

## Описание типа средства измерений для Государственного реестра средств измерений



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А.Жагора

2008

Весы лабораторные AS, XA/X

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений

Регистрационный № РБ0302 393108

Выпускают по технической документации фирмы "RADWAG Wagi Elektroniczne" (Польша).

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные AS, XA/X (далее весы) предназначены для статического измерения массы в лабораториях различных предприятий и организаций.

Область применения – предприятия различных отраслей промышленности, сельского хозяйства, научно-исследовательские организации.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на электромагнитной компенсации силы тяжести взвешиваемого груза с помощью системы автоматического уравнивания. Электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза, преобразуется в цифровой сигнал. Результаты взвешивания выводятся на дисплей, расположенный на панели управления.

Вид дисплея кодируется в названии весов:

X – графический дисплей;

C – жидкокристаллический дисплей.

Конструктивно весы представляют собой единый модуль, включающий в себя измерительный блок с системой электромагнитного уравнивания, механизм сервопривода для калибровки весов, устройства автоматической и полуавтоматической установки нуля, выборки массы тары и температурной компенсации.

Калибровка весов производится автоматически с помощью встроенной гири и может производиться полуавтоматически с помощью внешней гири.

Выпускают весы в двух модификациях: AS и XA/X. Модификация AS изготавливается в 10-и исполнениях, а модификация XA/X - в 7-и исполнениях, отличающихся наибольшим пределом

стр. 1 из 6





взвешивания, дискретностью отсчета, ценой поверочного деления, габаритными размерами. Питание всех весов осуществляется как через адаптер сетевого питания, так и от аккумуляторной батареи.

Весы снабжены устройствами для выполнения следующих сервисных функций:

- подсчет деталей;
- взвешивание в процентах от заданной массы;
- переключение единиц измерения массы (например, грамм, унции);
- взвешивание под весами;
- протоколирование результатов взвешивания;
- суммирование измеренных значений массы
- переключение единиц измерения массы (например, грамм, унции).
- определение плотности гидростатическим методом с помощью специального набора и встроенного программного обеспечения;
- формирование статистических отчетов;
- формулирование, составление рецептур (кроме весов AS/C);
- сортировки и фасовки (кроме весов AS/C);
- взвешивание подвижных (нестабильных) объектов с усреднением результата взвешивания (кроме весов AS/C);

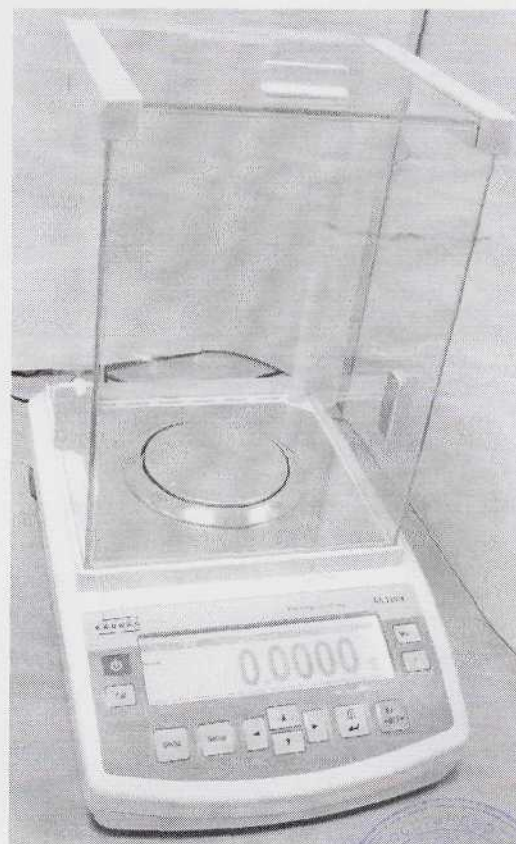
Весы оснащены последовательным интерфейсом передачи данных RS232C для подключения к компьютеру или другим периферийным устройствам, а также разъемом для подключения дополнительного выносного дисплея. Также весы XA/X дополнительно в штатной комплектации имеют интерфейс PS/2. Предусмотрена возможность удаленного управления весами с компьютера и двусторонняя передача данных.

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в Приложении А к описанию типа.

Общий вид весов приведен на рисунке 1.



Весы AS 160C/2



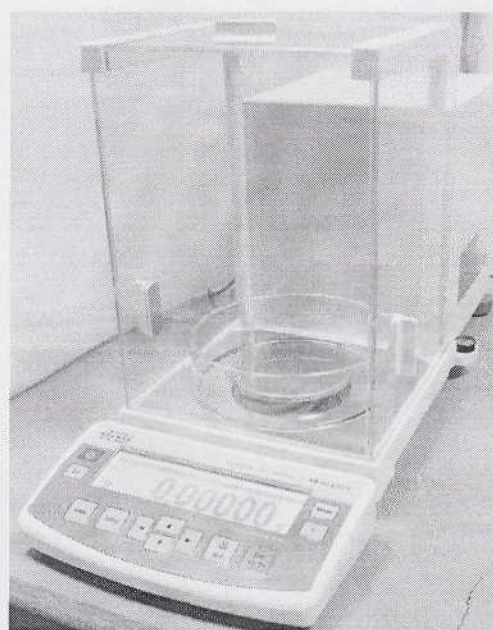
Весы AS 220/X







Весы XA 110/X



Весы XA 60/220/X

Рисунок 1

### Основные технические и метрологические характеристики

Основные технические и метрологические характеристики весов приведены в таблицах 1,2

