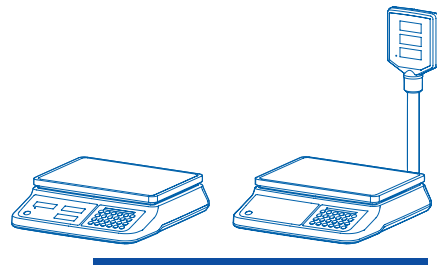




ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ  
РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

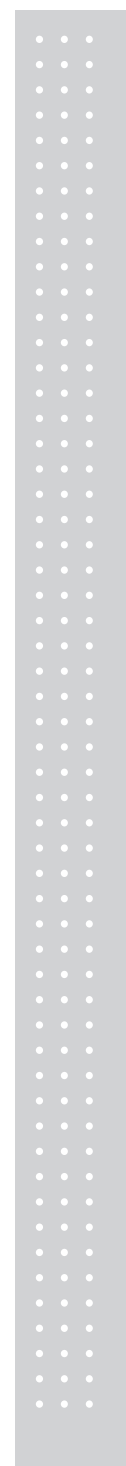
# PR(LCD)



# CAS

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
2.	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	7
3.	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	7
3.1	ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЙ БОЛТ.....	7
3.2	УСТАНОВКА СТОЙКИ.....	8
4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	9
4.1	ОБОЗНАЧЕНИЕ МОДИФИКАЦИЙ.....	9
4.2	МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕСОВ.....	9
4.3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕСОВ.....	10
4.4	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕСОВ.....	12
5.	ВНЕШНИЙ ВИД.....	13
6.	ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	16
6.1	ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ.....	16
6.2	СОХРАНЕНИЕ И ВЫЗОВ ТОВАРОВ.....	18
6.3	РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ТОВАРА.....	19
6.4	СУММИРОВАНИЕ ПОКУПОК С РАСЧЕТОМ СДАЧИ.....	20
7.	НАСТРОЙКИ.....	24
8.	РАБОТА С БАТАРЕЯМИ И АККУМУЛЯТОРОМ.....	25
9.	СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....	26
10.	УТИЛИЗАЦИЯ, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.....	27
11.	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	28
12.	ЛИСТ ПОВЕРКИ ВЕСОВ.....	29



*Благодарим за покупку весов электронных PR производства фирмы CAS Corp. (Республика Корея). Просим ознакомиться с настоящим руководством прежде, чем приступить к работе с этими весами. Обращайтесь к нему по мере необходимости.*

Торговые весы модели PR (далее – весы) относятся к весам среднего класса точности и предназначены для использования на предприятиях торговли и общественного питания. Весы могут применяться и в других отраслях народного хозяйства. Платформа весов изготовлена из пластмассы с покрытием из нержавеющей стали для пищевых продуктов.

Весы обладают следующими особенностями:

- дублирующий дисплей со стороны покупателя;
- питание от сети, батарей или от встроенного аккумулятора;
- двойной интервал взвешивания;
- расчет стоимости весового товара;
- выборка массы тары из диапазона взвешивания;
- суммирование стоимости покупки из нескольких товаров;
- расчет сдачи;
- режим экономии питания.

Электропитание весов осуществляется от 3-х батарей 1,5В типоразмера D, аккумулятора 4 В, 4 А\*ч или от сети переменного тока 220 В, 50 Гц.

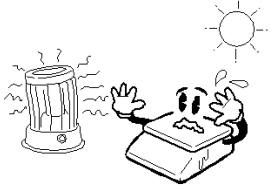
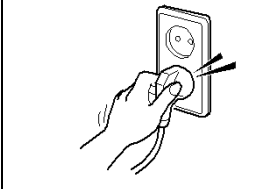
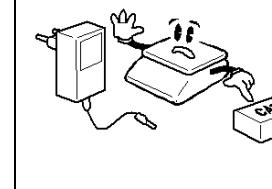
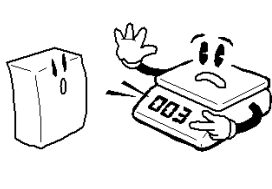

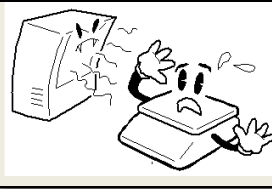
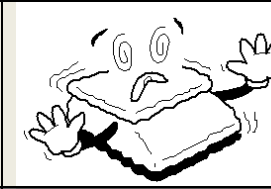
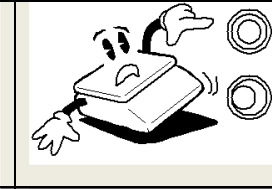
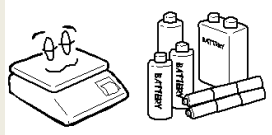
В Российской Федерации весы внесены в государственный реестр средств измерений за № 50313-12.

