

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ  
В.И.Менделеева»

В.С.Александров  
2008 г.



Весы электронные лабораторные PW, PGW	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>38182-08</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Adam Equipment Co.Ltd», Великобритания.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные лабораторные PW, PGW (далее - весы) предназначены для статических измерений массы различных веществ и материалов.

Весы могут применяться на предприятиях, в научно-производственных лабораториях различных отраслей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на компенсации силы, возникающей под действием взвешиваемого объекта, электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравновешивания.

Результат взвешивания выводится на дисплей весов.

Конструктивно весы состоят из:

- взвешивающего блока, в состав которого входят защитный диск, чашка весов, электромагнитная система компенсации;
- электронно-вычислительного блока с дисплеем и клавиатурой.
- стеклянного защитного короба (для весов с действительным интервалом шкалы 0,001 г).

Весы выпускаются с жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой.

Питание весов осуществляется от сети переменного тока.

Корпус весов выполнен из алюминия.

Весы выпускаются двух классов точности: весы PW – специального класса точности, PGW – высокого класса точности.

Весы PW выпускаются трех модификаций: PW 124, PW 184, PW 254; весы PGW – восьми модификаций: PGW 153e, PGW 253e, PGW 453e, PGW 753e, PGW 1502e, PGW 2502e, PGW 3502e, PGW 4502e, каждая из которых может быть выполнена в двух вариантах исполнения: с устройством полуавтоматической юстировки чувствительности и с устройством автоматической юстировки чувствительности («i» в обозначении весов). Модификации различаются максимальными нагрузками и действительными интервалами шкалы.

В весах предусмотрены следующие устройства и функции:

- полуавтоматическое устройство установки на ноль и полуавтоматическое устройство выборки массы тары, управляемые с клавиатуры;
- устройство установки по уровню – индикатор уровня и регулируемые по высоте ножки;
- устройство автоматической юстировки чувствительности («калибровки») для весов PW и PGWi.
- устройство полуавтоматической юстировки чувствительности («калибровки») для весов PGWe.
- переключение единиц измерения массы;
- счетный режим;
- взвешивание в процентах.

Весы оснащены интерфейсом, совместимым с RS232.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Обозначение весов	Значение характеристики
1	2	3
1 Класс точности весов по по МОЗМ Р76 -1:2006	PW 124	специальный ①
	PW 184	
	PW 254	
	PGW 153e, PGW 153i	высокий ②
	PGW 253e, PGW 253i	
	PGW 453e, PGW 453i	
	PGW 753e, PGW 753i	
	PGW 1502e, PGW 1502i	
	PGW 2502e, PGW 2502i	
	PGW 3502e, PGW 3502i	
	PGW 4502e, PGW 4502i	
2 Максимальная нагрузка Max (наибольший предел взвешивания НПВ); наибольший предел выборки массы тары, г	PW 124	120
	PW 184	180
	PW 254	250
	PGW 153e, PGW 153i	150
	PGW 253e, PGW 253i	250
	PGW 453e, PGW 453i	450
	PGW 753e, PGW 753i	750
	PGW 1502e, PGW 1502i	1500
	PGW 2502e, PGW 2502i	2500
	PGW 3502e, PGW 3502i	3500
	PGW 4502e, PGW 4502i	4500
3 Минимальная нагрузка Min (наименьший предел взвешивания НмПВ), г	PW 124	0,1
	PW 184	0,1
	PW 254	0,1
	PGW 153e, PGW 153i	0,2
	PGW 253e, PGW 253i	0,2
	PGW 453e, PGW 453i	0,2
	PGW 753e, PGW 753i	0,2
	PGW 1502e, PGW 1502i	5
	PGW 2502e, PGW 2502i	5
	PGW 3502e, PGW 3502i	5
	PGW 4502e, PGW 4502i	5
4 Действительный интервал шкалы d (дискретность отсчета), мг	PW 124	0,1
	PW 184	0,1
	PW 254	0,1
	PGW 153e, PGW 153i	1
	PGW 253e, PGW 253i	1
	PGW 453e, PGW 453i	1
	PGW 753e, PGW 753i	1
	PGW 1502e, PGW 1502i	10
	PGW 2502e, PGW 2502i	10
	PGW 3502e, PGW 3502i	10
	PGW 4502e, PGW 4502i	10