Таблица 1

Модификации	Класс точности по ГОСТ 24104-2001	Дискретность, (d), мг	НПВ, г	НмПВ, г	Цена поверочного деления, (e), мг	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности, ±мг	
							При первичной поверке	При эксплуатации
Модификация AS								
AS60/C/2	Спец.	0,01	60	0,001	1,0	Во всем диапазоне	0,3	0,6
AS60/220/C/2	Спец.	0,01/0,1	60/220 0	0,001	1,0	Во всем диапазоне	0,3/0,5	0,6/1,0
AS110/C/2	Спец.	0,1	110	0,01	1,0	Во всем диапазоне	0,5	1,0
AS160/C/2	Спец.	0,1	160	0,01	1,0	Во всем диапазоне	0,5	1,0
AS220/C/2	Спец.	0,1	220	0,01	1,0	Во всем диапазоне	0,5	1,0
AS310/C/2	Спец.	0,1	310	0,01	1,0	Во всем диапазоне	0,5	1,0
AS110/X	Спец.	0,1	110	0,01	1,0	От 0,01 г – до 50,0 г вкл. Св.50,0 г – до 110,0 г	0,5 1,0	1,0 2,0
AS160/ X	Спец.	0,1	160	0,01	1,0	От 0,01 г- до 50,0 г вкл. Св.50,0 г - до160,0 г	0,5 1,0	1,0 2,0
AS220/ X	Спец.	0,1	220	0,01	1,0	От 0,01 г - до 50,0 г вкл. От 50,0 г - до 200,0 г вкл. Св 200,0 г- до 220 г	0,5 1,0 1,5	1,0 2,0 3,0
AS310/ X	Спец.	0,1	310	0,01	1,0	От 0,01 г – до 50,0 г вкл. От 50,0 г – до 200,0 г вкл. Св 200,0 г - до 310,0 г	0,5 1,0 1,5	1,0 2,0 3,0



Модификации	Класс точности по ГОСТ 24104-2001	Дискретность, (d), мг	НПВ, г	НмПВ, г	Цена поверочного деления, (e), мг	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности, ±мг	
							При первичной поверке	При эксплуатации
Модификация ХА/Х								
ХА110/Х	Спец.	0,01	100	0,001	1,0	Во всем диапазоне	0,3	0,6
ХА210/Х	Спец..	0,01	210	0,001	1,0	Во всем диапазоне	0,3	0,6
ХА60/220/Х	Спец.	0,01/0,1	60/220	0,001	1,0	Во всем диапазоне	0,2/0,3	0,4/0,6
ХА100/Х	Спец.	0,1	100	0,01	1,0	Во всем диапазоне	0,3	0,6
ХА160/Х	Спец.	0,1	160	0,01	1,0	Во всем диапазоне	0,3	0,6
ХА220/Х	Спец.	0,1	220	0,01	1,0	Во всем диапазоне	0,3	0,6
ХА310/Х	Спец.	0,1	310	0,01	1,0	Во всем диапазоне	0,3	0,6

Таблица 2

Наименование характеристики	Модификации	Значение
Диапазон выборки массы тары	Для всех модификаций	от 0 до НПВ
Размах показаний весов	Для всех модификаций	Не более абсолютных значений пределов допускаемой погрешности
СКО показаний весов	Для всех модификаций	1/3 абсолютных значений пределов допускаемой погрешности
Время выхода на рабочий режим	Для всех модификаций	30 мин.
Время выполнения измерений	Для всех модификаций	10 сек
Степень защиты оболочки весов	Для всех модификаций	IP32
Номинальное напряжение питания сети переменного тока	Для всех модификаций	230 В/11АС
Потребляемая мощность, не более	Для всех модификаций	10 В·А
Масса, кг, не более	Весы модификации АS	5,6 кг
	Весы модификации ХА/Х	9,0 кг
Габаритные размеры весов, мм, не более	Весы модификации АS	210 x 335 x 335
Габаритные размеры платформы весов, мм, не более		Ø 70, Ø 85
	Весы модификации ХА/Х	202 x 484 x 294 Ø 85, Ø 100
Диапазон рабочих температур	Весы модификации АS	от 18 °С до 30 °С
	Весы модификации ХА/Х	от 18 °С до 30 °С

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средств измерений Республики Беларусь наносится на титульный лист руководства по эксплуатации весов типографским способом.





### Комплектность

Наименование	Количество
Весы лабораторные AS, XA/X	1 шт.
Адаптер сетевого питания	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

### Технические документы

ГОСТ 24104 - 2001 «Весы лабораторные. Общие технические требования».  
СТБ ЕН 45501-2004 "Средства измерений неавтоматические взвешивающие. Общие требования и методы испытаний".  
ГОСТ 8.520-2005 "Весы лабораторные. Методика поверки".  
Техническая документация на весы фирмы-изготовителя.

### Заключение

Весы лабораторные AS, XA/X соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя "RADWAG Wagi Elektroniczne", ГОСТ 24104-2001, СТБ ЕН 45501-2004.

Межповерочный интервал - не более 12 месяцев (для весов, предназначенных для применения в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,  
220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93,  
тел. 234-98-13,  
Аттестат аккредитации № BY /112 02.1.0.0025

### Изготовитель

фирма "RADWAG Wagi Elektroniczne", Польша  
Bracka 28 Street, 26-600 Radom  
Tel.: +48 48 3848800  
E-mail: export@radwag.com

Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ



С.В.Курганский



Приложение А  
( обязательное )

Места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки.



Место нанесения знака поверки

