

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
Нижегород (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

Приложение к свидетельству № **52866**
об утверждении типа средств измерений

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы торговые электронные КН II

Назначение средства измерений

Весы торговые электронные КН II (далее - весы) предназначены для определения массы товара, вычисления его стоимости на основе заранее введенной оператором цены за единицу товара, а также печатания этикетки.

Описание средства измерений

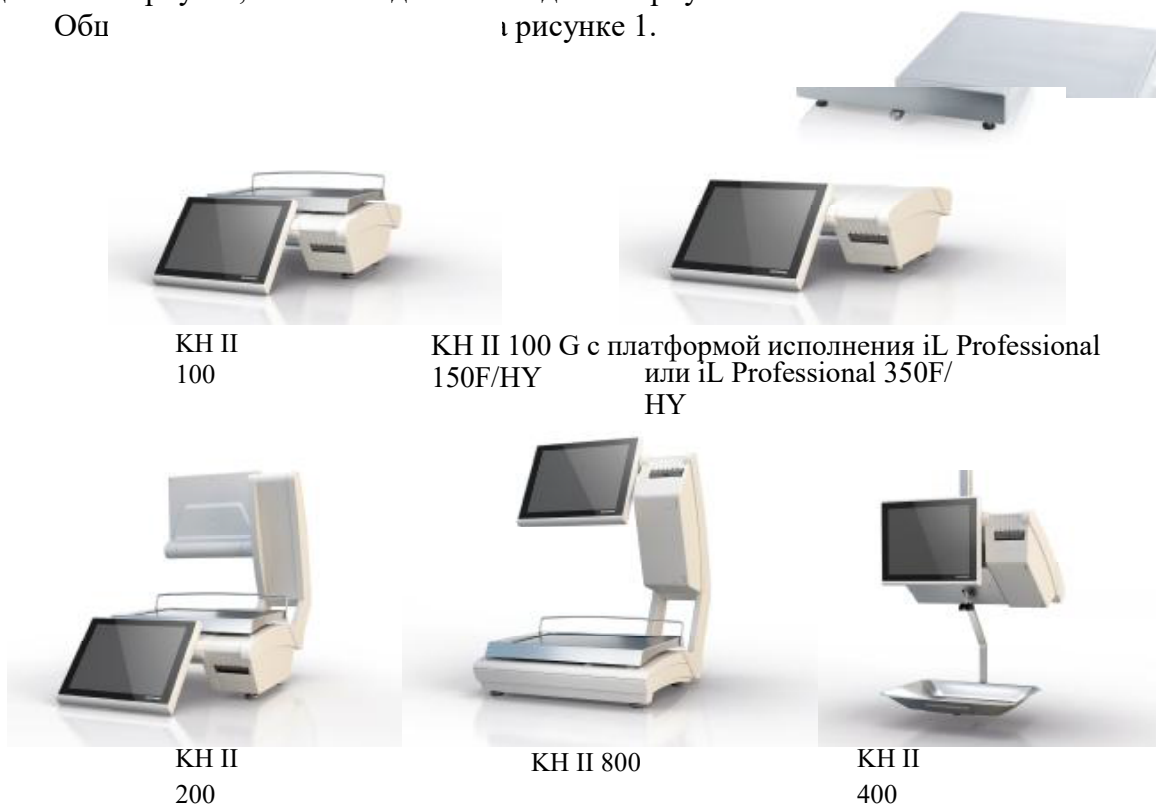
Все исполнения весов изготовлены на единой конструктивной основе и состоят из следующих функциональных узлов:

- грузоприемное устройство (далее — ГПУ): платформа, опирающаяся на один высокоизмерительный 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;
- сенсорный дисплей для отображения результатов взвешивания и управления весами
- дополнительный дисплей для отображения результатов взвешивания и/или другой информации (индекс «2S» в обозначении весов).

В зависимости от исполнения весов их функциональные узлы выполнены либо в отдельных корпусах, либо объединены в одном корпусе

Общ

и рисунке 1.



КН II
100

КН II 100 G с платформой исполнения iL Professional
150F/HY или iL Professional 350F/
HY

КН II
200

КН II 800

КН II
400

Рисунок 1 — Общий вид

весов

В весах КН II 100 G используются отдельно стоящие ГПУ (платформы) исполнений LA 18A, iL Professional 150F/HY или iL Professional 350F/HY. Эти платформы также могут быть подключены к любым исполнениям весов.

