



# ***Асom***

**Весы электронные  
JW-1**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКПЛУАТАЦИИ**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- **ОПИСАНИЕ И ВНЕШНИЙ ВИД**
- **КЛАВИАТУРА**
- **ДИСПЛЕЙ**
- **РАСПАКОВКА**
- **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**
- **РЕЖИМЫ ВЗВЕШИВАНИЯ**
- **УСТАНОВКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**
- **ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ЖИДКОСТЕЙ**
- **НЕИСПРАВНОСТИ И СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ**
- **КАЛИБРОВКА ВЕСОВ**

## **ВВЕДЕНИЕ**

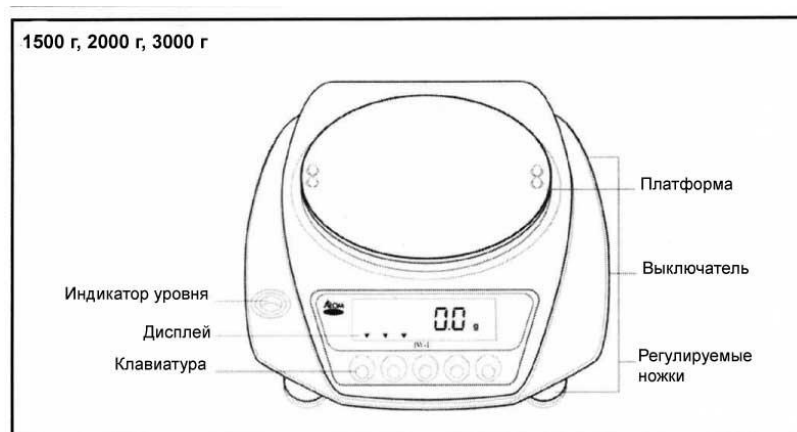
---

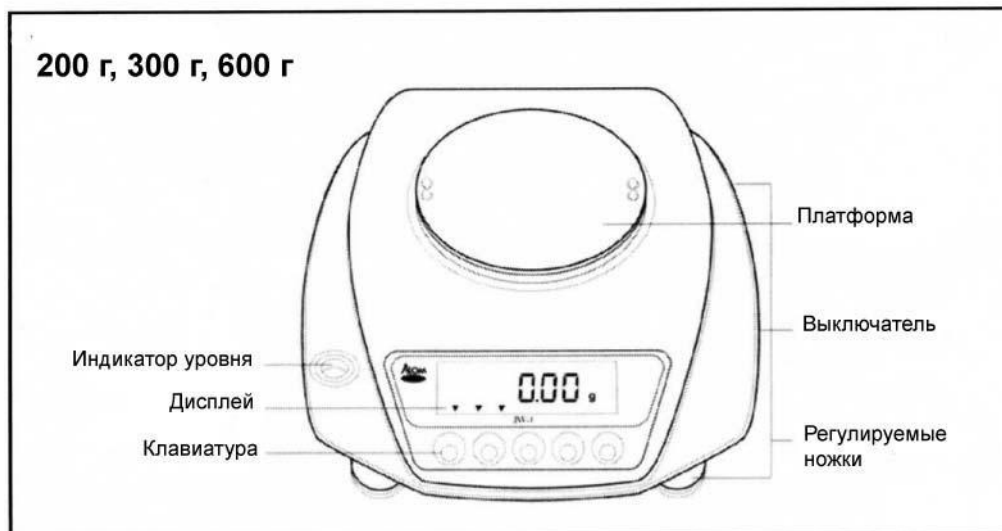
Компания «Аcom Inc.» благодарит Вас за приобретение нашей модели электронных весов JW-1. Мы старались создать высококачественный продукт, требующий минимального технического обслуживания и отвечающий всем современным требованиям. Настоящее руководство по эксплуатации содержит информацию, которая поможет Вам правильно установить и использовать эти весы.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Модификация весов					
	JW-1					
Максимальная нагрузка (Max), г	200	300	600	1500	2000	3000
Поверочный интервал $e$ , действительная цена деления (шкалы) $d$ , $e=d$ , г	0,01	0,01	0,02	0,05	0,1	0,1
Число поверочных интервалов ( $n$ )	20000	30000	30000	30000	20000	30000
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	II					
Диапазон уравнивания тары	100 % Max					
Диапазон температуры, °С	от +5 до +35					
Параметры электропитания от сети переменного тока (через адаптер): напряжение, В частота, Гц	220 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub> от 50 до 60					
Параметры электропитания от источника постоянного тока: напряжение, В	от 6 до 9					

