

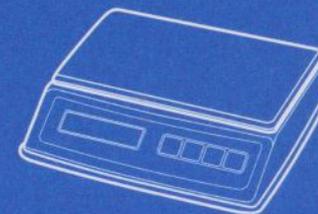
ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ
МОДЕЛИ PW
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

INDUSTRIAL WEIGHING SOLUTION™



ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ
МОДЕЛИ PW

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



CAS

OWNER'S MANUAL



9002PW100C10

9002-PW1-00C1-0 2010.06

СОДЕРЖАНИЕ:

1	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	5
3	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	6
4	ОБОЗНАЧЕНИЯ И ФУНКЦИИ	7
4.1	ОБЩИЙ ВИД ВЕСОВ	7
4.2	ДИСПЛЕЙ И КЛАВИАТУРА	7
5	УСТАНОВКА ВЕСОВ	9
6	ПОРЯДОК РАБОТЫ	10
6.1	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕСОВ	10
6.2	УСТАНОВКА НУЛЯ	10
6.3	ВЗВЕШИВАНИЕ ГРУЗА	10
6.4	ВЫБОРКА МАССЫ ТАРЫ	10
6.5	ВЗВЕШИВАНИЕ НЕСТАБИЛЬНЫХ ГРУЗОВ	11
7	ПРОВЕДЕНИЕ НАСТРОЕК	12
7.1	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ	12
8	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	13
9	СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ	14
10	ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	15
11	ЛИСТ ПОВЕРКИ ВЕСОВ	16

В тексте руководства обозначение типовых элементов выделено различными шрифтами. Для перечисления однотипных пунктов используются кружки:

- клавиши выделены жирным шрифтом: ►Т◄;
- надписи, появляющиеся на дисплее, выделены угловыми скобками: <Егг>.

Перечень практических действий, необходимых для выполнения в работе с весами, обозначается значками-прямоугольниками:

- Это первый шаг;
- Это второй шаг;
- Это третий шаг.

Благодарим за покупку электронных весов типа PW производства фирмы CAS Corporation (Южная Корея). Просим ознакомиться с настоящим руководством прежде, чем приступить к работе. Обращайтесь к нему по мере необходимости.

Электронные весы типа PW (далее – весы) предназначены для взвешивания материалов, полуфабрикатов и готовой сельскохозяйственной и промышленной продукции. Весы могут применяться и в других отраслях народного хозяйства, а также в бытовых целях.

Весы обладают следующими основными функциями:

- определение массы груза;
- выборка массы тары из диапазона взвешивания;
- взвешивание нестабильных грузов;
- автоматическое отключение дисплея при перерыве в работе весов;
- сообщения об ошибках в работе весов.

Электропитание весов осуществляется от 6-ти батарей типоразмера «AA» или от сети 220 В через адаптер с выходным напряжением 9 В.

Весы сертифицированы Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации, сертификат об утверждении типа средств измерений № 23658 от 26.04.2006 г. В соответствии с сертификатом об утверждении типа средств измерений, тип весов электронных PW утвержден, зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 20533-06 и допущен к применению в Российской Федерации. Копия сертификата и копия описания типа средств измерений размещены на интернет-сайте представительства фирмы-изготовителя.

При эксплуатации весов в сфере, на которую распространяется Государственный метрологический контроль, весы должны быть поверены в установленном порядке. Межповерочный интервал – 1 год.

Гарантийный срок эксплуатации – 1 год.

