

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «30» ноября 2023 г. № 2563

Регистрационный № 90609-23

Лист № 1
Всего листов 7

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы неавтоматического действия RBG

Назначение средства измерений

Весы неавтоматического действия RBG (далее – весы) предназначены для измерений массы.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный его массе. Далее этот сигнал преобразуется в цифровой код и обрабатывается. Результаты взвешивания выводятся на дисплей.

Весы состоят из грузоприемного устройства и весоизмерительного устройства.

Модификации весов имеют обозначение вида: RBG[X1][X2], где:

RBG – обозначение типа;

X1 – условное обозначение максимальной нагрузки: 620 (620 г); 800 (8000 г); 820 (8200 г); 1020 (10200 г); 1220 (12200 г); 1600 (16000 г); 2500 (25000 г); 3200 (32000 г).

X2 – условное обозначение действительной цены деления шкалы: 2 (0,01 г); 1 (0,1г).

Весы оснащены следующими устройствами (указанными ниже в соответствии с ГОСТ OIML R 76-1-2011):

- устройство установки по уровню (Т.2.7.1);
- устройство установки на нуль (Т.2.7.2);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- устройство взвешивания тары (Т.2.7.4.2);
- устройство предварительного задания массы тары (Т.2.7.5).

Весы реализуют следующие функции:

- счетный режим;
- определение плотности твердых тел и жидкостей;
- рецептурное взвешивание;
- режим ограничения по массе;
- процентный режим;
- взвешивание животных;
- определение пиковой нагрузки;

На весы прикрепляется металлизированная табличка, содержащая следующую информацию:

- товарный знак предприятия-изготовителя (BEL ENGINEERING);
- условное обозначение весов;
- класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011;
- значение максимальной нагрузки (Max);

- значение минимальной нагрузки (Min);
- значения поверочного интервала (e) и действительной цены деления (d);
- знак утверждения типа средств измерений;
- серийный номер.

Весы снабжены последовательным интерфейсом RS232C, позволяющим выводить данные на печать или отображать на мониторе персонального компьютера.

Общий вид весов представлен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена на рисунке 2.



рисунок 1 – Общий вид весов



Место
пломбировки

Рисунок 2 – Место пломбировки от несанкционированного доступа: разрушаемая наклейка.

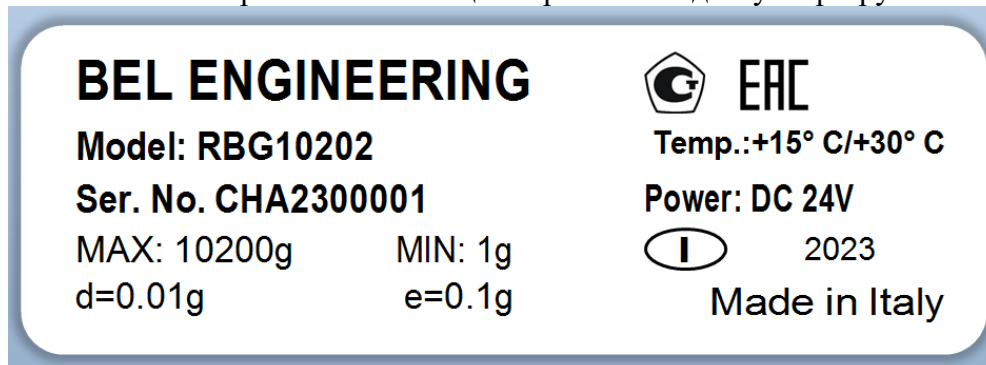


Рисунок 3 – Пример маркировочной таблички

Маркировочная табличка с серийным номером и знаком утверждения типа изготавливается из полимерной пленки, крепится клеевым способом на нижней поверхности

корпуса весов. Серийный номер имеет буквенно-цифровой формат, нанесен типографским способом.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Программное обеспечение

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

ПО не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс или с помощью других средств после принятия защитных мер.

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя.

Кроме того, для защиты от несанкционированного доступа к параметрам регулировки и настройки, а также измерительной информации используется переключатель настройки и регулировки, который находится на печатной плате внутри пломбируемого корпуса весов.