При эксплуатации весов в сфере Государственного регулирования обеспечения единства измерений весы должны подвергаться Государственной метрологической поверке с периодичностью 1 год.

Гарантийный срок эксплуатации – 1 год.

## 1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

<p>Не разбирайте весы. При возникновении неисправности обратитесь в уполномоченную техническую службу. Не производите ремонт собственными силами.</p>	<p>Не нагружайте весы нагрузкой, превышающей максимальную.</p>	<p>Весы необходимо заземлить в целях безопасности и предотвращения поражения электрическим током.</p>
		
<p>При отключении от сети не тяните за провод питания, так как это может его повредить, что может привести к электротравме.</p>	<p>Не располагайте весы вблизи легковоспламеняющихся жидкостей и газов.</p>	<p>Не подвержайте весы воздействию воды и не располагайте весы в условиях повышенной влажности во избежание поражения электрическим током.</p>
		
<p>Не располагайте весы вблизи источников электромагнитного излучения и не подвержайте воздействию прямых солнечных лучей.</p>	<p>Надежно вставляйте провод питания в розетку во избежание поражения электрическим током.</p>	<p>Подключайте весы только при помощи адаптера, входящего в комплект. Использование сторонних адаптеров может привести к поломке весов.</p>

		
<p>Для поддержания точности показаний периодически проверяйте весы у поставщика оборудования.</p>	<p>Не подвергайте весы ударам или сильной тряске.</p>	<p>При перемещении весов берите их за дно и не надавливайте на весовую платформу.</p>
		
<p>Не располагайте весы вблизи источников электромагнитного излучения.</p>	<p>Устанавливайте весы на ровную поверхность и не подвергайте их воздействию резких перепадов температуры.</p>	<p>При помощи встроенного в весы индикатора уровня и 4 регулируемых ножек выставите горизонтальное положение весов.</p>
		
<p>Если весы не используются длительное время, извлеките аккумуляторные батареи во избежание отравления испарениями.</p>	<p>Убедитесь в том, что питание весов соответствует требованиям, указанным в подразделе 4.3. Технические характеристики.</p>	<p>Перед началом работы весы должны в течение 30 минут находиться во включенном состоянии.</p>
		

## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Перечень поставляемых компонентов приведен в таблице

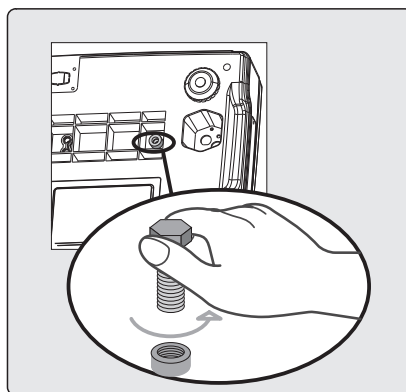
2.1.

Таблица 2.1 – Комплект поставки

Наименование	Кол-во (шт.)
Весы PR	1
Руководство по эксплуатации	1

## 3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### 3.1 ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЙ БОЛТ

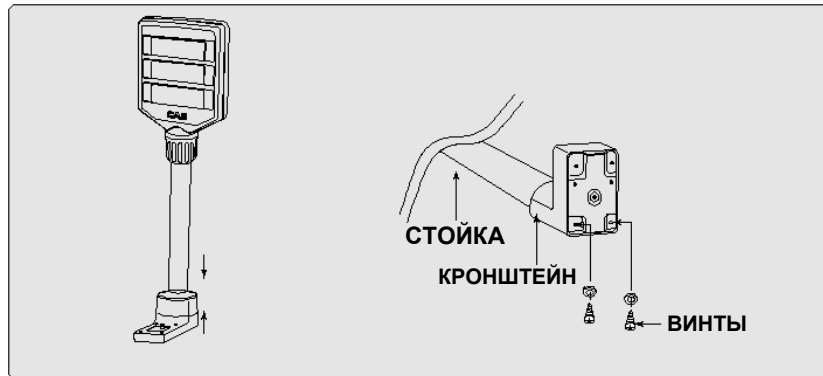


**Рис. 3.1 - Транспортный болт в нижней части весов**

Транспортный болт предохраняет весоизмерительный датчик от нагрузок во время транспортировки. При наличии транспортного болта необходимо его выкрутить перед началом работы, а также вкрутить его снова на время транспортировки.

Транспортный болт устанавливается не на все модификации весов.