1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- **Не нагружайте весы сверх наибольшего предела взвешивания (включая массу тары)!**
- **Не допускайте ударов по платформе;**
- Не подвергайте весы сильной вибрации;
- Не пользуйтесь для протирки индикатора растворителями и другими летучими веществами;
- Не работайте вблизи от высоковольтных кабелей, двигателей, радиопередатчиков и других источников электромагнитных помех;
- При работе не нажимайте сильно на клавиши;
- После перевозки или хранения при низких отрицательных температурах весы можно включать не раньше, чем через 2 часа пребывания в рабочих условиях;
- При длительных перерывах питания от батарей, батареи следует извлечь во избежание попадания электролита внутрь корпуса весов;
- Храните весы в сухом месте.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Технические данные

Модель	PW-2	PW-2H	PW-5	PW-5H	PW-10	PW-10H	
Наибольший предел взвешивания, кг	2	2	5	5	10	10	
Дискретность индикации и цена поверочного деления, г	1	0,5	2	1	5	2	
Пределы допускаемой погрешности при эксплуатации, г	При массе груза: от 20 г до 0,5 кг вкл. – 1 г, свыше 0,5 кг до 2 кг вкл. – 2 г.	При массе груза: от 10 г до 0,25 кг вкл. – 0,5 г, свыше 0,25 кг до 1 кг вкл. – 1 г, свыше 1 кг до 2 кг вкл. – 1,5 г.	При массе груза: от 10 г до 1 кг вкл. – 2 г, свыше 1 кг до 4 кг вкл. – 4 г, свыше 4 кг до 5 кг вкл. – 6 г.	При массе груза: от 20 г до 0,5 кг вкл. – 1 г, свыше 0,5 кг до 2 кг вкл. – 2 г, свыше 2 кг до 5 кг вкл. – 3 г.	При массе груза: от 20 г до 0,5 кг вкл. – 1 г, свыше 0,5 кг до 2 кг вкл. – 2 г, свыше 2 кг до 5 кг вкл. – 3 г.	При массе груза: от 100 г до 2,5 кг вкл. – 5 г, свыше 2,5 кг до 10 кг вкл. – 10 г.	При массе груза: от 40 г до 1 кг вкл. – 2 г, свыше 1 кг до 4 кг вкл. – 4 г, свыше 4 кг до 10 кг вкл. – 6 г.
Тип измерения	Тензометрический						
Тип дисплея	Жидкокристаллический						
Диапазон рабочих температур, °С	-10... + 40						
Питание: от батарей, напряжение, В	9						
или через адаптер от сети переменного тока частотой, Гц, напряжением, В	49...51 187...242						
Потребляемая мощность, ВА, не более	0,25						
Размеры платформы, мм	241 x 192						
Габаритные размеры, мм	260 x 287 x 119						
Масса без батарей, кг, не более	1,7						

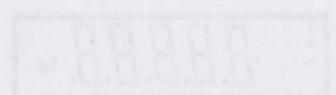
Примечание. Допускаются отклонения от приведенных технических характеристик (за исключением метрологических) в сторону улучшения.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Перечень поставляемых компонентов приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Комплект поставки

Наименование	Количество (шт.)
Весы PW	1
Адаптер для питания от сети	1
Руководство по эксплуатации	1



4 ОБОЗНАЧЕНИЯ И ФУНКЦИИ

4.1 ОБЩИЙ ВИД ВЕСОВ

Общий вид весов и обозначение основных элементов представлены на рисунке 4.1.

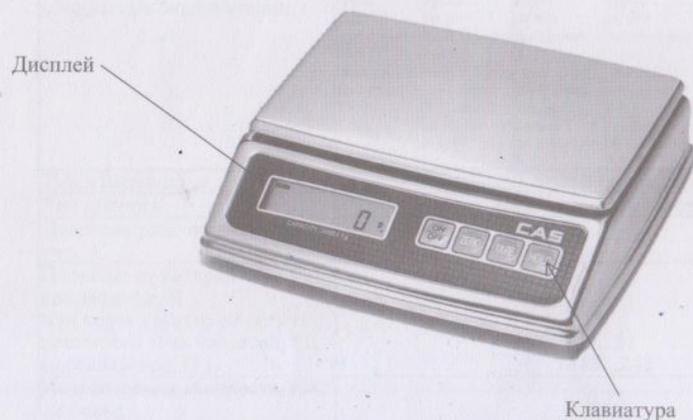


Рисунок 4.1 – Общий вид весов, основные элементы

4.2 ДИСПЛЕЙ И КЛАВИАТУРА

Дисплей служит для визуального отображения информации: измеренной массы, указателей, а также дополнительной информации. Указатели отражают состояние весов. Их описание приведено в таблице 4.2. Управление весами осуществляется с помощью клавиатуры, расположенной на передней панели весов. Основное назначение клавиш описано в таблице 4.1.



