

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Государственного предприятия
«Гомельский ЦСМС»

А.В.Казачок
2017 г.



Весы лабораторные серии МУА	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 02 4815 17
-----------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «RADWAG Wagi Elektroniczne»
(Республика Польша).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные серии МУА (далее – весы) предназначены для статического взвешивания различных грузов в лабораторных условиях.

Область применения – при выполнении учетных и технологических операций в пищевой и других отраслях промышленности, сельского хозяйства и торговли, в научных и исследовательских учреждениях, лабораториях.

Весы не предназначены для бытового применения.

ОПИСАНИЕ

В основе конструкции весов применяется принцип, основанный на компенсации веса груза электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравнивания. Электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза преобразуется в цифровой код и значение массы груза индицируется на цифровом дисплее весоизмерительного терминала.

Конструктивно весы состоят из взвешивающего модуля, основанного на ячейке с электромагнитной компенсацией и терминала с цветным сенсорным дисплеем и функциональными кнопками с двух сторон дисплея.

Модификации весов отличаются наибольшими и наименьшими пределами взвешивания, дискретностью отсчета, внешним видом взвешивающего модуля, а также типом терминала.

Весы оснащены ветрозащитным стеклянным кожухом. Управление открытием и закрытием ветрозащитного кожуха возможно в автоматическом и ручном режимах.

Дополнительно отдельные модели весов оснащаются специальными чашками для взвешивания фильтров и набором для калибровки дозаторов пипеточных.

Модели с дискретностью 0,1 мкг могут оснащаться дополнительным ветрозащитным кожухом.



Весы оснащаются терминалами типа PUE 7 с цветным сенсорным дисплеем, оборудованы механизмом автоматического контроля положения относительно горизонта. Взвешивание возможно только, когда весы выставлены по горизонту.

Сенсорная панель значительно облегчает работу с программным обеспечением весов. Нажатие на функциональную клавишу, экранную клавишу или какое-либо место на дисплее инициирует заданную функцию или процесс.

Весоизмерительные терминалы выпускаются в следующих исполнениях:
PUE 7.1, PUE 7.1P.

Основные функции весоизмерительных терминалов:

- включение или выключение весов;
- обнуление;
- тарирование во всем диапазоне измерений массы;
- отправка результата на принтер или компьютер;
- функциональная клавиша, переход к меню весов;
- выбор режима работы, программируемая клавиша;
- выбор профиля, программируемая клавиша;
- внутренняя калибровка, программируемая клавиша;

Терминал работает от батарей или адаптера питания. Терминал подключается к взвешивающему модулю с помощью проводного и/или беспроводного соединения. Возможны версии когда беспроводное соединение дублируется соединительным кабелем или когда соединительный кабель не устанавливается.

Версии с беспроводным соединением поставляются с 2 блоками питания. Один блок для питания взвешивающего модуля, а другой для терминала.

Весы могут оснащаться Wi-Fi-модулем. Если весы оборудованы Wi-Fi-модулем, на верхней панели главного дисплея будет отображаться специальная пиктограмма.

Весы должны подключаться к сетевому питанию с использованием адаптера источника питания, входящего в стандартную поставку. Гнездо подключения питания находится на тыльной стороне корпуса весов.

Весы позволяют выполнять ряд дополнительных функций:

- процентное взвешивание (относительно ранее заданного эталона);
- дозирование с одним либо двумя порогами;
- рецептурное взвешивание;
- контроль фасованных товаров;
- тарирование по всему диапазону, с памятью тары либо ручным вводом значений массы тары;
- счет штук;
- взвешивание животных и нестабильных объектов;
- усреднение показаний для сглаживания кратковременных колебаний (цифровой фильтр);
- вывод показания в Ньютонах;
- возможность удержания индикации максимального показания;
- память результатов взвешиваний без возможности удаления, с автоматическим замещением (память алиби) на 500000 показаний;
- три уровня доступа (администратор, расширенный, оператор) с полной защитой + гостевой доступ без возможности изменять настройки;



- базы данных: операторов, продуктов, результатов взвешивания, контрагентов, рецептур, складов, процессов дозирования, значений тары, этикеток, универсальных переменных для конструктора форм распечаток;
- конструктор форм распечаток (напрямую с панели управления или через ПО);
- поддержка внешних сигналов (тарирования, печати, опорожнения бункера и т.п.) через цифровые входы;
- поддержка работы со сканером штрих-кода (код EAN-13, EAN-128);
- поддержка работы с этикеточным принтером.