### 3.2 УСТАНОВКА СТОЙКИ



## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 4.1 ОБОЗНАЧЕНИЕ МОДИФИКАЦИЙ

Обозначение модификаций весов PR имеет вид PR-X1X2 X3, где:

X1 - обозначение максимальной нагрузки (Max), в килограммах;

X2 - В (если присутствует) - дисплей расположен на корпусе весов;

- Р (если присутствует) - дисплей расположен на стойке;

X3 - (LCD) (если присутствует) - модификация весов с

жидкокристаллическим дисплеем. Отсутствие данного обозначения означает светодиодный дисплей.

### 4.2 МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕСОВ

Основные метрологические данные приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Метрологические данные

Метрологическая характеристика	Обозначение модификаций		
	PR-06	PR-15	PR-30
Класс точности по ГОСТ OIML R-76-1 2011	III	III	III
Максимальная нагрузка, Max <sub>1</sub> / Max <sub>2</sub> , кг	3/6	6/15	15/30
Минимальная нагрузка, Min, г	20	40	100



Метрологическая характеристика	Обозначение модификаций		
	PR-06	PR-15	PR-30
Класс точности по ГОСТ OIML R-76-1 2011	III	III	III
Поверочное деление $e$ , и действительная цена деления, $d$ , $e_1=d_1/e_2=d_2$ , г	1/2	2/5	5/10
Число поверочных делений ( $n_1/n_2$ )	3000/3000	3000/3000	3000/3000
Диапазон уравнивания тары	50% Max	50% Max	50% Max

### 4.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕСОВ

Таблица 4.2 – Технические данные

Тип измерения	Тензометрический
Тип дисплея	жидкокристаллический
Количество разрядов дисплея	6 - СТОИМОСТЬ 6 – МАССА 6 – ЦЕНА

Указатели дисплея	обнуление, тарирование, добавление, сумма, низкий заряд аккумулятора, питание от сети
Электропитание	От аккумулятора: 4 В, 4 А*ч От батарей: 3 шт. x 1,5В (тип D) От сети переменного тока: 220 В, 50 Гц
Время работы от аккумулятора, часов	Приблизительно 250 часов (магниевая батарея)/ 500 часов (алкалиновая батарея при температуре 20 °С)
Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40
Размер платформы, мм	330 (Ш) x 235 (Г)
Габаритные размеры, мм	Исполнение Р: 341 (Ш) x 435 (Г) x 474 (В) Исполнение В: 341 (Ш) x 383 (Г) x 102 (В)
Функции	<ul style="list-style-type: none"><li>• Прямая память на 7 товаров</li><li>• Переключение единиц измерения</li><li>• Режим экономии питания</li><li>• Печать</li><li>• Включение/отключение подсветки</li></ul>
Масса, кг	2,8
Минимальное напряжение батареи, В, около	3,6
Опции	<ul style="list-style-type: none"><li>• порт RS232</li><li>• порт USB</li><li>• магниевые батареи</li></ul>

*Примечание. Технические характеристики могут изменяться в сторону улучшения без предварительного уведомления.*

#### 4.4 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕСОВ

Программное обеспечение (далее – ПО) весов является встроенным и метрологически значимым.

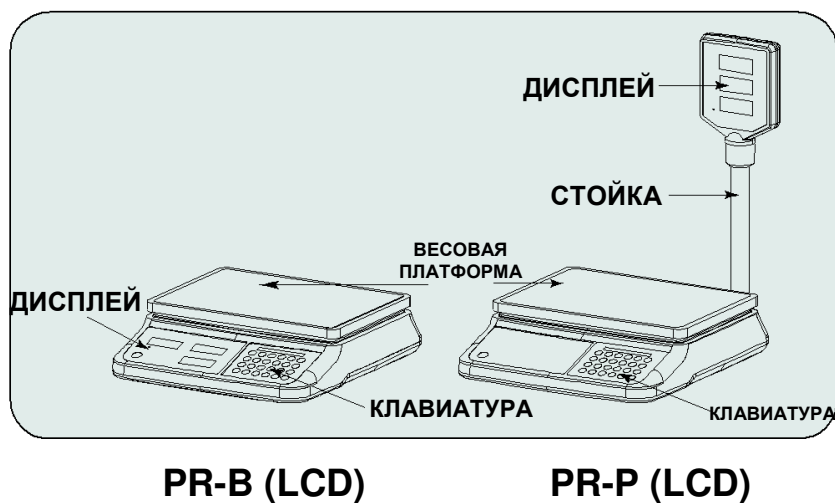
Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается защитной пломбой, которая находится на нижней части корпуса весов. Защитная пломба ограничивает доступ к переключателю юстировки, при этом ПО также не может быть модифицировано без нарушения защитной пломбы. Кроме того, изменение ПО невозможно без применения специализированного оборудования производителя.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее весов при их включении.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных воз- действий в соответствии с Р 50.2.077-2014 – «высокий».

