

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Государственного предприятия

«Гомельский ЦСМС»

А.В.Казачок

2018 г.



Весы лабораторные серии AS, XA

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений

Регистрационный № РБ 03 02 3931 18

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

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные серий AS и XA (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.

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 табло электронного блока управления (весоизмерительного терминала).

Информация о массе взвешиваемого груза может быть передана на внешние устройства (ПК, принтер и др.) через интерфейсы RS 232; 422; 485, USB, Ethernet, WiFi (в зависимости от исполнения используемого электронного блока управления (весоизмерительного терминала)).

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства или платформы и электронного блока управления (весоизмерительного терминала). Грузоприемная платформа и блок управления (весоизмерительный терминал) могут быть установлены в одном корпусе, а также возможен вариант размещения терминала закрепленного на корпусе грузоприемной платформы или терминал может произвольно размещаться относительно грузоприемной платформы. Весоизмерительный терминал может подключаться к грузоприемной платформе проводным или беспроводным способом.



Основные функции весов:

- включение или выключение питания 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.

Модификации весов отличаются наибольшими и наименьшими пределами взвешивания, дискретностью отсчета, внешним видом корпуса, а также вариантом размещения терминала.

Весы серии AS (XA).../Y имеют цветной сенсорный дисплей или оснащаются терминалами типа Y, оборудованы механизмом автоматического контроля положения относительно горизонта. Взвешивание возможно только, когда весы выставлены по горизонту.

Весы серии AS (XA).../XN имеют цветной сенсорный дисплей, оборудованы механизмом контроля положения относительно горизонта.

Весоизмерительные терминалы Y также имеют дисплей с сенсорной панелью, что облегчает работу оператора. Нажатие экранной клавиши или поля на экране дисплея приводит к выполнению операции или функции, присвоенной данной клавише или полю.

Весы серии AS.../C имеют жидкокристаллический дисплей, с мембранными функциональными клавишами, поплавковый уровень горизонтального положения.

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

Подключение весов к сети переменного тока осуществляется только с помощью оригинального сетевого адаптера, входящего в комплект весов.

Весы позволяют выполнять ряд дополнительных функций таких как:

- 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 парольной защитой + гостевой доступ без возможности изменять настройки;

-базы данных: операторов, продуктов, результатов взвешивания, контрагентов, рецептов, 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.

В зависимости от вариантов исполнения и назначения (области применения) весы могут быть оснащены еще другими дополнительными функциями.

Доступ к программному обеспечению имеет только производитель и защищен его кодами. Сервисные настройки осуществляются при помощи аппаратного ключа, который предоставляется только авторизованному производителем сервисному центру.

Применяются версии программного обеспечения:

для весов серии AS: 2.2.1; 2.7.4; 4.0.1

для весов серии ХА: 1.0.0.

Внешний вид весов приведен в приложении 1.

Схема нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки и оригинальных сервисных наклеек фирмы-изготовителя ограничивающих несанкционированное вскрытие весов приведена в приложении 2.

## КЛАССИФИКАЦИЯ ВЕСОВ

AS 

a	/b	/c	/d
---	----	----	----

где:

**a** – наибольший предел взвешивания в граммах;

**b** – вид дисплея весов или тип терминала:

С – жидкокристаллический дисплей;

XN – 5" цветной сенсорный дисплей с функциональными клавишами по обе стороны дисплея;

Y – 5,7" цветной сенсорный дисплей с функциональными клавишами по обе стороны дисплея или терминал типа Y;

**c** – тип калибровки (не обязательное поле):

1 – калибровка производится с использованием внешней гири;

2 – калибровка производится встроенным грузом;

**d** – признак модельного ряда (не обязательное поле):

N – весы изготовлены на основе ячейки с электромагнитной компенсацией.



# ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 (основные метрологические характеристики AS)

НПВ, г	НмПВ, г	Дискретность (d), мг	Цена поверочного деления (e), мг	Класс точности весов по ГОСТ OIML R76	Интервалы взвешивания, г	Пределы допускаемой погрешности, мг
1	2	3	4	6	7	8
60/220	0,001	0,01	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 200 вкл. св. 200 до 220 вкл.	±0,5
		0,1	1			±1,0 ±1,5
62	0,001	0,01	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 62 вкл.	±0,5 ±1,0
82/220	0,001	0,01	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 200 вкл. св. 200 до 220 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5
		0,1	1			
110	0,01	0,1	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 110 вкл.	±0,5 ±1,0
160	0,01	0,1	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 160 вкл.	±0,5 ±1,0
220	0,01	0,1	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 200 вкл. св. 200 до 220 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5
310	0,01	0,1	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 200 вкл. св. 200 до 310 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5
510	0,01	0,1	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 200 вкл. св. 200 до 510 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5

ХА 

a	/b	/c	/d
---	----	----	----

где:

**a** – наибольший предел взвешивания в граммах;

**b** – вид дисплея весов:

С – жидкокристаллический дисплей;

