

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор республиканского
унигарного предприятия
«Гродненский центр стандартизации,
метрологии и сертификации»

Н.Н. Ковалев

«25» октября 2018 г.

Весы торговые серии bPlus	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <u>РБ 03 02 6726 18</u>
----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускают по технической документации фирмы «Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd.», Китай

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы торговые серии bPlus (далее – весы), предназначены для статического взвешивания и вычисления стоимости продуктов на предприятиях торговли и общественного питания.

Область применения – предприятия торговли и общественного питания.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на использовании гравитационного притяжения. Сила тяжести объекта измерений вызывает деформацию чувствительного элемента средства измерений, которая преобразуется им в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный массе объекта измерений. Этот сигнал подвергается аналого-цифровому преобразованию, математической обработке электронными устройствами весов с дальнейшим определением значения массы объекта измерений.

Измеренное значение массы и результат вычисления стоимости на основе заранее введенной пользователем весов информации о цене отображаются в визуальной форме на дисплее весов, а также осуществляется печать этикетки.

Средство измерений представляет собой весы неавтоматического действия по ГОСТ OIML R 76-1-2011 и состоит из следующих функциональных узлов:

- грузоприемное устройство в виде платформы (далее - ГПУ), опирающейся на один весоизмерительный тензорезисторный датчик (далее - датчик);
- электронное устройство, содержащее аналогово-цифровой преобразователь сигнала датчика, устройство обработки цифровых данных (микропроцессор), определяющее измеренное значение массы и стоимости;
- показывающее устройство - два первичных дисплея;
- печатающее устройство;
- клавиатура управления весами (далее - клавиатура).

Весы имеют интерфейсы связи передачи измерительной информации в виде цифрового



Весы выпускаются в модификациях, отличающихся компоновкой функциональных узлов (согласно обозначениям модификации средства измерений) и метрологическими характеристиками (согласно таблице 2).

Схема обозначения модификаций средства измерений (обозначение наносится на маркировочную табличку):

bPlus-[1]2[2]-[3][4][5][6]-[7][8][9] RU

где:

[1] — компоновка функциональных узлов:

T — в одном (основном) корпусе объединены ГПУ, электронное устройство и печатающее устройство, показывающее устройство закреплено на стойке, клавиатура управления закреплена на основном корпусе;

H — в одном (основном) корпусе объединены электронное устройство, печатающее устройство, показывающее устройство и клавиатура управления, ГПУ подвешено снизу корпуса;

[2] — тип клавиатуры: M — мембранная; L — сенсорная клавиатура;

[3] и [4] — тип дисплеев: A — семисегментный дисплей; B — матричный дисплей с оранжевой подсветкой; E — матричный дисплей с белой подсветкой;

[5] — максимальная нагрузка весов, в кг: 06; 15; 30;

[6] — режим работы весов: S — однодиапазонные весы; D — двухинтервальные весы;

[7] — оснащение средствами распознавания инфракрасных меток: 0 — отсутствует; R — присутствует;

[8] — оснащение интерфейсом связи: E — Ethernet; W — Wi-Fi;

[9] — характеристики принтера: 0 — лента 50 мм с подложкой; 1 — лента 50 мм без подложки; 2 — лента 75 мм без подложки.

Внешний вид весов представлен на рисунке 1.



bPlus-T2...

bPlus-H2...

Рисунок 1. Общий вид весов



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

Защита от несанкционированного доступа к регулировкам весов и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения программного обеспечения без применения специализированного оборудования производителя.

Изменение программного обеспечения через интерфейс пользователя невозможно. Доступ к параметрам регулировки весов возможен только при нарушении пломбы и включения переключателя регулировки.

Идентификационные данные программного обеспечения отображаются при включении весов (перезапуске ПО), а также могут быть распечатаны при последовательном нажатии клавиш «Menu» и «*».

Уровень защиты программного обеспечения и измерительной информации от преднамеренных и непреднамеренных изменений в соответствии с СТБ OIML D 31-2015.

