



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

DE.C.28.004.A № 46455

Срок действия до 11 мая 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Весы подвесные NT

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Фирма "Bizerba GmbH&Co. KG", Германия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 49850-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
ГОСТ Р 53228-2008

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **11 мая 2012 г. № 328**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 004629

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы подвесные NT

Назначение средства измерений

Весы подвесные NT (далее весы) предназначены для определения массы различных грузов.

Описание средства измерений

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства (далее — ГПУ), изготавливаемого в нескольких исполнениях, и весоизмерительного прибора (далее — индикатора) модели NT.

ГПУ исполнений HBE и HBS выполнены в виде балки, опирающейся на один или два весоизмерительных тензорезисторных датчика (далее — датчика), соответственно. ГПУ исполнения 200 VE-F крепится к вертикальной поверхности и выполнено в виде крюка, опирающегося на один датчик.

Индикатор весов выполнен в отдельном корпусе и включает в себя преобразователь электрических сигналов датчиков, микропроцессор обработки измерительной информации, ПЗУ для хранения параметров конфигурации индикатора, настройки и другой служебной информации, записываемых в энергонезависимое запоминающее устройство, а также сенсорный экран, выполняющий функции первичного дисплея и клавиатуры оператора посредством графического интерфейса.

Общий вид весов представлен на рисунках 1 и 2.

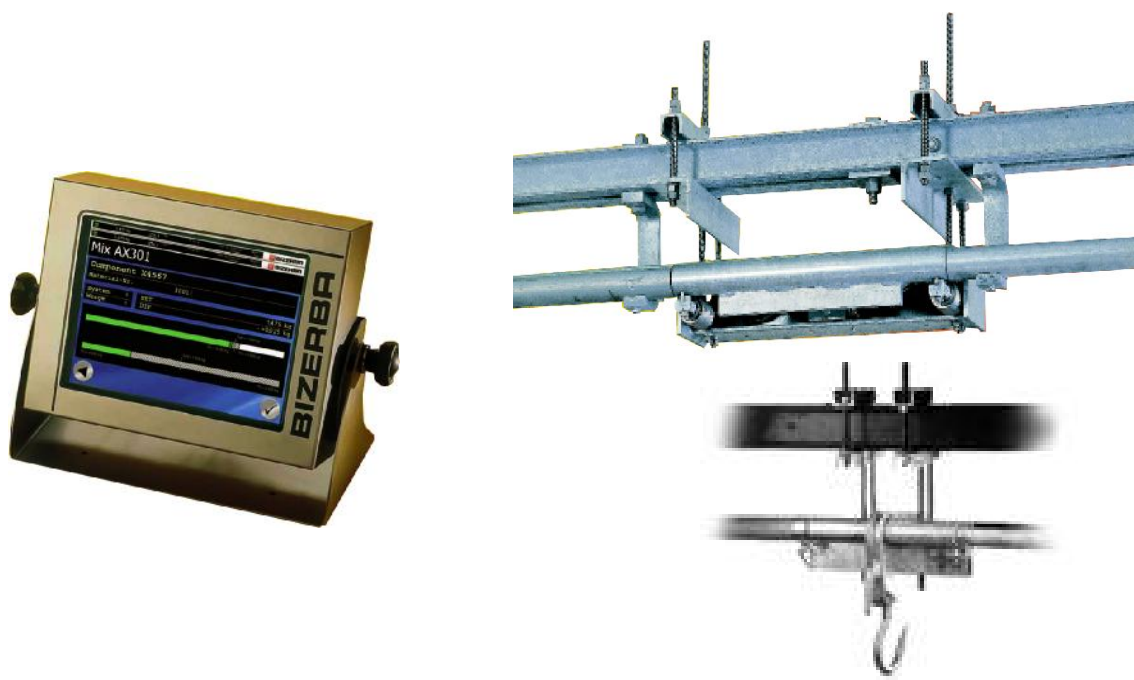


Рисунок 1 — Общий вид весов NT с ГПУ исполнения HBE (вверху), HBS (внизу)

Рисунок 1 — Общий вид весов NT с ГПУ исполнения HBE



Рисунок 2 — Общий вид весов NT с ГПУ исполнения 200 VE-F

Принцип действия весов основан на преобразовании возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза деформации упругого элемента датчика в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Далее этот сигнал преобразуется в цифровой код, и измеренное значение массы выводится на дисплей индикатора. Через цифровые интерфейсы связи значение массы может быть передано на внешние периферийные устройства (например, вторичный дисплей).

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);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- устройство уравнивания тары — устройство выборки массы тары (Т.2.7.4.1);
- устройство взвешивания тары (Т.2.7.4.2);
- устройство предварительного задания массы тары (Т.2.7.5);
- индикация показаний нагруженных весов при не включенном устройстве тарирования и/или устройстве предварительного задания массы тары (Т.5.2.1);
- показывающее устройство с расширением — не более 5 с (Т.2.6);
- запоминающее устройство (4.4.6);
- вычисление стоимости на основе общей массы и цены за единицу массы не для прямой продажи населению (4.15);
- устройство обнаружения промахов (5.2);
- устройство выбора единиц измерений (2.1).

