



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТОП 404512.012.16 РЭ

Весы неавтоматического действия MASter **MR1 / MR1P**



# MAS

## ОГЛАВЛЕНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ ВЕСОВ.....	2
ОПИСАНИЕ ВЕСОВ.....	2
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	3
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВЕСОВ.....	4
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	5
МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	6
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	6
ОБЩИЙ ВИД ВЕСОВ .....	7
ДИСПЛЕЙ.....	8
КЛАВИАТУРА.....	9
НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК.....	9
УСТАНОВКА ВЕСОВ .....	11
РАБОТА С ВЕСАМИ.....	11
РЕЖИМ ПРОСТОГО ВЗВЕШИВАНИЯ .....	12
ВЗВЕШИВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАРЫ.....	13
РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ТОВАРА.....	14
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ .....	15
НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ВЕСОВ.....	16
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	18
РАБОТА С ВЕСАМИ ОТ ПИТАНИЯ ВСТРОЕННОГО АККУМУЛЯТОРА.....	18
КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА .....	19
ТРАНСПОРТИРОВКА .....	20
ХРАНЕНИЕ .....	20
СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ.....	21
ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	21
ПОВЕРКА.....	22
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	22

Благодарим Вас за покупку электронных весов серии MASter модель MR1/MR1P. Надеемся, что данный прибор позволит Вам улучшить качество и скорость работы вашего предприятия.

Прежде, чем приступить к работе с весами, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством. Обращайтесь к нему по мере необходимости.

## НАЗНАЧЕНИЕ ВЕСОВ

Весы неавтоматического действия MASter MR1/MR1P (далее – весы) предназначены для измерений массы.

Область применения – предприятия общественного питания, торговые организации, почта, различные виды производства, сельское хозяйство и другие отрасли народного хозяйства.

## ОПИСАНИЕ ВЕСОВ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента весоизмерительного тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого объекта, в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный его массе. Этот сигнал подвергается аналого-цифровому преобразованию, математической обработке электронными устройствами весов с дальнейшим определением значения массы объекта измерений.

Весы выполнены в едином корпусе и состоят из грузоприемного устройства и весоизмерительного устройства.

Описание обозначения модели MR1/MR1P:

M - обозначение типа весов MASter;

R - обозначение модификации торговых весов, с функцией вычисления стоимости;

1 - обозначение форм-фактора дисплея в виде 3-х одно зонных индикаторных модулей;

P - обозначение наличия вторичного дисплея на стойке.

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ


Программное обеспечение (далее – ПО) весов является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части с определенными программными средствами.

ПО не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс или с помощью других средств после принятия защитных мер.

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя.

Кроме того, для защиты от несанкционированного доступа к параметрам регулировки и настройки, а также измерительной информации используется переключатель настройки и регулировки, который находится на печатной плате внутри пломбируемого корпуса.

Защита от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077–2014.

Идентификационным признаком служит номер версии (идентификационный номер) ПО, который отображается на дисплее в окне СТОИМОСТЬ, при нажатии и удержании клавиши 

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Номер версии (идентификационный номер) ПО	20xxxx*
* «xxxx» – обозначение версии метрологически незначимой части ПО	

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВЕСОВ

- Продолжительность работы от аккумулятора до 120 часов;
- Платформа из нержавеющей стали;
- Жидкокристаллический дисплей с размером символов 18 мм;
- Светодиодная подсветка дисплея с автоматическим уменьшением яркости;
- Пылевлагозащитный кожух;
- Мембранная влагостойкая клавиатура;
- Высокая скорость взвешивания;
- 10 программируемых клавиш быстрого ввода цены на 20 видов товара;
- Автоматическая установка нуля при включении;
- Вычитание массы тары до 100% от максимальной нагрузки;
- Расчёт стоимости товара;
- Суммирование стоимости покупки из нескольких товаров и расчёт сдачи;
- Учёт штучных товаров;
- Интерфейс RS-232 (опция);

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Подключайте весы только к питающей сети, оборудованной заземлением.
- Не подключайте весы в электрическую сеть совместно с потребителями большой мощности (холодильник, электро двигатели, электро нагреватели).
- Не нагружайте весы сверх максимальной нагрузки, не допускайте резких ударов по платформе.
- Не устанавливайте весы в местах с высокой вибрацией.
- Не пользуйтесь для протирки весов жидкостями, имеющими функции растворителя, такими как ацетон, метанол.
- Не работайте в запыленных местах, избегайте прямого попадания воды на весы.
- Не подвергайте весы резким перепадам температуры и воздушным потокам от вентиляторов.
- Не прикладывайте большого усилия при нажатии на клавиши.
- При работе не допускайте касания платформы и взвешиваемого груза посторонних предметов.
- После перевозки или хранения при низких отрицательных температурах включайте весы не раньше, чем через 6 часов пребывания в рабочих условиях.
- При длительных перерывах в работе (более 12 часов) извлекайте вилку шнура питания из сетевой розетки.