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 OIML R 76-1—2011):

- устройство первоначальной установки на нуль (Т.2.7.2.4);
- полуавтоматическое устройство установки на нуль (Т.2.7.2.2);
- автоматическое устройство установки на нуль (Т.2.7.2.3);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- устройство уравнивания тары — устройство выборки массы тары (Т.2.7.4.1);
- устройство предварительного задания значения массы тары (Т.2.7.5);
- устройство выбора единиц измерений (2.1);
- устройство установки по уровню (Т.2.7.1);
- вычисление стоимости (4.14.3);
- устройство печати этикетки с ценой (4.16);
- многоцелевое использование показывающих устройств (4.4.4).

Обозначение класса точности, значения максимальной нагрузки Max (Max_i поддиапазонов взвешивания многоинтервальных весов), минимальной нагрузки Min , поверочного интервала e (e_i поддиапазонов взвешивания многоинтервальных весов), диапазона уравнивания тары, указываются на маркировочной табличке весов. Значения Max (Max_i) Min , e (e_i) отображаются также на дисплее весов.

Знак поверки в виде наклейки наносится на корпус весов рядом с маркировочной табличкой. Пломбировка весов осуществляется с помощью разрушаемой наклейки, без нарушения которой невозможен несанкционированный доступ к внутренним частям весов на рисунках 2 и 3.