Доступ к программному обеспечению имеет только производитель, доступ защищен кодами производителя. Доступ к сервисным настройкам осуществляется при помощи аппаратного ключа, который предоставляется только авторизованному, производителем сервисному центру. Применяются версии программного обеспечения: NL1.8 и 1.0.1.

Внешний вид весов приведен в приложении 1.

Схема нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в приложении 2.

МАРКИРОВКА ВЕСОВ

МУА

x1	/x2	/x3
----	-----	-----

где:

x1 – наибольший предел взвешивания в кг;

x2, x3 – дополнительные функции весов:

U – ультрамикровесы с $d=0,1$ мг;

F – весы имеют дополнительную чашку увеличенных размеров до 100мм;

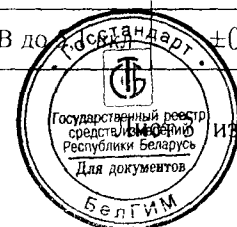
F1 – весы имеют дополнительную чашку увеличенных размеров до 160 мм;

P – весы оснащены приспособлением для калибровки дозаторов пипеточных.

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 (основные метрологические характеристики)

Модель	НПВ, г	НмПВ по ГОСТ OIML R76-1-2011, мг	НмПВ, мг при поверке	Дискретность (d), мг	Цена поверочного деления (e), мг	Класс точности весов по ГОСТ OIML R76-1-2011	Интервалы взвешивания, г	Пределы допускаемой погрешности мг
								при поверке
1	2	3	4	6	7	8	9	10
МУА 0,8/3	0,8	0,1	1	0,001	1	специальный	от НмПВ до 0,8вкл.	$\pm 0,5$
	3	1	1	0,01	1		от НмПВ до 3 вкл.	$\pm 0,5$
МУА 2/U	2,1	0,01	1	0,0001	1	специальный	от НмПВ до 2,1 вкл	$\pm 0,5$
МУА 2/U/F	2,1	0,01	1	0,0001	1	специальный	от НмПВ до 2,1 вкл	$\pm 0,5$
МУА 2	2,1	0,1	1	0,001	1	специальный	от НмПВ до 2,1 вкл	$\pm 0,5$
МУА 5	5,1	0,1	1	0,001	1	специальный	от НмПВ до 5,1 вкл	$\pm 0,5$
МУА 5/F	5,1	0,1	1	0,001	1	специальный	от НмПВ до 5,1 вкл	$\pm 0,5$
МУА 5/F1	5,1	0,1	1	0,001	1	специальный	от НмПВ до 5,1 вкл	$\pm 0,5$



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	6	7	8	9	10
MYA 6/U	6,1	0,01	1	0,0001	1	специальный	от НмПВ до 6,1 вкл	±0,5
MYA 11	11	0,1	1	0,001	1	специальный	от НмПВ до 11,0 вкл	±0,5
MYA 21	21	0,1	1	0,001	1	специальный	от НмПВ до 21,0 вкл	±0,5
MYA 21/P	21	0,1	1	0,001	1	специальный	от НмПВ до 21,0 вкл	±0,5
MYA 31	31	0,1	1	0,001	1	специальный	от НмПВ до 31,0 вкл	±0,5
MYA 52	52	0,1	1	0,001	1	специальный	от НмПВ до 50,0 вкл св. 50,0 до 52,0 вкл	±0,5 ±1,0
MYA 11/52	11	0,1	1	0,001	1	специальный	от НмПВ до 11,0 вкл	±0,5
	52	1	1	0,01	1		от НмПВ до 50,0 вкл св. 50,0 до 52,0 вкл	±0,5 ±1,0
MYA 21/52	21	0,01	1	0,001	1	специальный	от НмПВ до 21,0 вкл	±0,5
	52	1	1	0,01	1		от НмПВ до 50,0 вкл св. 50,0 до 52,0 вкл	±0,5 ±1,0