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1–2011 III (средний)

Диапазон уравновешивания тары 100 % Max<sub>г</sub>

Модификации весов, максимальная нагрузка Max (Max<sub>г</sub>), поверочный интервал e (e<sub>г</sub>), число поверочных интервалов n (n<sub>г</sub>), действительная цена деления шкалы d (d<sub>г</sub>) приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование модификации	Метрологические характеристики					
	Диапазон взвешивания W1			Диапазон взвешивания W2		
	Max <sub>г</sub> , кг	e <sub>г</sub> =d <sub>г</sub> , г	n <sub>г</sub>	Max <sub>г</sub> , кг	e <sub>г</sub> =d <sub>г</sub> , г	n <sub>г</sub>
MR1/MR1P-06	3	1	3000	6	2	3000
MR1/MR1P-15	6	2	3000	15	5	3000
MR1/MR1P-30	15	5	3000	30	10	3000

Таблица 3– Основные технические характеристики.

Наименование характеристики	Значение
Диапазон температуры для ГПУ с датчиками, °C:	от - 10 до + 40
Параметры электрического питания:	
- напряжение переменного тока, В	220 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub>
- частота переменного тока, Гц	50 ± 1
Габаритные размеры (ширина/длина/высота) для модификаций весов, не более, мм:	
MR1	320/340/120
MR1P	320/390/400
Масса весов, не более, кг	5

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

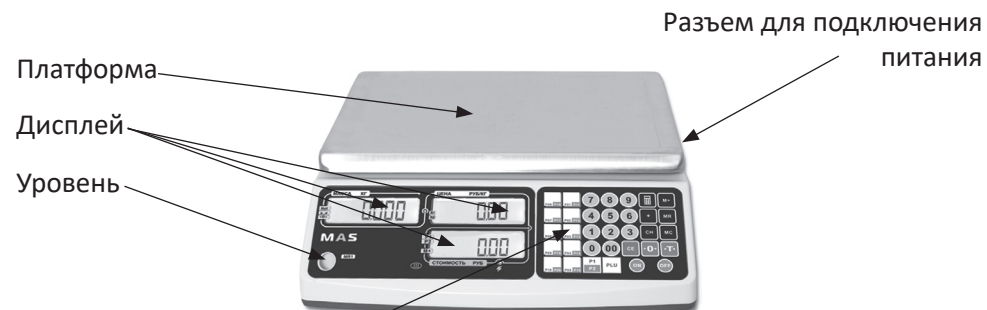
Таблица 4.

Наименование	Кол-во (шт)
Весы MR1/MR1P	1
Руководство по эксплуатации №ТОП 404512.012.16 РЭ	1

## ОБЩИЙ ВИД ВЕСОВ

На рисунке 1а представлен общий вид и обозначение основных элементов весов модели **MR1**, а на рисунке 1б, общий вид и обозначение основных элементов весов модели **MR1P**.

Рис. 1а



Клавиатура

Рис. 1б



Регулируемая опора

## ДИСПЛЕЙ

На рисунке 2а представлен вид дисплея со стороны оператора.

На рисунке 2б представлен вид дисплея со стороны клиента (MR1).

На рисунке 2в представлен вид дисплея со стороны клиента (MR1P).

Дисплей служит для визуального отображения информации: измеренной массы, указателей, а также дополнительной информации в режиме настроек.