## ОПИСАНИЕ И ВНЕШНИЙ ВИД





## КЛАВИАТУРА

**НОЛЬ**

- установка ноля

**ТАРА**

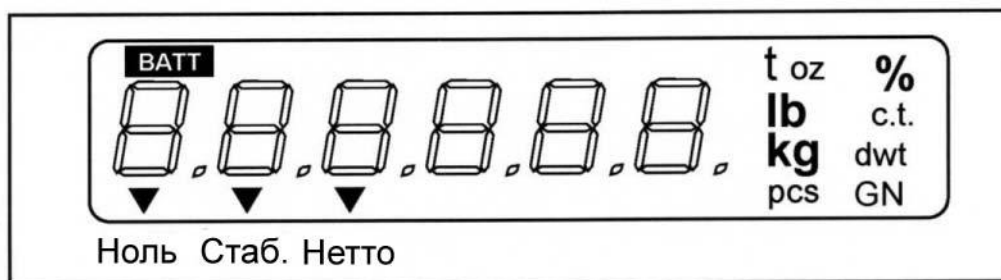
- учет массы тары

**РЕЖ.** - выбор режима взвешивания

**УСТ.** - установка штучной массы в счетном режиме и задания образца в процентном режиме

**\*** - кнопка сохранения настроек пользователя

## ДИСПЛЕЙ



**Ноль** – «ноль» установлен

**Стаб.** – масса стабилен

**Нетто** – масса тары учтен

**ВАТТ** – используется питание от батарей; если индикатор начинает мигать, то это означает, что требуется замена батарей

**g** – масса измеряется в граммах

**kg** – масса измеряется в килограммах (1 kg = 1000 г)

**c.t** – масса измеряется в каратах (1 c.t = 0.2 г)

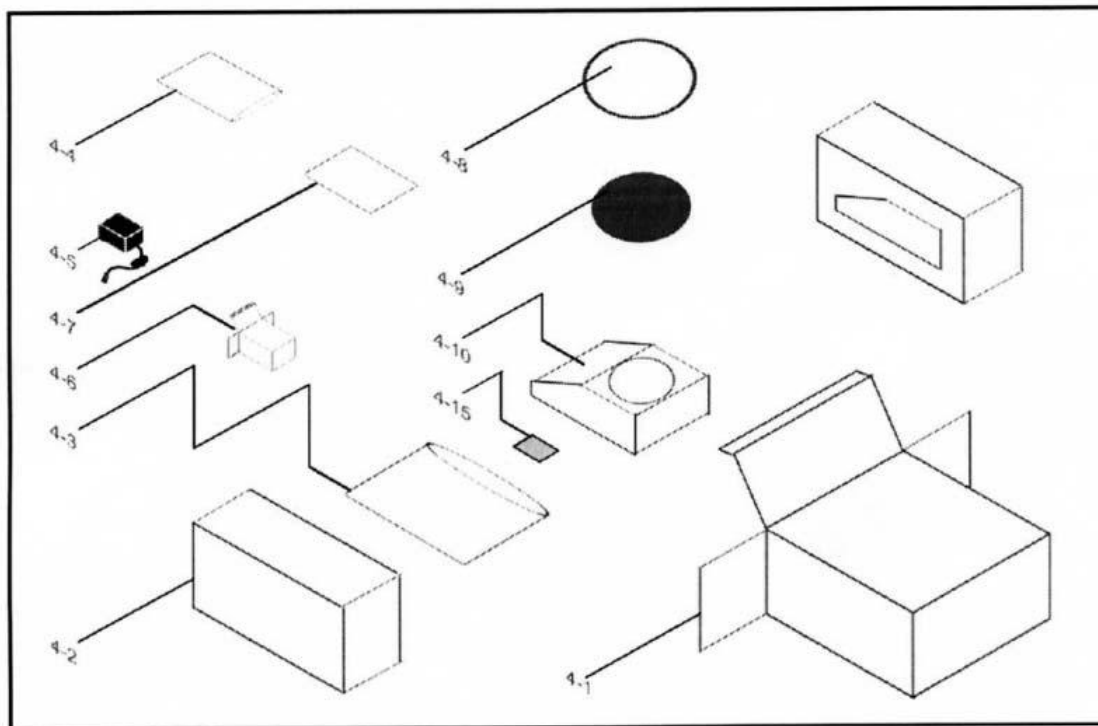
**%** – масса работают в процентном режиме