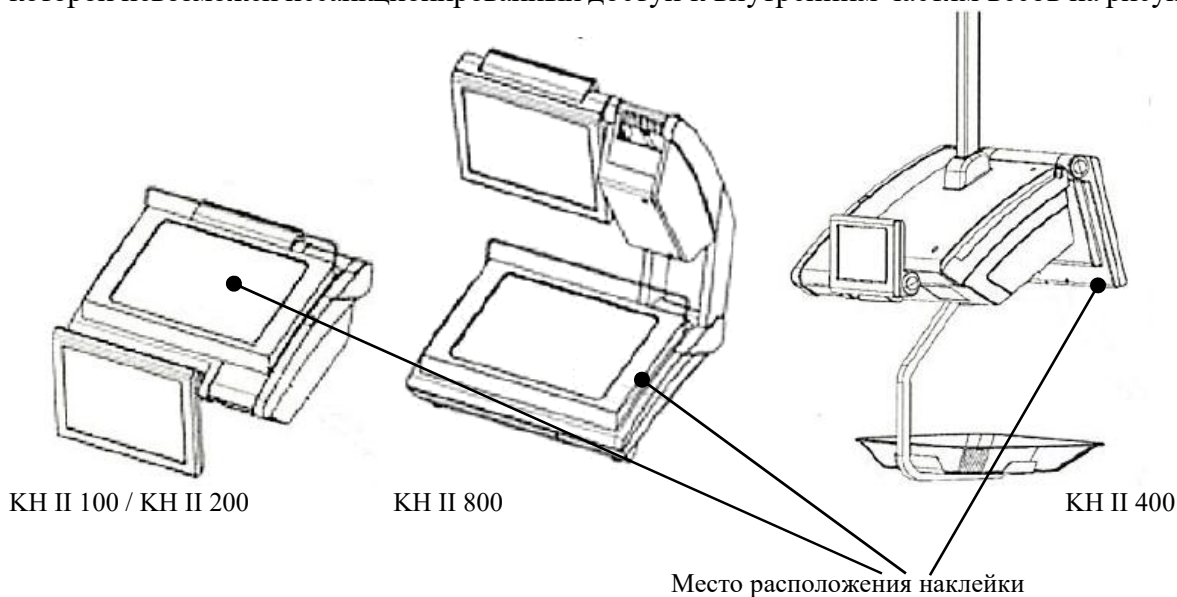


Рисунок 2 — Схема пломбировки весов

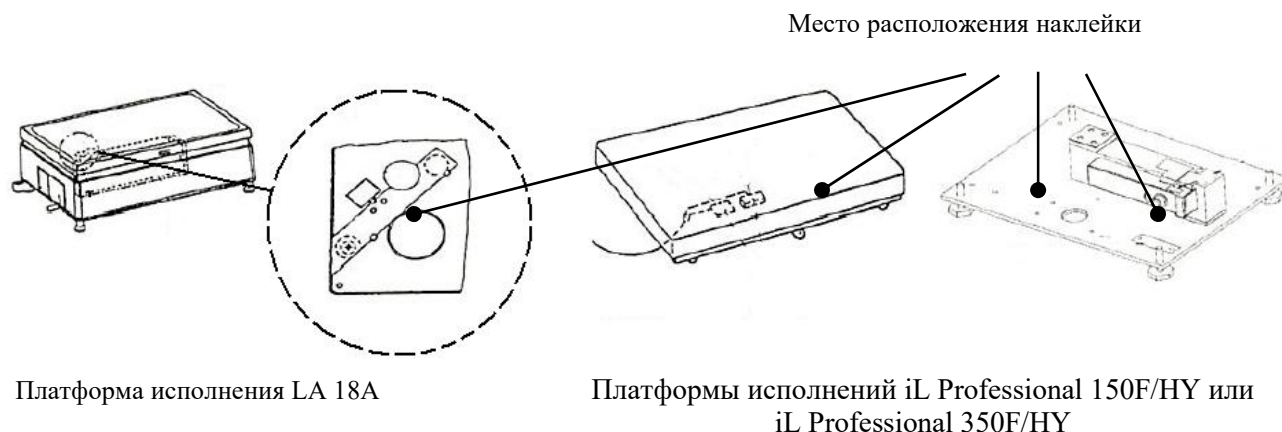


Рисунок 3 — Схема пломбировки платформ исполнений LA 18A, iL Professional 150F/HY или iL Professional 350F/HY

Программное обеспечение

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

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:

Доступ к параметрам юстировки и настройки осуществляется с использованием пароля.

При изменении метрологически значимых параметров юстировки и настройки формируется соответствующая запись в журнале событий, хранящимся в энергонезависимой памяти весов.

Изменение ПО весов через интерфейс пользователя невозможно.

Уровень защиты от преднамеренных и непреднамеренных воздействий «С» по МИ 3286-2010. Идентификационные данные ПО и журнал событий отображаются после нажатия и удержания в течение пяти секунд на дисплее области «Метрологические обозначения»;

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Идентификационные данные ПО

| 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 |
|---------------------------------------|---|---|---|---|
| — | — | 004 008 | 7178 или 7394 2848 или 3064 | — |

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 — Двухинтервальные весы

| Наименование характеристики | КН П 100, КН П 200, КН П 400, КН П 800 | КН П 100, КН П 200, КН П 400, КН П 800, весы с платформ ой LA 18A | КН П 100, КН П 200, КН П 400, КН П 800, весы с платформ ами iL Profes- sional 150F/HY, iL Profes- sional 350F/HY | весы с платформ ами iL Profes- sional 150F/HY, iL Profes- sional 350F/HY | весы с платформ ами iL Profes- sional 150F/HY, iL Profes- sional 350F/HY |
|--|---|--|--|--|--|
| Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1—2011 | III | | | | |
| Максимальная нагрузка, Max_1/Max_2 , кг | 3/6 | 6/15 | 15/30 | 30/60 | 60/150 |
| Поверочный интервал, e_1/e_2 , действительная цена деления (шкалы), d_1/d_2 ($e_i=d_i$), г | 1/2 | 2/5 | 5/10 | 10/20 | 20/50 |
| Число поверочных интервалов, n_1/n_2 | 3000/3000 | | | | |
| Диапазон предварительного задания массы тары | 100 % Max_1 | | | | |
| Диапазон уравнивания тары, кг | 100 % Max_2 | | | | |
| Диапазон температуры, °C | от – 10 до + 40 | | | | |

Таблица 3 — Однодиапазонные весы

| Метрологическая характеристика | весы с платформами iL Professional 150F/HY, iL Professional 350F/HY | | | |
|---|--|----|-----|------|
| Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1—2011 | III | | | |
| Максимальная нагрузка, Max , кг | 30 | 60 | 120 | 200 |
| Поверочный интервал, e , действительная цена деления (шкалы), d ($e=d$), кг | 5 | 10 | 20 | 50 |
| Число поверочных делений, n | 6000 | | | 4000 |
| Диапазон уравнивания тары | 100 % Max | | | |
| Диапазон предварительного задания массы тары | 100 % Max | | | |
| Диапазон температуры, °C | от – 10 до + 40 | | | |

Электрическое питание от сети переменного тока:

- напряжение питания, В..... от 120 до 240;
- частота, Гц..... 50 ± 1 .

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 ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1—2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Идентификационные данные, а также процедура идентификации программного обеспечения приведены:

– «Весы торговые электронные КН-II. Руководство по эксплуатации», п. 2.5.1;

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

Сведения о методиках (методах) измерений

– «КН-II. Весы торговые электронные. Руководство по эксплуатации», раздел 6.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам торговым электронным КН II

1. ГОСТ OIML R 76-1—2011 «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 GmbH&Co. KG», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли.

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
Нижегород (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