Версия ПО: 1.XX.

## 5. ВНЕШНИЙ ВИД



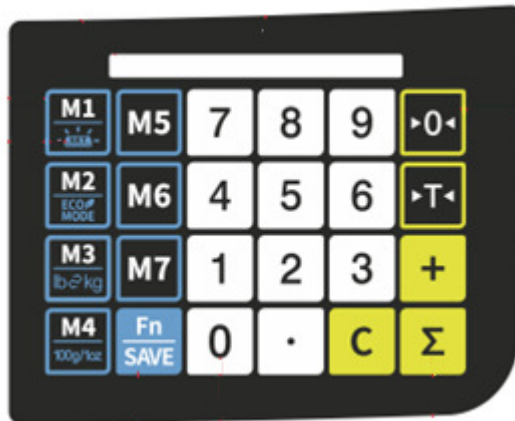
- Дисплей на передней панели весов PR – В (LCD)




■ Дисплей покупателя весов PR – В (LCD)



■ Клавиатура



■ Функциональные клавиши

КЛАВИША	ФУНКЦИЯ
	Используется для ввода цифровых данных.
	Клавиши вызова товара.
	Функциональная клавиша (подсветка, режим экономии электроэнергии). Переход к настройке товаров.
	Сброс цены. Сброс суммарных показаний. Сброс дневного итога.
	Обнуление показаний.
	Установка или сброс массы тары.
	Добавление товара в общую сумму.
	Проверка накопленной суммы, завершение операций суммирования.
	Установка десятичной точки при вводе цены.
	Настройка работы подсветки.
	Режим экономного энергопотребления.
	Переключение единицы массы для определения цены (100г или 1кг).

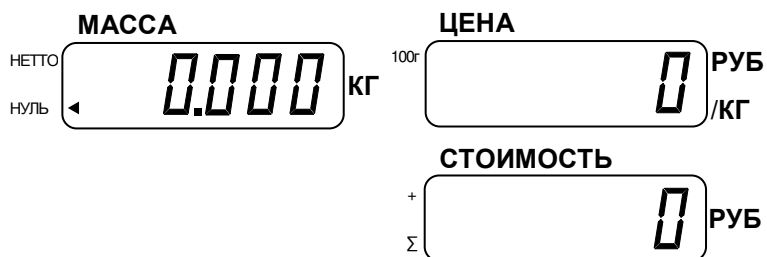
## 6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Включите питание при помощи выключателя **ON/OFF**, расположенного в нижней части корпуса весов. Кратковременно включатся все сегменты дисплея, а затем пройдет обратный отсчет от «9» до «0».

### 6.1 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

#### 6.1.1 ОБНУЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ

Обнуление требуется перед началом взвешивания в случае незначительного ухода массы от нулевой точки.






Нажмите клавишу ►0◀ для обнуления показаний.

#### 6.1.2 ТАРИРОВАНИЕ




Тарирование позволяет вычитать массу тары (например, контейнера) из общей массы при взвешивании продукта с тарой и таким образом выводить на дисплей только массу **НЕТТО**.

■ Однократное тарирование




<b>МАССА</b>		<b>ЦЕНА</b>	
НЕТТО		100g	
НУЛЬ	КГ		РУБ /КГ
		<b>СТОИМОСТЬ</b>	
		+	
		Σ	РУБ

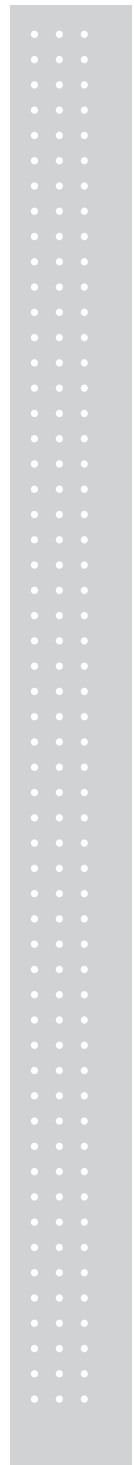
1. Поместите тару на весовую платформу.  
В данном примере: тару равна 200г.

2. Нажмите клавишу ►Т◀ для сохранения массы тары. После этого можно взвешивать груз в таре. На дисплее будет высвечиваться масса НЕТТО.