**pcs** – масса работают в счетном режиме

*Примечание: при измерениях необходимо использовать единицы согласно п. 2.1. ГОСТ OIML R 76-1-2011*

## РАСПАКОВКА

Распакуйте весы, как показано на схеме ниже:



Номер по каталогу	Наименование	Количество
4-1	Картонная коробка	1
4-2	Пенопласт	2
4-3	Полиэтиленовый мешок	1
4-4	Полиэтиленовый пакет	1
4-5	Адаптер переменного тока	1
4-6	Коробка адаптера	1
4-7	Руководство по эксплуатации	1
4-8	Поддон	1
4-9	Платформа	1
4-10	Весы	1
4-15	Силикагель	1



**Удаление тары**

1. Удостоверьтесь, что светятся индикаторы **Ноль**, **Стаб.** и **Нетто**.
2. Удалите тару с поддона весов.
3. Дисплей должен показать отрицательное значение веса, индикаторы **Ноль**, **Стаб** и **Нетто** включены
4. Нажмите кнопку **ТАРА**.
5. Дисплей должен показывать нулевое значение, индикаторы **Ноль** и **Стаб** включены.

**Простое взвешивание с использованием тары**

1. Удостоверьтесь, что светятся индикаторы **Ноль** и **Стаб**.
2. Выполните инструкцию для учета массы тары.
3. Поместите груз в контейнер, используемый в качестве тары.
4. После стабилизации считайте на дисплее его значение.
5. Удалите груз.
6. Чтобы продолжить взвешивание с той же тарой, вернитесь к п. 3.
7. Выполните инструкцию для удаления веса тары.

**Счетный режим**

1. Нажимая кнопку **РЕЖ**, выберите счетный режим (**pcs**).
2. Удостоверьтесь, что светятся индикаторы **Ноль** и **Стаб**.
3. Нажмите кнопку **УСТ**.
4. На дисплее появится надпись **SEt 10**.
5. Поместите на поддон весов образец из 10 одинаковых предметов и нажмите клавишу **УСТ**.
6. Если масса образца меньше *Минимального Штучного Веса* и *Минимальной массы Образца*, то весы вернут вас к п. 5, но при этом потребуются поместить на весы уже 20 предметов; при неудаче поместить 50 предметов; при неудаче поместить 100 предметов. Если после нажатия клавиши **УСТ** более одного раза на дисплее остается надпись **SEt 100**, значит предметы слишком легкие.
7. Если вам удалось подобрать подходящий критерий для данных предметов, то вы увидите на дисплее их количество.
8. Удалите образец с весов.
9. Если необходимо, выполните шаги для учета веса тары.
10. Поместите на поддон весов образец с предметами, количество которых должно быть посчитано.
11. После стабилизации вы можете считать на дисплее количество предметов.
12. Удалите образец с поддона и повторите пп. 10-12 столько раз, сколько вам необходимо и переходите к п. 13
13. Если необходимо, выполните шаги для удаления веса тары

	<b>200 г</b>	<b>300 г</b>	<b>600 г</b>	<b>1,5 кг</b>	<b>2 кг</b>	<b>3 кг</b>
<b>Минимальная штучная масса</b>	0,01 г	0,01 г	0,02 г	0,05 г	0,1 г	0,1 г
<b>Минимальная масса образца</b>	1 г	1 г	2 г	5 г	10 г	10 г
<b>Максимальное количество</b>	20000	30000			20000	30000