Таблица 1. Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	—
Номер версии (идентификационный номер) ПО *	1.X.X
Цифровой идентификатор ПО	—

* Номер версии (идентификационный номер) ПО должен быть не ниже указанного. X — одна или несколько цифр

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2. Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока (номинальное), В – частота переменного тока, Гц	220 50 ± 1
Габаритные размеры средства измерений, мм, не более – высота – ширина – длина	540 460 400
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %	от – 10 до + 40 от 0 до 85



ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значения Max, Min, действительной цены деления (d), e, n, mре в соответствующих интервалах нагрузки (m) и класс точности по ГОСТ 41 R 76-1-2011, в зависимости от модификации весов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Модификации весов	Max, кг	Min, кг	d, кг	e, кг	n	Диапазон уравновешивания тары (максимальное значение массы тары), кг	Интервал нагрузки (m), кг	mре, кг	Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011
Plus-[1]2-[3][4]06S...	6	0,04	0,002	0,002	3000	6	От 0,04 до 1,00 включ.	± 0,001	III (Средний)
							Св. 1,00 до 4,00 включ.	± 0,002	
							Св. 4,00 до 6,00 включ.	± 0,003	
Plus-[1]2-[3][4]15S...	15	0,1	0,005	0,005	3000	15	Св. 0,10 до 2,50 включ.	± 0,0025	III (Средний)
							Св. 2,50 до 10,00 включ.	± 0,005	
							Св. 10,00 до 15,00 включ.	± 0,0075	
Plus-[1]2-[3][4]30S...	30	0,2	0,01	0,01	3000	30	От 0,2 до 5,0 включ.	± 0,005	III (Средний)
							Св. 5,0 до 20,0 включ.	± 0,010	
							Св. 20,0 до 30,0 включ.	± 0,015	
Plus-[1]2-[3][4]06D...	6	0,02	0,001	0,001	3000	6	От 0,02 до 0,5 включ.	± 0,0005	III (Средний)
							Св. 0,5 до 2,0 включ.	± 0,001	
		3	Св. 2,0 до 3,0 включ.	± 0,0015					
			От 3,0 до 4,0 включ.	± 0,002					
			Св. 4,0 до 6,0 включ.	± 0,003					
Plus-[1]2-[3][4]15D...	15	0,04	0,002	0,002	3000	15	От 0,04 до 1,0 включ.	± 0,001	III (Средний)
							Св. 1,0 до 4,0 включ.	± 0,002	
							Св. 4,0 до 6,0 включ.	± 0,003	
		6	От 6,0 до 10,0 включ.	± 0,005					
			Св. 10,0 до 15,0 включ.	± 0,0075					
Plus-[1]2-[3][4]30D...	30	0,1	0,005	0,005	3000	30	От 0,1 до 2,5 включ.	± 0,0025	III (Средний)
							Св. 2,5 до 10,0 включ.	± 0,0050	
							Св. 10,0 до 15,0 включ.	± 0,0075	
							15	Св. 15,0 до 20,0 включ.	
		Св. 20,0 до 30,0 включ.	± 0,015						



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе весов методом офсетной печати, а также на титульные листы эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Весы торговые серии bPlus..... 1 шт
2. Комплект принадлежностей..... 1 шт
3. Руководство по эксплуатации..... 1 экз.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd.», Китай.

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

ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы торговые серии bPlus соответствуют требованиям технической документации фирмы изготовителя Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd.», Китай, ТР 2008/012/ВУ, ГОСТ OIML R 76-1-2011, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Межповерочный интервал - не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь - не более 12 месяцев.

Испытания проведены отделом метрологии республиканского унитарного предприятия «Гродненский центр стандартизации, метрологии и сертификации»

пр. Космонавтов, 56, 230003, г. Гродно,
факс (0152) 64 31 29, тел. (0152) 71 45 90,
эл. почта csms_grodno@tut.by,

аттестат аккредитации ВУ/112 02.6.0.0004 от 24.10.2008 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«Mettler-Toledo (Changzhou) Scale & System Ltd.», Китай

Юридический адрес: 111 West Taihu Road, Xinbei District, Changzhou, Jiangsu, P.R.C.

Почтовый адрес: 213125, 111 West Taihu Road, Xinbei District, Changzhou, Jiangsu, P.R.C.