<b>МАССА</b>		<b>ЦЕНА</b>	
НЕТТО ◀		100g	
НУЛЬ ◀	КГ		РУБ /КГ
		<b>СТОИМОСТЬ</b>	
		+	
		Σ	РУБ

■ Многократное тарирование

<b>МАССА</b>		<b>ЦЕНА</b>	
НЕТТО ◀		100g	
НУЛЬ ◀	КГ		РУБ /КГ
		<b>СТОИМОСТЬ</b>	
		+	
		Σ	РУБ





1. После выполнения однократного тарирования можно поместить на весы еще одну тару  
В данном примере: тара равна 100 г.

2. Нажмите клавишу **▶T◀**.



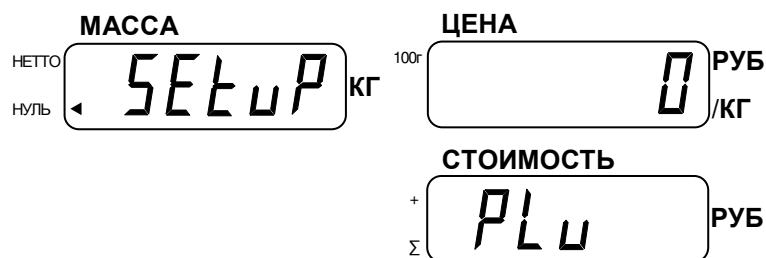
3. Для отмены взвешивания с тарой снимите продукт и всю тару с весовой платформы.

4. Затем нажмите клавишу **▶0◀** для обнуления показаний.

## 6.2 СОХРАНЕНИЕ И ВЫЗОВ ТОВАРОВ

В памяти весов можно сохранить цену за один килограмм товара. Всего предусмотрено сохранение до 7 цен товаров.

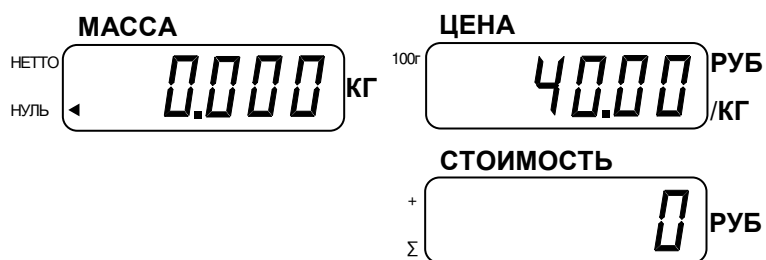
### 6.2.1 Сохранение товара в памяти весов



1. Нажмите и удерживайте клавишу **Fn/SAVE** до тех пор, пока весы не перейдут в режим настроек (на дисплее «МАССА» высветится «SETUP»).

2. Введите цену при помощи цифровых клавиш и нажмите одну из клавиш M1~M7, на которую будет установлена цена для данного товара.

### 6.2.2 Вызов товара из памяти



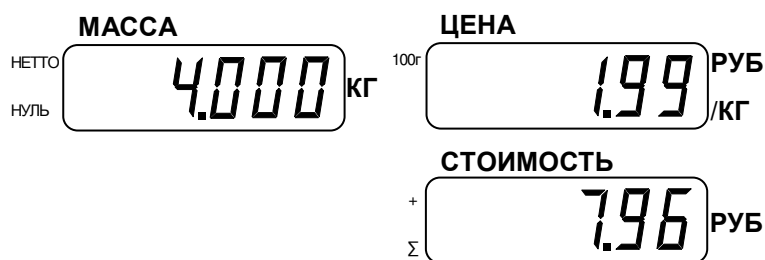
1. Нажмите одну из клавиш **M1** ~ **M7** для вызова нужного товара. Например, клавиша **M1** вызывает запрограммированный товар №1.

2. Если нужно сбросить вызванный из памяти товар, нажмите клавишу **C**.

### 6.3 РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ТОВАРА

Весы могут определять стоимость товара, если ввести цену за единицу товара (за 1 килограмм или за 100 грамм). Это можно сделать вручную с клавиатуры или вызвать товар из памяти.