Таблица 2 (основные технические характеристики)

Наименование характеристики	Значения
1	2
Класс точности весов ГОСТ OIML R 76-1-2011	специальный
Диапазон выборки массы тары, г	от 0 до НПВ
Диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации, °C	от плюс 10 до плюс 40
Диапазон температур окружающего воздуха при хранении и транспортировании, °C	от минус 25 до плюс 45
Номинальное напряжение питания, В: - с сетевым адаптером - без сетевого адаптера (от аккумуляторов или другого источника постоянного тока)	230 12-16
Потребляемая мощность, Вт, не более	160 (с беспроводным терминалом 230)
Габаритные размеры весовых терминалов, мм, не более	
PUE 7.1	206×140×71
PUE 7.1P	215×156×70
Масса весовых терминалов, г, не более PUE 7.1 PUE 7.1P	500
Масса весов нетто, кг, не более	10,2
Масса весов в упаковке, кг, не более	16,6
Габаритные размеры весов без упаковки, мм, не более	450×180×183
Габаритные размеры весов в упаковке, мм, не более	660×660×455
Степень защиты оболочки взвешивающих модулей по ГОСТ 14254	IP41
Степень защиты оболочки весовых терминалов ГОСТ 14254	IP43

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации весов типографским способом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки весов приведена в таблице 4.

Наименование	Количество
Весы лабораторные серии MYA	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Адаптер сетевого питания	1 шт. (2 шт. для весов с беспроводным терминалом)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "RADWAG Wagi Elektroniczne" (Республика Польша).

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы лабораторные серии MYA соответствуют требованиям документации фирмы "RADWAG Wagi Elektroniczne" (Республика Польша) и ГОСТ OIML R 76-1-2011.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев для весов, применяемых в сфере законодательной метрологии.

Поверка весов лабораторных серии MYA осуществляется согласно ГОСТ OIML R76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. ч. 1. Метрологические и технические требования. Методика поверки».

Государственное предприятие «Гомельский центр стандартизации, метрологии и сертификации»

г. Гомель, ул. Лепешинского, 1, тел. 26-02-33.

Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.1751

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "RADWAG Wagi Elektroniczne" (Республика Польша).

Radom 26-600, Bracka 28 Street, Poland

Tel. +48 48 3848800

E-mail: export@radwag.com

Представительство в Республике Беларусь:

ООО "Лабораторные и Весовые Системы"