Весы имеют обозначение вида NT / x (для весов с одним ГПУ); NT / x / y (для весов с двумя ГПУ); NT / x / y / z (для весов с тремя ГПУ); где «x», «y», «z» — обозначение исполнения ГПУ.

В весах используются ГПУ следующих исполнений:

- HBS 200 с максимальной нагрузкой (Max) 150 кг, поверочным делением (e) 50 г, массой ГПУ 28 кг (однодиапазонные);
- HBS 400 с максимальной нагрузкой 150, 300 кг; поверочным делением 50, 100 г, массой ГПУ 28 кг (однодиапазонные);
- HBE 300 с максимальной нагрузкой 150/300, поверочным делением 50/100, массой ГПУ 38 кг (многоинтервальные);
- HBE 300 с максимальной нагрузкой 300 кг, поверочным делением 100 г, массой ГПУ 38 кг (однодиапазонные);
- HBE 600 с максимальной нагрузкой 600 кг, поверочным делением 200 г, массой ГПУ 38 кг (однодиапазонные);
- HBE 1000, HBE 1500 с максимальной нагрузкой 1000 кг, поверочным делением 500 г, массой ГПУ 38 кг (однодиапазонные);

- HBE 450-WSF с максимальной нагрузкой 300 кг, поверочным делением 100 г, массой ГПУ 90, 100, 110 или 120 кг (однодиапазонные);
- 200 VE-F с максимальной нагрузкой 150 кг, поверочным делением 50 г, массой ГПУ 18 кг (однодиапазонные).

Класс точности, значения Max (или Max_i многоинтервальных весов), Min , e (или e_i многоинтервальных весов) указываются на маркировочной табличке ГПУ. Кроме того, значения Max (или Max_i), Min , e (или e_i) указываются на маркировочной табличке, размещенной на корпусе индикатора. Примеры маркировочных табличек приведены на рисунках 3 и 4.

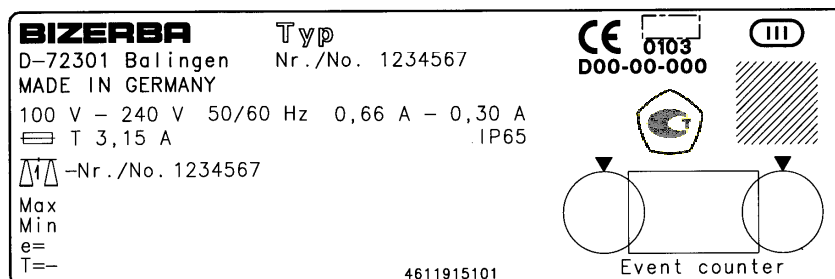


Рисунок 3 — Пример маркировочной таблички индикатора

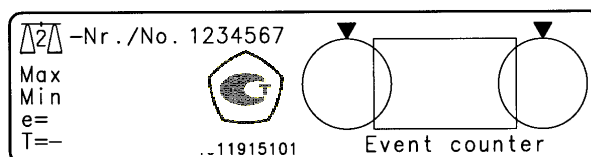


Рисунок 4 — Пример маркировочной таблички ГПУ

Знак поверки в виде наклейки наносится на лицевую панель корпуса индикатора весов. Схема пломбировки весов он несанкционированного доступа приведена на рисунках 5—6.

Пломба на разделяемом соединении с указанием серийных номеров индикатора и ГПУ

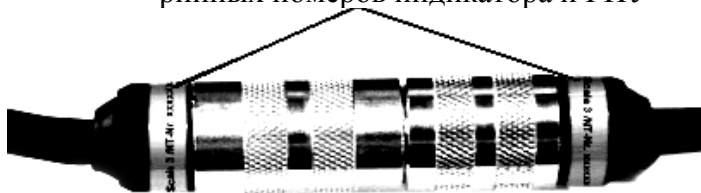


Рисунок 5 — Схема пломбировки сигнального кабеля

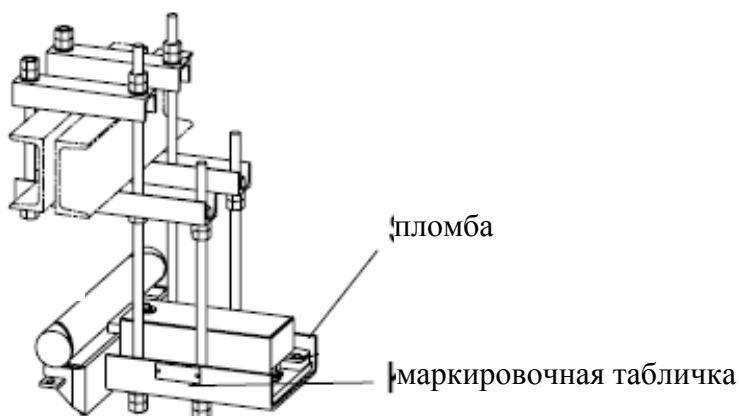


Рисунок 6 — Схема пломбировки ГПУ (на примере ГПУ исполнения HBS; остальные исполнения ГПУ пломбировуют аналогично)

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) весов является встроенным.