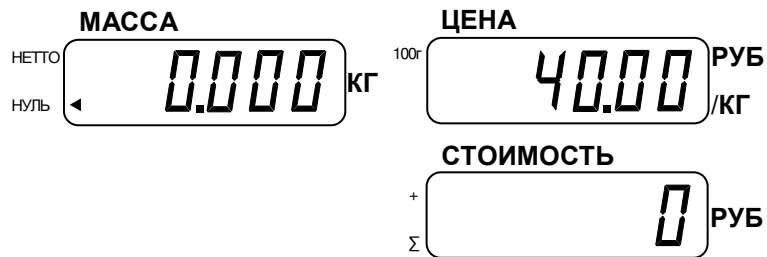
#### 6.3.1 Определение стоимости при вводе цены с клавиатуры



1. Поместите товар на весовую платформу и введите цену за кг или за 100г при помощи цифровой клавиатуры. Пример: цена за кг равна 1,99 руб. В таком случае нужно последовательно нажать клавиши **1**, **.**, **9**, **9**.

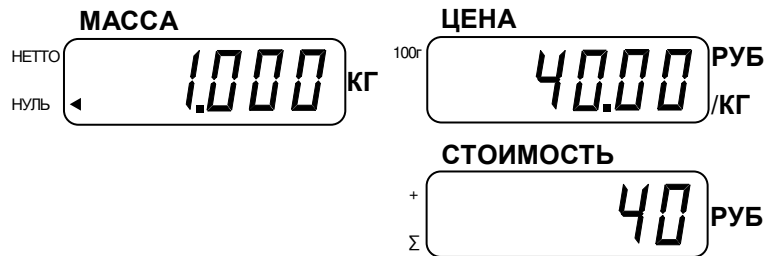
2. Снимите товар с весовой платформы.

### 6.3.2 Определение стоимости при вызове товара из памяти



1. Нажмите одну из клавиш **M1~M7** для вызова товара (в зависимости от товара, который требуется вызвать). Например, клавиша **M2** вызывает товар №2, цена за килограмм которого 40 рублей.

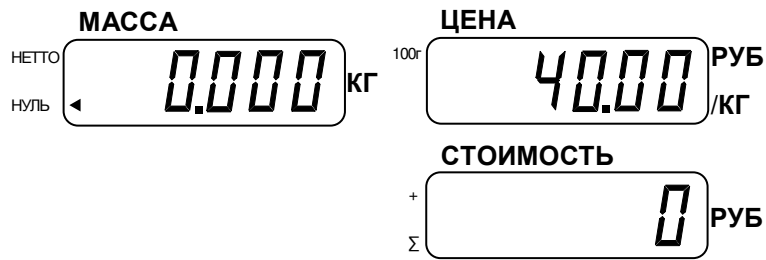
2. Поместите товар на весовую платформу. На дисплее появится стоимость товара.



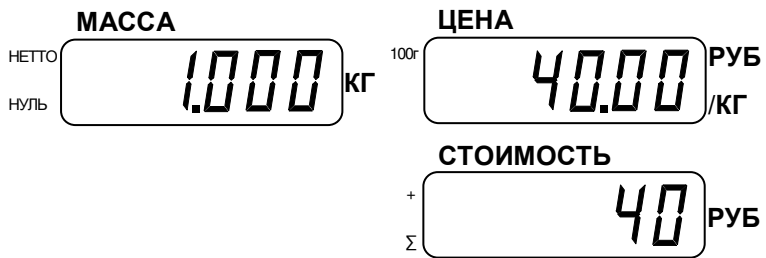
3. Снимите товар с весовой платформы.

### 6.4 СУММИРОВАНИЕ ПОКУПОК С РАСЧЕТОМ СДАЧИ

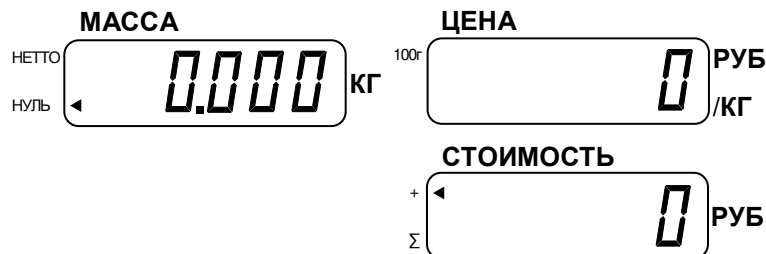
- Суммировать покупки можно при помощи клавиши +.
- При этом можно вводить цену за единицу товара с клавиатуры или вызывать из памяти.




1. Нажмите одну из клавиш **M1~M7** для вызова товара (в зависимости от товара, который требуется вызвать). Например, клавиша **M2** вызывает товар №2, цена за килограмм которого 40 рублей.
2. Поместите товар на весовую платформу. На дисплее появится стоимость товара.




3. Нажмите клавишу **+**. После этого на дисплее «МАССА» кратковременно высветится «Add», на дисплее «ЦЕНА» - порядковый номер добавления, а на дисплее «СТОИМОСТЬ» - накопленная сумма. Также включится указатель «+».
4. Снимите товар с весовой платформы.