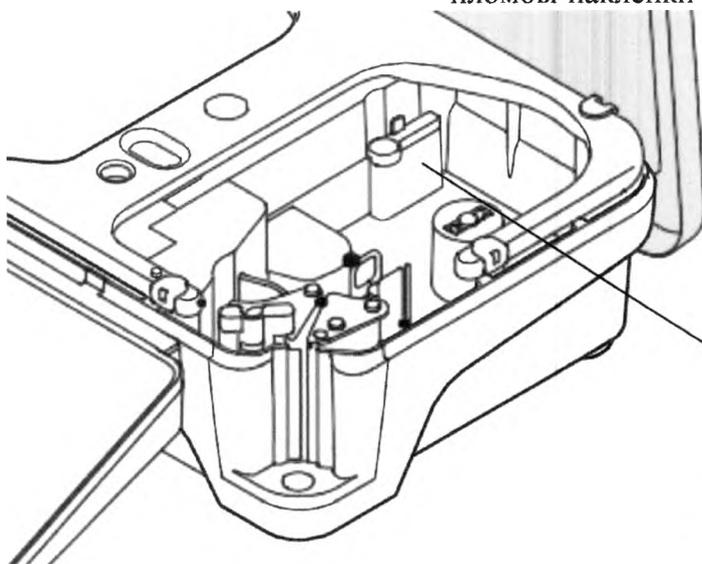
Телефон/факс: 86 519 8664 2040/86 519 8664 1991
Адрес в Интернет: www.mt.com

Главный метролог-
начальник отдела метрологии
Гродненского ЦСМС



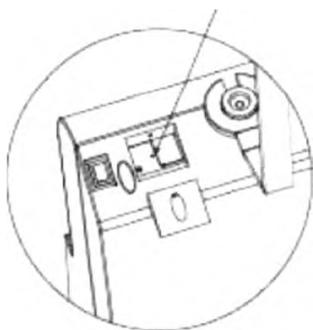
Приложение А (обязательное)

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма наклейки и схема пломбировки весов от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений в виде заводской защитной пломбы-наклейки

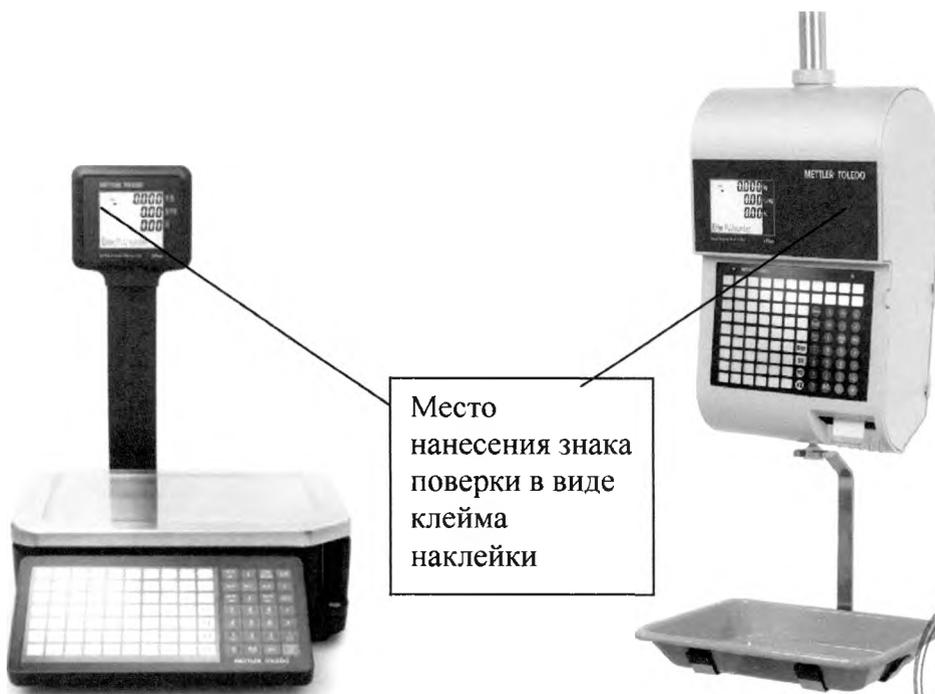
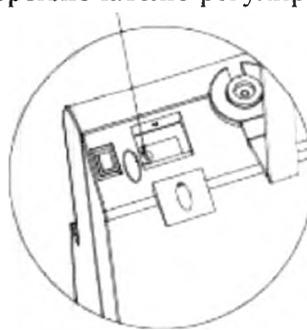


Крышка, закрывающая доступ к переключателю регулировки с креплением на винт и пломбируемая разрушаемой наклейкой или мастичной пломбой на винт для весов bPlus-T2...

Переключатель регулировки



Разрушаемая наклейка, закрывающая доступ к переключателю регулировки для весов bPlus-H2...



Место нанесения знака поверки в виде клейма наклейки