Рисунок 4.2 – Вид дисплея со всеми включенными сегментами и указатели

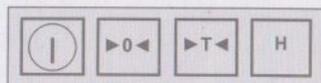


Рисунок 4.3 – Расположение клавиш

Таблица 4.1 – Назначение клавиш

Клавиша	Клавиша (вариант)	Основное назначение
ⓘ	ON/OFF	Включение / выключение дисплея
H	HOLD	Усреднение показаний при нестабильной нагрузке
>T<	TARE	Ввод массы тары, очистка памяти от массы тары
>0<	ZERO	Обнуление показаний в случае отклонений при пустой платформе

Таблица 4.2 – Назначение указателей

Указатель	Когда включен
>0<	На платформе отсутствует груз
NET	Введена масса тары
0	Состояние стабильности
kg	На дисплее высвечиваются показания массы в килограммах
BAT	Низкий уровень заряда батарей

5 УСТАНОВКА ВЕСОВ

- Откройте упаковку и вытащите из нее весы.
- Установите весы на ровную и устойчивую поверхность, где они будут эксплуатироваться.
- Отрегулируйте горизонтальность весов, вращая регулировочные ножки-винты.
- Если не планируется использовать батареи долгое время, извлеките их из батарейного отсека. При питании весов от батарей установите батареи в батарейный отсек.
- При питании весов через адаптер вставьте вилку сетевого шнура в сеть, а штекер адаптера в розетку, расположенную в нижней части весов.

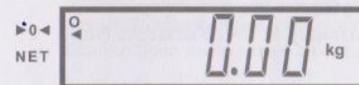
6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕСОВ



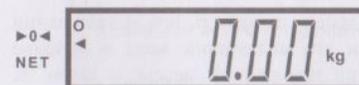
Нажмите клавишу (она же нажимается при выключении весов) на клавиатуре. После прохождения самодиагностики установятся нулевые показания, весы перейдут в режим взвешивания; включится указатель .

6.2 УСТАНОВКА НУЛЯ

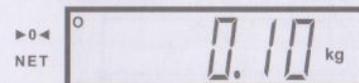


В случае дрейфа показаний по какой-либо причине при пустой платформе нажмите клавишу . Включится указатель .

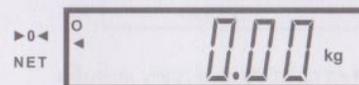
6.3 ВЗВЕШИВАНИЕ ГРУЗА



Проверьте отсутствие груза на платформе.



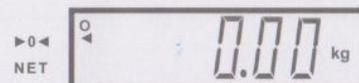
Положите взвешиваемый груз на платформу. Указатель погаснет.



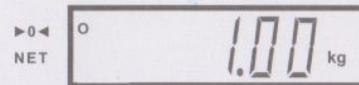
Считайте показания и уберите груз с платформы.

6.4 ВЫБОРКА МАССЫ ТАРЫ

Режим с вычитанием массы тары удобен при взвешивании груза с тарой. Для работы в этом режиме в память весов предварительно вводится масса тары путем измерения на платформе, а затем, при взвешивании с тарой, она вычитается из измеренной массы и на дисплее высвечивается масса груза нетто. Допускается взвешивать лишь такие грузы, чтобы сумма массы груза и массы тары (масса брутто) не превышала наибольший предел взвешивания. Далее описан порядок ввода массы тары в память весов и порядок работы в режиме с вычитанием массы тары.