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

ПО разделено на метрологически значимую и метрологически незначимую части.

Для защиты метрологически значимой части ПО от преднамеренных и непреднамеренных воздействий на ПО (параметры юстировки и настройки) используется следующее:

а) в ПЗУ весов хранится цифровая подпись исполняемого кода, определенная при выпуске из производства. При включении весов вычисляется цифровая подпись исполняемого кода и сравнивается с хранящейся в ПЗУ. При несовпадении этих значений, соответствующая запись вносится в журнал событий ПЗУ. Проведение взвешивания становится невозможным. Журнал событий ПЗУ хранится в зашифрованном виде. Его удаление или изменение приводит к блокировке весов

б) Параметры, определяющие технические и метрологические характеристики весов, в том числе показатели точности хранятся в микросхеме EEPROM, а также продублированы в ПЗУ весов. При несовпадении хранящихся значений, соответствующая запись вносится в журнал событий. Проведение взвешивания становится невозможным.

в) доступ к изменению параметров, определяющих технические и метрологические характеристики весов, возможен только при вводе пароля. Любые изменения вносятся в журнал событий, хранящийся в EEPROM.

г) Применяется цифровой идентификатор, доступный для просмотра через пользовательский интерфейс в меню «Info».

Уровень защиты от преднамеренных и непреднамеренных воздействий «А» по МИ 3286-2010.

Идентификационные данные метрологически значимой части ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

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
NTSMgr ¹⁾	не применяется	не применяется	не применяется	не применяется
NTSGUI ¹⁾	не применяется	1.x ²⁾	не применяется	не применяется

Примечания

1) Наименование метрологически значимой части ПО;

2) x — идентификационные данные метрологически незначимой части ПО, не оказывающей влияния на метрологические характеристики весов, включая показатели точности.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Класс точности по ГОСТ Р 53228-2008	III
Максимальная нагрузка, Max, кг	от 150 до 1000
Поверочное деление, e действительная цена деления шкалы, d однодиапазонных весов, $e=d$, кг	от 0,05 до 0,5
Поверочное деление, e_i , действительная цена деления шкалы, d_i i -го поддиапазона взвешивания многоинтервальных весов, $e_i=d_i$, кг	от 0,05 до 0,1
Число поверочных делений, n однодиапазонных весов	≤ 3000

Наименование характеристики	Значение характеристики
Число поверочных делений, n_i i -го поддиапазона взвешивания многоинтервальных весов	3000
Диапазон уравнивания тары	100% Max
Диапазон предварительного задания массы тары однодиапазонных весов	100% Max
Диапазон предварительного задания массы тары многоинтервальных весов	100% Max ₁
Диапазон температур, °C	от – 10 до + 40

Технические характеристики:

Электрическое питание от сети переменного тока:

- номинальное напряжение питания, В 220⁺²²₋₃₃
- частота, Гц 50±1

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочные таблички, закрепленные на корпусе индикатора и корпусе ГПУ заводским способом, и на эксплуатационные документы типографским способом.

Комплектность средства измерений

Весы 1 шт.
Руководство по эксплуатации 1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с приложением Н «Методика поверки весов» ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Идентификационные данные, а так же процедура идентификации программного обеспечения приведены в разделе 2.5 руководства по эксплуатации.

Основные средства поверки: гири, соответствующие классу точности M₁ по ГОСТ 7328-2001.

Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации» п. 2.5.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам подвесным NT

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 GmbH&Co. KG», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций, выполнение работ по расфасовке товаров.

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Ритейл Бицерба Сервис» (ООО «РБС»)

Юридический адрес: 115432, Москва, г. Москва, просп. Андропова, д. 18, стр. 5

Фактический адрес: 115432, Москва, г. Москва, просп. Андропова, д. 18, стр. 5

тел.: (495) 640 6313, факс: (495) 640 6313.

<http://www.bizerba-service.ru>; e-mail: info@bizerba-service.ru

Изготовитель

Фирма «Bizerba GmbH&Co. KG», Германия

Wilhelm-Krautstr. 65, 72336 Balingen, Germany

Tel. +49 7433 12-2453.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», аттестат аккредитации № 30004-08.

119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.

Тел.: (495) 437 5577, факс: (495) 437 5666.

<http://www.vniims.ru>; E-mail: Office@vniims.ru

Заместитель Руководителя

Федерального агентства по техниче-
скому регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

« »

2012 г.