5. Введите цену следующего товара.  
Например, 2,99 руб.


**МАССА**  
НЕТТО  КГ  
НУЛЬ

6. Поместите следующий товар на весовую платформу.

**ЦЕНА**  
 РУБ /КГ

7. Нажмите клавишу +. После этого на дисплее «МАССА» кратковременно высветится «Add», на дисплее «ЦЕНА» - порядковый номер добавления, а на дисплее «СТОИМОСТЬ» - накопленная сумма. Указатель «+» будет оставаться включенным.

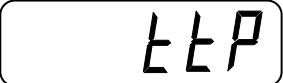
8. Снимите товар с весовой платформы.


**СТОИМОСТЬ**  
+  РУБ  
Σ

**Примечание.** Также можно вначале помещать товар на весы, а затем вводить его цену.

Для просмотра результатов суммирования нужно нажать клавишу Σ. Для стирания результатов суммирования в режиме их просмотра следует нажать клавишу С.


После завершения суммирования также можно рассчитать сдачу.

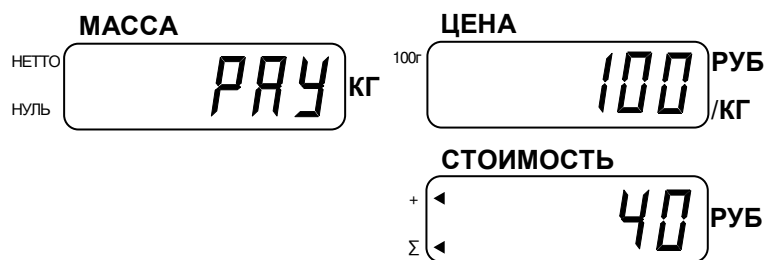
**МАССА**  
НЕТТО  КГ  
НУЛЬ

**ЦЕНА**  
 РУБ /КГ

1. Для просмотра результатов суммирования нажмите клавишу Σ. Если требуется вернуться в режим продаж, нажмите клавишу ►0◀.

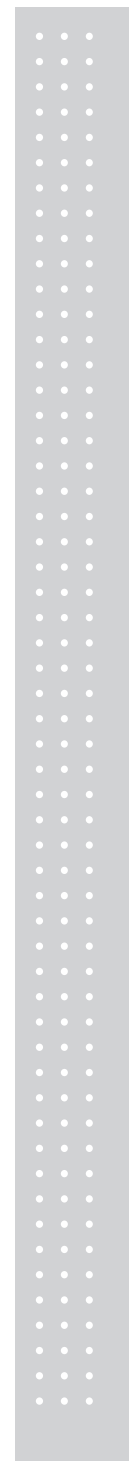
2. При помощи цифровой клавиатуры введите размер полученных от покупателя денежных средств. Например, 100 рублей.

**СТОИМОСТЬ**  
+  РУБ  
Σ



3. Нажмите клавишу  $\Sigma$  для расчета сдачи.

4. На дисплее «ЦЕНА» выветится размер сдачи. Снова нажмите клавишу  $\Sigma$  для возврата в режим взвешивания.



## 7. НАСТРОЙКИ

В весах доступны настройки режима работы подсветки дисплея, энергосберегающего режима, единицы цены (100 грамм или 1 килограмм) и режима передачи данных.

Доступные настройки приведены в таблице ниже. Приведенные в таблице сочетания клавиш нажимаются не одновременно, а последовательно.

КЛАВИША	ДИСПЛЕЙ	ФУНКЦИЯ
	bL-At	Подсветка включается, когда товар кладут на весы
	bL-oFF	Подсветка отключена.
	bL-on	Подсветка работает всегда.
	ps - 0	Энергосберегающий режим отключен.
	ps - 1	Энергосберегающий режим включен.
	up-100g	Режим расчета цены за единицу товара: цена определяется за 100г или за 1 кг
	rS-Co	Режим постоянной передачи данных
	rS-PC	Командный режим (протокол AD)
	rS-St	Передача данных по стабилизации

## 8. РАБОТА С БАТАРЕЯМИ И АККУМУЛЯТОРОМ

В данной модели весов кроме питания от сети через адаптер также реализована возможность питания от встроенного аккумулятора или батарей типоразмера D (3 шт.). При подключении питания от сети происходит зарядка встроенного аккумулятора.

В случае неиспользования встроенного аккумулятора для питания весов, необходимо 1 раз в 3 месяца проводить цикл полный разряд – полный заряд.