1	2	3
5 Поверочный интервал шкалы $e$ (цена поверочного деления), мг	PW 124	1
	PW 184	1
	PW 254	1
	PGW 153e, PGW 153i	10
	PGW 253e, PGW 253i	10
	PGW 453e, PGW 453i	10
	PGW 753e, PGW 753i	10
	PGW 1502e, PGW 1502i	100
	PGW 2502e, PGW 2502i	100
	PGW 3502e, PGW 3502i	100
	PGW 4502e, PGW 4502i	100
6 Число поверочных делений $n$	PW 124	120000
	PW 184	180000
	PW 254	250000
	PGW 153e, PGW 153i	15000
	PGW 253e, PGW 253i	25000
	PGW 453e, PGW 453i	45000
	PGW 753e, PGW 753i	75000
	PGW 1502e, PGW 1502i	15000
	PGW 2502e, PGW 2502i	25000
	PGW 3502e, PGW 3502i	35000
	PGW 4502e, PGW 4502i	45000
7 Пределы допускаемой погрешности весов, мг, при нагрузках	PW 124	от 0,1 г до 50 г вкл. $\pm 0,5$ св. 50 г до 120 г вкл. $\pm 1,0$
	PW 184	от 0,1 г до 50 г вкл. $\pm 0,5$ св. 50 г до 180 г вкл. $\pm 1,0$
	PW 254	от 0,1 г до 50 г вкл. $\pm 0,5$ св. 500 г до 200 г вкл. $\pm 1,0$ св. 200 г до 220 г вкл. $\pm 1,5$
	PGW 153e, PGW 153i	от 0,2 г до 50 г вкл. $\pm 5$ св. 50 г до 150 г вкл. $\pm 10$
	PGW 253e, PGW 253i	от 0,2 г до 50 г вкл. $\pm 5$ св. 50 г до 200 г вкл. $\pm 10$ св. 200 г до 250 г вкл. $\pm 15$
	PGW 453e, PGW 453i	от 0,2 г до 50 г вкл. $\pm 5$ св. 50 г до 200 г вкл. $\pm 10$ св. 200 г до 450 г вкл. $\pm 15$
	PGW 753e, PGW 753i	от 0,2 г до 50 г вкл. $\pm 5$ св. 50 г до 200 г вкл. $\pm 10$ св. 200 г до 750 г вкл. $\pm 15$
	PGW 1502e, PGW 1502i	от 5 г до 500 г вкл. $\pm 50$ св. 500 г до 1500 г вкл. $\pm 100$
	PGW 2502e, PGW 2502i	от 5 г до 500 г вкл. $\pm 50$ св. 500 г до 2000 г вкл. $\pm 100$ св. 2000 г до 2500 г вкл. $\pm 150$
	PGW 3502e, PGW 3502i	от 5 г до 500 г вкл. $\pm 50$ св. 500 г до 2000 г вкл. $\pm 100$ св. 2000 г до 3500 г вкл. $\pm 150$
	PGW 4502e, PGW 4502i	от 5 г до 500 г вкл. $\pm 50$ св. 500 г до 2000 г вкл. $\pm 100$ св. 2000 г до 4500 г вкл. $\pm 150$

1	2	3
8 Среднее квадратическое отклонение показаний весов, мг, не более	PW 124	0,3
	PW 184	0,3
	PW 254	0,5
	PGW 153e, PGW 153i	3
	PGW 253e, PGW 253i	5
	PGW 453e, PGW 453i	5
	PGW 753e, PGW 753i	5
	PGW 1502e, PGW 1502i	30
	PGW 2502e, PGW 2502i	50
	PGW 3502e, PGW 3502i	50
	PGW 4502e, PGW 4502i	50
9 Размах показаний весов, мг, не более	PW 124	1,0
	PW 184	1,0
	PW 254	1,5
	PGW 153e, PGW 153i	10
	PGW 253e, PGW 253i	15
	PGW 453e, PGW 453i	15
	PGW 753e, PGW 753i	15
	PGW 1502e, PGW 1502i	100
	PGW 2502e, PGW 2502i	150
	PGW 3502e, PGW 3502i	150
	PGW 4502e, PGW 4502i	150
10 Время установления показаний, с, не более	для всех модификаций	15
11 Размеры чашки весов, мм: диаметр или длина, ширина	PW 124, PW 184, PW 254	Ø 90
	PGW 153e, PGW 153i, PGW 253e, PGW 253i, PGW 453e, PGW 453i, PGW 753e, PGW 753i	140x140
	PGW 1502e, PGW 1502i, PGW 2502e, PGW 2502i, PGW 3502e, PGW 3502i, PGW 4502e, PGW 4502i	192x192
12 Габаритные размеры, мм: длина, ширина, высота	PW 124, PW 184, PW 254	265x524x275
	PGW 153e, PGW 153i, PGW 253e, PGW 253i, PGW 453e, PGW 453i, PGW 753e, PGW 753i, PGW 1502e, PGW 1502i, PGW 2502e, PGW 2502i, PGW 3502e, PGW 3502i, PGW 4502e, PGW 4502i	251x358x104
13 Масса весов, кг, не более	PW 124, PW 184, PW 254	12
	PGW 153e, PGW 153i, PGW 253e, PGW 253i, PGW 453e, PGW 453i, PGW 753e, PGW 753i, PGW 1502e, PGW 1502i, PGW 2502e, PGW 2502i, PGW 3502e, PGW 3502i, PGW 4502e, PGW 4502i	5,5

1	2	3
14 Параметры блока сетевого питания: - входное напряжение, В - частота, Гц выходное напряжение постоянного тока, В	для всех модификаций	$220^{+22}_{-33}$ $50 \pm 1$ $15 \pm 0,5$
15 Потребляемая мощность, ВА	для всех модификаций	8
16 Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С - относительная влажность воздуха, %	для всех модификаций	от + 10 до + 40 от 30 до 80
17 Средний срок службы, лет	для всех модификаций	8

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится термо-трансферным способом на шильдик, закрепленный на корпусе весов, а также типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки представлена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование комплектующих сборок и деталей	Количество
Весы	1 шт.
Чашка	1 шт.
Блок питания	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки МП 2301-0050-2008	1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка весов электронных лабораторных РW, РGW осуществляется в соответствии с методикой поверки МП 2301-0050-2008 «Весы электронные лабораторные РW, РGW. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 15.04.2008 г.

Перечень средств измерений, необходимых для поверки: гири класса точности E<sub>2</sub>, F<sub>1</sub> по ГОСТ 7328-2001

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021-2005 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».

МОЗМ Р 76-1:2006 «Весы неавтоматического действия. Метрологические и технические требования - Испытания».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронных лабораторных РW, РGW утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** Фирма «Adam Equipment Co.Ltd»,  
Bond Avenue, Milton Keynes, MK1 1SW, UK  
Tel:+44(0)1908274545, Fax:+44(0)1908641339

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ООО «СКЕЙЛ-КАС»  
109263, г. Москва, 7-ая ул. Текстильщиков, д.7, стр.1;  
т/ф. (495) 742-57-34, 919-96-30; e-mail: shop@scale.ru

Генеральный директор ООО «СКЕЙЛ



А. Т. Камаров