 8000, 10000, 12000, 15000. При каждом нагружении весы дополнительно догружают гирями через каждые 0,1d до изменения значения индикации на ближайшее большее.

Погрешность Δ определяют по формуле (1).

Таблица 2. Пределы погрешности

Интервалы взвешивания, г	Пределы допускаемой погрешности при эксплуатации, г
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке в интервалах взвешивания (эксплуатации) и определения массы нетто в режиме выборки массы тары, г:	
от 40 до 1000	± 1 (2)
от 1000 до 4000	± 2 (4)
от 4000 до 6000	± 3 (6)
от 6000 до 10000	± 5 (10)
от 10000 до 15000	$\pm 7,5$ (15)

Результаты поверки считаются положительными, если Δ не превышают значений пределов допускаемой погрешности весов (таблица 2).

5.Определение погрешности весов при различном положении груза

Определение погрешности весов при различном положении груза на грузоприемной платформе производится при однократном нагружении поочередно каждой четверти грузоподъемной платформы гирями общей массой, равной одной трети НПВ: 5000 г.

При нагружении весы дополнительно плавно догружают гирями через каждые $0,1d$ до изменения значения индикации на ближайшее большее.

Погрешность Δ определяют по формуле (1).

Результаты поверки считаются положительными, если Δ не превышают значений пределов допускаемой погрешности весов (таблица 2).

6.Определение порога чувствительности весов

Порог чувствительности определяют M_1 (первоначальное значение индикации) при: НПВ – 40 г, НмПВ – 15000 г, 7500 г.

При каждой из этих нагрузок снимают гири массой $0,1d$ до изменения значения индикации на ближайшее меньшее.

Затем добавляют одну гирию массой $0,1d$ и весы плавно догружают гирями массой $1,4e$, при этом должно произойти изменение индикации на ближайшее большее.

7.Проверка погрешности массы нетто

Испытания взвешиванием должны проводиться не менее чем с двумя разными значениями массы тары, например, 500 и 5500 г.

Производят выборку массы тары. После этого весы нагружают трехкратно центрально-симметрично гирями массой 40, 1000, 4000, 5500, 9500, 14500 г. Погрешность определяют в соответствии с п. 4.

Каждое из значений погрешности не должно превышать значений, указанных в таблице 2.

8.Проверка определения погрешности устройства

Проверка определения погрешности устройства, показывающего стоимость, производится заданием цены, например: 1,24, 1,26, 3,54, 67,84, 67,86, 487,64, 487,66 руб., и установкой на грузоприемную платформу гири массой 0,178 кг с одновременным наблюдением за показаниями табло СТОИМОСТЬ.

Результаты поверки считаются положительными, если все указанные цены вводятся, а разность между значениями стоимости, вычисленной по показаниям табло МАССА и ЦЕНА, и показаниями табло СТОИМОСТЬ не превышает $\pm 0,5$ руб.

ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

Положительные результаты поверки оформляют путем выдачи «Свидетельства о поверке» или нанесением оттиска поверительного клейма на Руководство по эксплуатации или на весы в соответствии с ПР 50.2.006-94.

При отрицательных результатах поверки «Свидетельство о поверке» аннулируют, оттиск поверительного клейма гасят и выдают «Извещение о непригодности» с указанием причин по ПР50.2.006 или делают соответствующую запись в технической документации. Весы к применению не допускают.