220103, г. Минск, 2-й переулок Кольцова, 24

Тел. 385-28-22; 385-28-23

Начальник Испытательного центра

М.А. Казачок

Начальник сектора механических измерений

С.В. Светогор

Ведущий инженер сектора механических измерений



Внешний вид весов лабораторных серии MYA

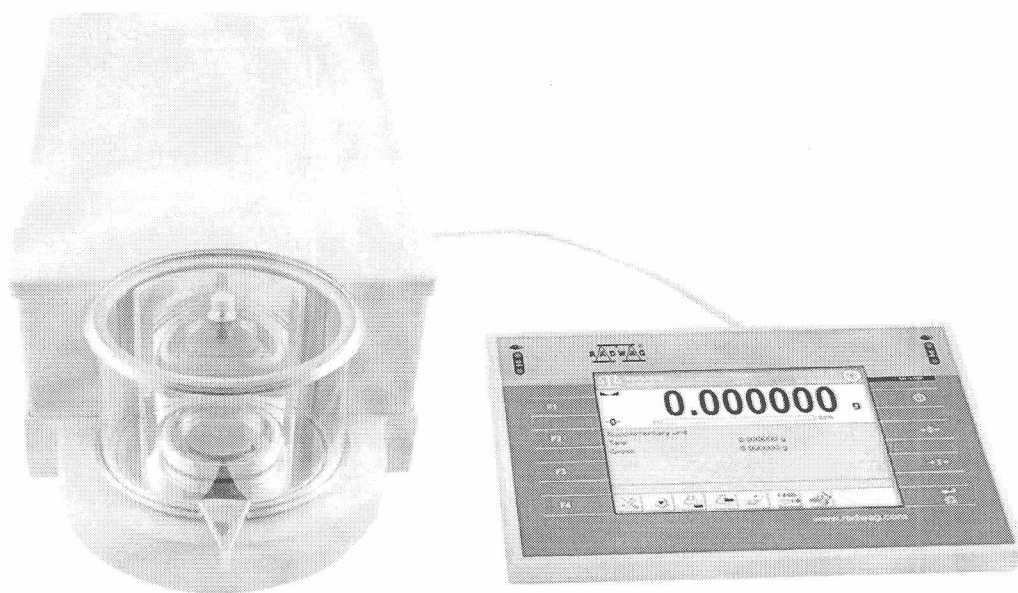
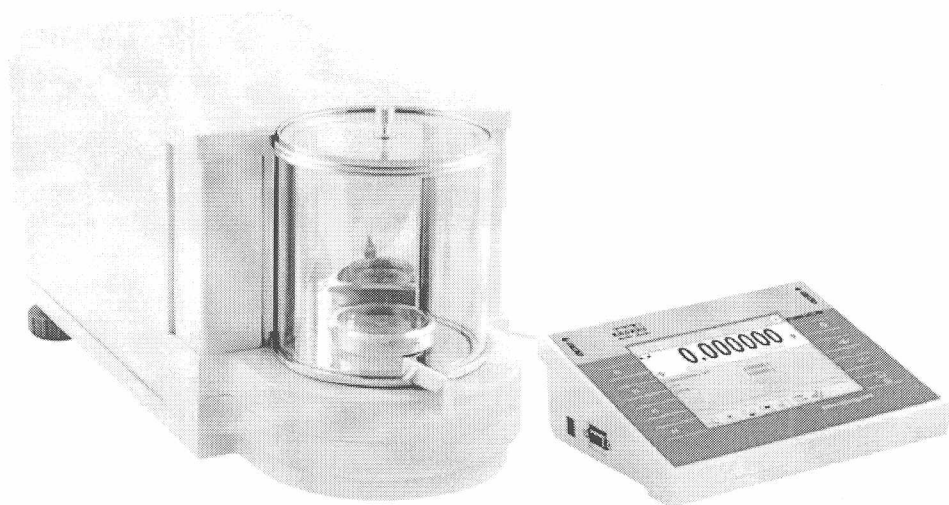
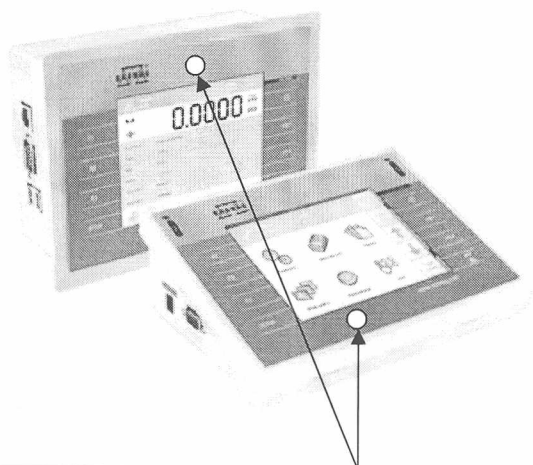
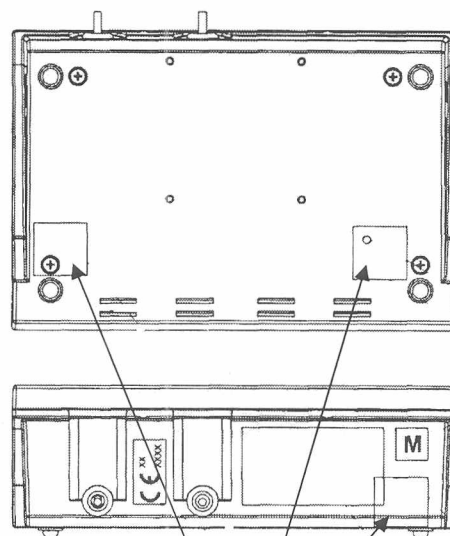


Схема размещения знака поверки в виде клейма-наклейки

Весоизмерительный терминал РУЕ 7



Места нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



Места нанесения оригинальных сервисных
наклеек