**Процентный режим**

1. Нажимая кнопку **РЕЖ**, выберите процентный режим (%).
2. Удостоверьтесь, что светятся индикаторы **Ноль** и **Стаб**.
3. Если необходимо, учтите массу тары.
4. Нажмите кнопку **УСТ**.
5. На дисплее появится надпись **SAmPL**.
6. Поместите образец на поддон и нажмите клавишу УСТ.
7. Если образец не соответствует *Минимальному Процентному значению* или *Минимальному Процентному соотношению* для данной модели весов, то дисплей весов покажет -----, и весы вернут вас к п. 5.
8. Если образец подходит по критериям, то вы увидите процентное соотношение на дисплее.
9. Удалите образец с поддона.
10. Поместите на поддон груз, который должен быть оценен.
11. После стабилизации считайте на дисплее процентное соотношение с образцом.
12. Удалите груз с поддона и при необходимости повторите пп. 10-12 для других грузов или переходите к п. 13.
13. Если необходимо, выполните шаги по удалению значения тары.

	200 г	300 г	600 г	1,5 кг	2 кг	3 кг
<b>Минимальная 100% масса</b>	1 г	1 г	2 г	5 г	10 г	10 г
<b>Минимальное процентное соотношение</b>	0,01%					
<b>Максимальное процентное соотношение</b>	20000%	30000%		20000%	30000%	
<b>Максимальное количество</b>	20000	30000		20000	30000	

## УСТАНОВКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Существуют 4 параметра, которые могут быть изменены в установках пользователя. Они обозначаются как UP (*User Parameters*) с номером от 1 до 4. В перечне ниже перечислены параметры, установленные в весах по умолчанию. В таблице – расшифровка каждого из параметров.

### Вход в меню установок

1. Нажмите кнопку **\***. Включите весы, удерживая кнопку **\***.
2. На дисплее появится номер версии программного обеспечения. Удостоверьтесь, что версия соответствует данным, указанным в описании типа весов:



3. На дисплее появится надпись **UP-**, отпустите кнопку **\***.
4. Нажмите кнопку **\***, на дисплее появится надпись **UP-1 0**, где 1 – это номер параметра, а 0 – его значение.
5. Используйте кнопку **УСТ** для выбора значения параметра.
6. Для сохранения значения и перехода к следующему параметру нажмите **\***.
7. После завершения настроек выключите весы или нажмите кнопку **УСТ** для перехода в режим взвешивания.

### Описание установок пользователя

Параметр пользователя	Описание	Диапазон значений
UP-1	Скорость отклика.	0 Быстро 1 2 3 Медленно
UP-2	Усреднение показаний	0 – нормальное взвешивание 1 – усреднение показаний
UP-3	Установка ноля	0 – включено 1 - выключено
UP-4	Передача данных	0 – автоматическая передача 1 – ручная передача

**Усредненное взвешивание:** этот режим используется, когда вам необходимо взвесить груз с нестабильным весом: жидкость, животное и т.д.

**Автоматическая Установка Нуля:** вы можете отключить эту функцию, если вам часто приходится взвешивать грузы с близкой к 0 массой.

**Автоматический Режим Передачи Данных:** когда вы используете в этом режиме порт RS-232C, весы автоматически передают результат взвешивания на компьютер после стабилизации.