Защита от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077–2014.

Идентификационным признаком служит номер версии (идентификационный номер) ПО, который отображается на дисплее при включении весов.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	–
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.06.xxxxxx
Цифровой идентификатор ПО	–
*«xxxxxx» – относится к метрологически не значимой части ПО	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	RBG6202	RBG8202	RBG10202
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	I		
Минимальная нагрузка (Min), г	1	1	1
Максимальная нагрузка (Max), г	6200	8200	10200
Поверочный интервал (e), г	0,1	0,1	0,1
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,01	0,01	0,01
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (mpe) в соответствующих интервалах нагрузки (m), г			
От Min до 5000 г вкл.	0,05	0,05	0,05
Св. 5000 г до Max вкл.	0,10	0,10	0,10
Число поверочных интервалов (n)	62000	82000	102000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max		

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	RBG12102	RBG8001	RBG16001
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	I	II	
Минимальная нагрузка (Min), г	1	5	5
Максимальная нагрузка (Max), г	12100	8000	16000
Поверочный интервал (e), г	0,1	1	1
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,01	0,1	0,1
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (mpe) в соответствующих интервалах нагрузки (m), г			
От Min до 5000 г вкл.	0,05	0,5	0,5
Св. 5000 г до Max вкл.	0,10	1,0	1,0
Число поверочных интервалов (n)	121000	8000	16000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max		

Таблица 4 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	RBG25001	RBG32001
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	II	
Минимальная нагрузка (Min), г	5	5
Максимальная нагрузка (Max), г	25000	32000
Поверочный интервал (e), г	1	1
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,1	0,1
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (mpе) в соответствующих интервалах нагрузки (m), г		
От Min до 5000г вкл.	0,5	0,5
Св. 5000 г до 20000 г вкл.	1,0	1,0
Св. 20000 г до Max вкл	1,5	1,5
Число поверочных интервалов (n)	25000	32000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max	

Таблица 5 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Особый диапазон температур, °С класс точности Специальный (I) класс точности Высокий (II)	от +15 до +30 от +10 до +30
Диапазон влажности при +20 °С, %	от 20 до 80 (без конденсата)
Параметры электрического питания от сети переменного тока: – напряжение, В – частота, Гц	от 195,5 до 253 от 49 до 51
Параметры электрического питания от источника постоянного тока: напряжение, В класс точности Специальный (I) класс точности Высокий (II)	24 9
Потребляемая мощность, Вт, не более класс точности Специальный (I) класс точности Высокий (II)	13 10
Габаритные размеры (ширина/длина/высота без учета ветрозащиты), мм, не более	355x360x130
Масса, кг, не более	8

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе весов и типографским способом на титульный лист эксплуатационного документа.

Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Весы неавтоматического действия	RBG	1 шт.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Блок питания	–	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 8 «Взвешивание» и разделе 12 «Меню приложений» документа «Весы неавтоматического действия RBG. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Приказ Росстандарта от 4 июля 2022 г. № 1622 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы»;

Стандарт предприятия «BEL Engineering srl», Италия.

Правообладатель

«BEL Engineering srl», Италия

Адрес: Via Carlo Carrà, 5, 20900 Monza (MB), Italia

Изготовители

«BEL Engineering srl», Италия

Адрес: Via Carlo Carrà, 5, 20900 Monza (MB), Italia

Телефон: +39 039 200 6102

Факс: +39 039 214 0929

Web-сайт: belengineering.com

E-mail: info@belengineering.com

«Bonomo BEL (Shanghai) Precision Instrument Co. Ltd.», Китай

Адрес: No.1222 Jinhua Road, 201206 Shanghai, China

Телефон: +86 21 58999534

Web-сайт: belengineering.com

E-mail: info@belengineering.com

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество Консалтинго-инжиниринговое предприятие
«Метрологический центр энергоресурсов» (ЗАО КИП «МЦЭ»)

Адрес: 125424, г. Москва, Волоколамское ш., д. 88, стр. 8

Телефон (факс): +7 (495) 491-78-12

E-mail: sittek@mail.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311313.