Проверьте отсутствие груза на платформе.

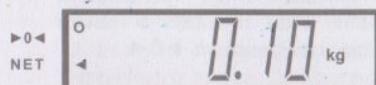


Положите тару на платформу (пример – тара

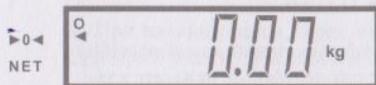
весит 1 кг). Указатель ►0◄ погаснет.



□ Нажмите клавишу ►Т◄. Показания дисплея обнулятся. Включатся указатели ►0◄ и NET.



□ Положите взвешиваемый груз в тару. Указатель ►0◄ погаснет. На дисплее высветится масса нетто груза (пример – 100 грамм).



□ Для обнуления показаний и выхода из режима выборки тары уберите все с платформы и нажмите вновь клавишу ►Т◄. Указатель NET погаснет.

6.5 ВЗВЕШИВАНИЕ НЕСТАБИЛЬНЫХ ГРУЗОВ

Режим взвешивания нестабильных грузов удобен, например, при взвешивании животных. Суть режима состоит в том, что при его включении весы в течение нескольких секунд запоминают несколько значений измеренной массы, а затем их усредняют по некоторому алгоритму. Затем усредненное значение высвечивается на дисплее. Далее описана процедура взвешивания нестабильного груза.



□ Проверьте отсутствие груза на платформе.



□ Положите груз на платформу и сразу нажмите клавишу Н. На индикаторе высветится надпись <HOLd>, а затем кратковременно будет мигать усредненная масса.



□ Уберите груз с платформы

7 ПРОВЕДЕНИЕ НАСТРОЕК

В этом разделе рассматривается настройка функции автоматического отключения питания.

7.1 АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

Данная функция предназначена для экономии заряда батарей. Она заключается в том, что если в работе весов наступил перерыв, т.е. платформа весов пуста и не были нажаты никакие клавиши в течение определенного времени, питание дисплея автоматически будет отключено. Далее описана последовательность действий, которые необходимо выполнить для настройки работы автоматического отключения.

- Когда дисплей выключен, нажмите клавишу , затем нажмите и удерживайте клавишу ►0◄. На дисплее высветится какая-либо из надписей <AP-oF>, <AP-10>, <AP-30> или <AP-60>. Цифра соответствует времени, по истечении которого происходит отключение, если с весами не производится никаких операций (см. таблицу 7.1).
- Клавишей ►Т◄ установите нужное значение (см. таблицу 7.1).

Таблица 7.1 – Соответствие значения времени

Показания дисплея	Режим работы автоматического отключения/время
<AP-oF>	Автоматического отключения не происходит
<AP-10>	Автоматическое отключение происходит через 10 мин
<AP-30>	Автоматическое отключение происходит через 30 мин
<AP-60>	Автоматическое отключение происходит через 60 мин

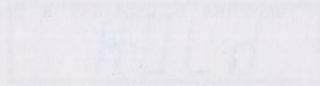
- Для подтверждения сохранения измененного значения и перехода в режим взвешивания нажмите клавишу .

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Осмотры и все виды ремонтов выполняются изготовителем или специализированным предприятием, имеющим с изготовителем договор.

При эксплуатации весов потребителем должно производиться ежедневное (межосмотровое) обслуживание весов: протирка платформы, корпуса весов и дисплея сухой тканью.

После настройки или ремонта весов, связанных со снятием пломбы, если весы будут эксплуатироваться в сфере, на которую распространяется государственный метрологический контроль, весы должны быть предъявлены представителю Госстандарта для поверки. Вызов представителя производится потребителем.



9 СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Требования по утилизации весов должны быть согласованы с местными нормами по утилизации электронных продуктов. Не следует выбрасывать весы в обычный мусор.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