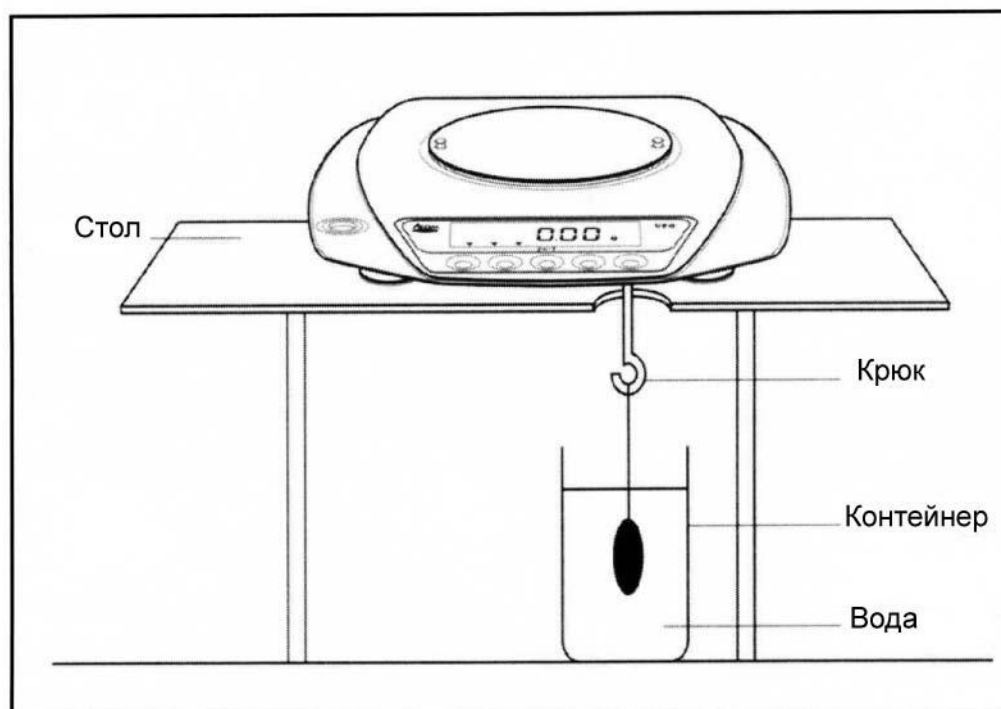
**Ручной Режим Передачи Данных:** когда вы используете в этом режиме порт RS-232C, весы передают данные только после получения запроса от компьютера.

*Примечание: по-умолчанию заводом-изготовителем для всех параметров устанавливаются значения «0».*

## ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ЖИДКОСТЕЙ

Установите крюк для измерения плотности, для чего необходимо удалить резиновую или пластмассовую заглушку в нижней части весов. Поместите весы на специальный стол, как показано ниже. Взвесьте груз в воздухе, а затем в воде. Рассчитайте плотность груза. На рисунке ниже изображены весы, работающие в режиме измерения плотности.

Крюк для взвешивания под весами в комплект не входит и поставляется дополнительно.



## НЕИСПРАВНОСТИ И СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

*Таблица сообщений об ошибках*

<b>Дисплей</b>	<b>Описание</b>	<b>Устранение</b>
<b>ZEr0</b>	Ошибка начальной установки нуля	Очистите поддон. Снимите и установите заново платформу.
<b>EEP</b>	Неисправность памяти программ	Обратитесь в сервис-центр
<b>AdC</b>	Неисправность АЦП	Обратитесь в сервис-центр
<b>PArA</b>	Разрушение памяти	Откалибруйте весы. Обратитесь в сервис-центр
<b>ВАТТ</b>	Батарея разряжена (индикатор мигает)	Замените батарею

## КАЛИБРОВКА ВЕСОВ

Показания весов зависят от сил гравитации, поэтому весы необходимо калибровать непосредственно на месте их эксплуатации. Калибровку также рекомендуется проводить после длительного простоя весов, изменения условий эксплуатации (влажность, температура и т.д.), а также в случае, если погрешность превышает допустимые значения. Перед началом калибровки необходимо продержать весы во включенном состоянии 30-40 минут.

Действия	Показания дисплея
Удерживая калибровочную кнопку, включить весы	<i>SPAn</i>
Установить платформу. Нажать кнопку «*»	<i>ZErO</i>
После стабилизации нажать «*»	<i>rEAD</i> <i>FULL</i>
Нажать «*»	<i>FULL</i>
Поместить на платформу гирию, равную по массе максимальной нагрузке весов, после стабилизации нажать «*»	<i>rEAD</i> <i>EnD</i> <i>SELF</i>
Убрать гирию, выключить и включить весы.	

### Примечания.

- 1) Сообщение *ННННН* означает, что вы используете для калибровки массу, превышающую максимальное значение данной модели весов, или весы нуждаются в ремонте (возможно, датчик был ранее перегружен).
- 2) Сообщение *LLLLL* означает, что вы используете слишком легкий груз для калибровки данной модели весов, или весы нуждаются в ремонте (возможно весы ранее были уронены или подверглись сильному удару).
- 3) Сообщение *Gain* означает, что калибровка выполнено неверно, и необходимо провести первичную калибровку. Обратитесь в сервисный центр.
- 4) Для калибровки весов необходимо использовать гири класса точности F<sub>2</sub> или выше по ГОСТ OIML R 111-1—2009.