Y – весы оснащаются весоизмерительным терминалом типа Y;

**c; d** – дополнительные функции (не обязательные поля):

AI – весы имеют встроенный ионизатор;

F – весы оснащены специальной чашкой для взвешивания фильтров;

A – весы оснащены автоматическим управлением открытия ветрозащитного кожуха;



Таблица 2 (основные метрологические характеристики ХА)

НПВ, г	НмПВ, г	Дискретность (d), мг	Цена поверочного деления (e), мг	Класс точности весов по ГОСТ OIML R76	Интервалы взвешивания, г	Пределы допускаемой погрешности, мг
1	2	3	4	6	7	8
6,1	0,0001	0,001	1	специальный	от НмПВ до 6,1 вкл.	$\pm 0,5$
6/21	0,0001	0,001	1	специальный	от НмПВ до 6 вкл.	$\pm 0,5$
	0,0002	0,002	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл.	$\pm 0,5$
21/51	0,0002	0,002	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл.	$\pm 0,5$
	0,0005	0,005	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 51 вкл.	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$
21	0,0002	0,002	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл.	$\pm 0,5$
51	0,0005	0,005	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 51 вкл.	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$
52	0,001	0,01	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 52 вкл.	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$
82/220	0,001	0,01	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл.	$\pm 0,5$
		0,1	1		св. 50 до 200 вкл. св. 200 до 220 вкл.	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$
110	0,001	0,01	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 110 вкл.	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$
120/250	0,001	0,01	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл.	$\pm 0,5$
		0,1	1		св. 50 до 200 вкл. св. 200 до 250 вкл.	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$
210	0,001	0,01	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 200 вкл. св. 200 до 210 вкл.	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$ $\pm 1,5$
220	0,01	0,1	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 200 вкл. св. 200 до 220 вкл.	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$ $\pm 1,5$
310	0,01	0,1	1	специальный	от НмПВ до 50 вкл. св. 50 до 200 вкл. св. 200 до 310 вкл.	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$ $\pm 1,5$

Таблица 3 (основные технические характеристики весов серий AS и ХА)

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 10 до 40 от 15 до 35
Диапазон температур окружающего воздуха при хранении и транспортировании, °C	от минус 25 до плюс 45
Номинальное напряжение питания, В: - с сетевым адаптером,	230
- без сетевого адаптера (от аккумуляторов или другого источника постоянного тока).	
Потребляемая мощность, Вт, не более	



### Продолжение таблицы 3

Масса весов, кг, не более	
весов модификации AS	5.3
весов модификации AS.../Y	6.2
весов модификации XA	9.8
весов модификации XA.../ AI	14.7
весов модификации XA.../ F	12,7
Габаритные размеры весов в упаковке, мм, не более	
весов модификации AS	495×400×515
весов модификации AS.../Y	600×400×540
для весов модификации XA.../ F	870×510×685
для весов модификации XA	720×385×485
Степень защиты весов по ГОСТ 14254	IP42
опционально для моделей весов серии AS	IP54

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 4

Наименование	Количество
Весы лабораторные серии AS и XA	1 шт.
Адаптер сетевого питания	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "RADWAG Wagi Elektroniczne" (Польша).  
ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. ч. 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Поверка весов лабораторных серии AS и XA 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" (Польша).  
Radom 26-600, Torunska 5 Street, Poland  
Tel. +48 48 3866000  
E-mail: [export@radwag.com](mailto: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  
тел./факс +375 17 385 28 23  
E-mail: [info@lvs.by](mailto:info@lvs.by)

Начальник Испытательного центра



М.А. Казачок

Начальник сектора механических измерений



С.В. Светогор

Ведущий инженер сектора механических  
измерений



Н.И. Курильчик



Внешний вид лабораторных весов



Весы модификации AS.../C/2/N



Весы модификации AS.../XN



Весы модификации AS.../Y



Весы модификации XA.../Y



Весы модификации XA.../F



Весы модификации XA.../AI

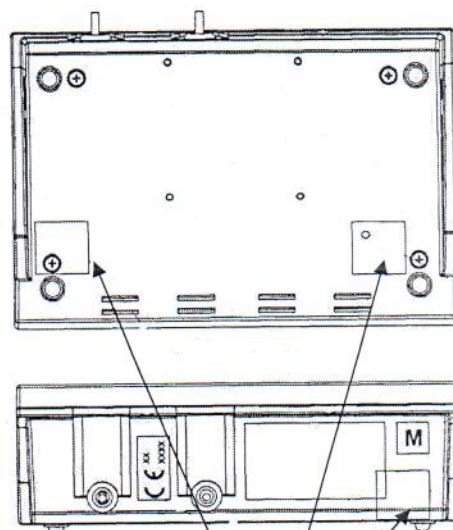
Схема размещения знака поверки в виде клейма-наклейки и  
оригинальных сервисных наклеек



Места нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



Весоизмерительный терминал У



Места нанесения оригинальных сервисных  
наклеек