**ВНИМАНИЕ!** При низком заряде аккумулятора на дисплее появляется сообщение "Err b". После этого необходимо произвести зарядку аккумулятора, т.к. при хранении аккумулятора в разряженном состоянии происходит снижение его емкости.

Если после появления сообщения "Err b" продолжить пользоваться весами без замены аккумулятора, может снизиться точность измерений весов. В связи с этим весы не могут использоваться в сфере государственного метрологического контроля.

### **ВНИМАНИЕ!**

При подключении адаптера питания происходит зарядка только встроенного аккумулятора. Зарядки батарей, установленных в весах, при не происходит. Если вместо батарей используются аккумуляторные батареи, их необходимо заряжать, используя внешнее зарядное устройство (в комплект поставки не входит).



## 9. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И РЕКОМЕНДАЦИИ

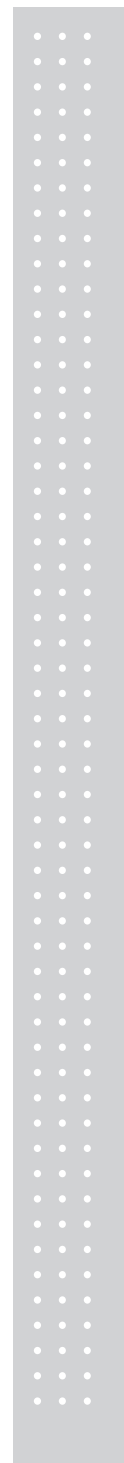
Сообщение на дисплее	Описание	Решение
"Z-Err"	Произошло смещение нулевой точки относительно предыдущей юстировки.	Обратитесь в уполномоченную техническую службу.
"Err"	Точки юстировки установлены за пределами взвешивания весов (превышают максимальную нагрузку).	Требуется юстировка весов. Обратитесь в уполномоченную техническую службу.
"Err 3"	Перегрузка весов.	Снимите все грузы с весовой платформы. Убедитесь в отсутствии механического контакта платформы с неподвижными частями.
"Err-b"	Низкий заряд аккумулятора.	Зарядите аккумулятор.

## **10. УТИЛИЗАЦИЯ, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА**

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

Хранить весы следует в заводской упаковке в теплых сухих помещениях.

Транспортировку весов следует производить только в заводской упаковке. Допускается транспортировка всеми видами транспорта. Не допускается подвергать упаковку весов воздействию атмосферных осадков, а также большим нагрузкам, например, перекидыванию во время погрузки/выгрузки.



## 11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Предъявленные рекламации, их краткое содержание и меры, принятые по ним, регистрируются в таблице сведений о рекламациях

Таблица 11.1 – Сведения о рекламациях

Дата	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламациям, и их результаты

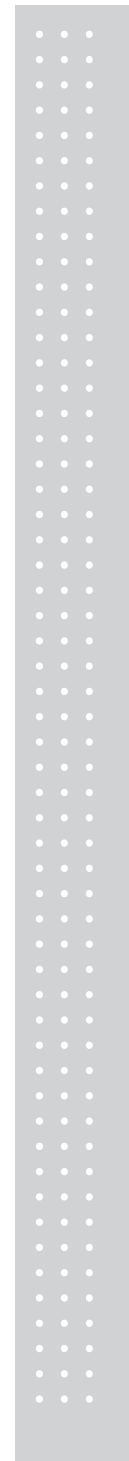
## 12. ЛИСТ ПОВЕРКИ ВЕСОВ

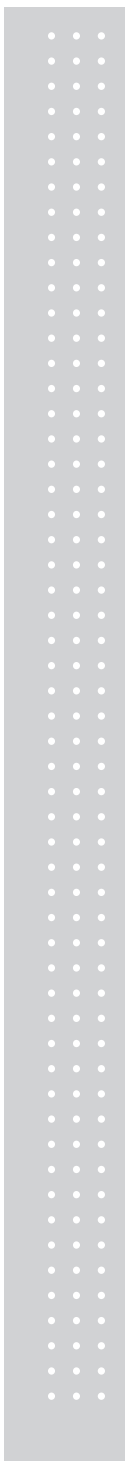
При эксплуатации весов в сфере Государственного регулирования обеспечения единства измерений, весы должны быть поверены. Поверка осуществляется в соответствии с приложением ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1-2011, «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Межповерочный интервал – 1 год.

Заводской № весов:

N п/п	Дата	Фамилия поверителя	Подпись и печать	Примечание





--	--	--	--	--

---

The logo for CAS, consisting of the letters 'C', 'A', and 'S' in a bold, blue, outlined font.

9002-PRE-00CI-0 2017.06

---