Рис. 2а

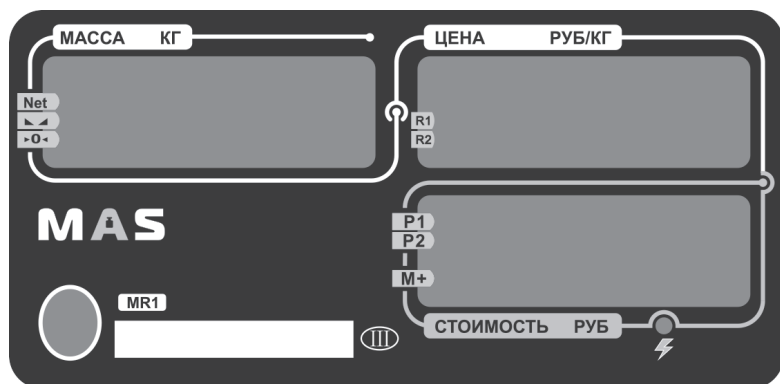
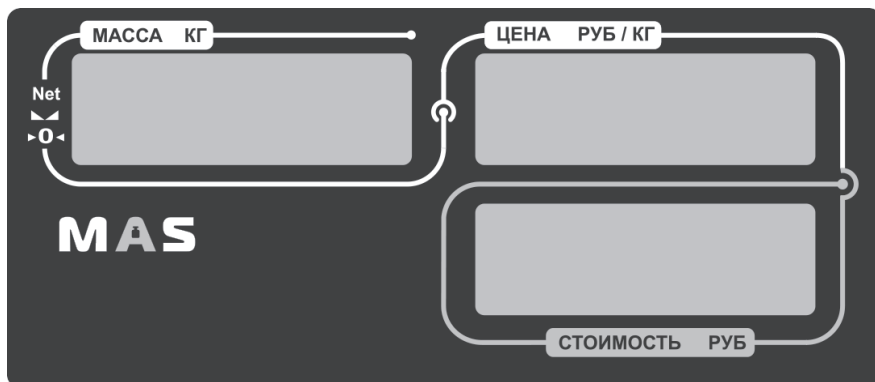


Рис. 2б



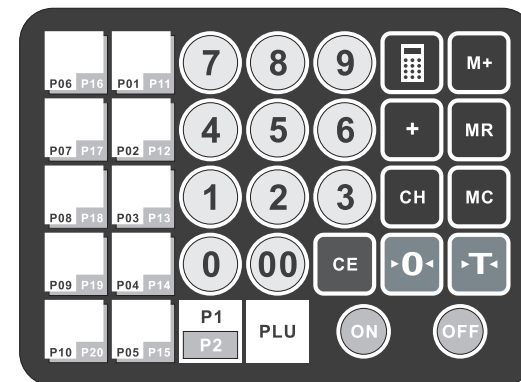
Рис. 2в



## КЛАВИАТУРА

На рисунке 3 представлено расположение клавиш на клавиатуре. Клавиатура служит для управления работой весов.


Рис. 3




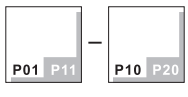


## НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК

Таблица 5.

Изображение кнопки	Режим взвешивания	Режим настроек
	Выключает весы	Выключает весы
	Включает весы	X
	Цифровые клавиши	X
	Клавиша сброса стоимости килограмма товара на ноль.	X


Изображение кнопки	Режим взвешивания	Режим настроек
	Устанавливает нулевые показания индикации весов когда вес груза на платформе составляет менее 2% от МАХ.	X
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выборка массы тары, при предварительном размещении груза на платформе весов.</li> <li>Сброс тары.</li> </ul>	X
	Кнопка заносит в память текущие данные по взвешиванию: вес товара, цену за килограмм и стоимость покупки. В память помещается до 20 взвешиваний.	X
	При введенной цене за килограмм позволяет рассчитать стоимость покупки, как если бы цена за килограмм была ценой за штуку, путем ввода количества штук товара. Максимальное количество штук товара — 99.	X
	Кнопка для добавления количества штук, увеличения цены и стоимости покупки.	X
	Кнопка для вывода первого сохраненного веса, цены за килограмм и стоимости покупки, или число штук, цену штуки и стоимость покупки. После отображения всех сохраненных записей показывает суммарное число штук и суммарную стоимость покупок.	X
	При просмотре сохраненных значений в режиме MR позволяет стереть текущую запись.	X

	Кнопка рассчитывает сдачу и отобразит её в окне ЦЕНА.	X
	Кнопка для ввода в память стоимости штуки товара.	X
	Кнопка для выбора режима P1 (доступ к ячейкам памяти P01-P10) или P2 (доступ к ячейкам P11-P20)	X
	Кнопки с ячейками памяти. Где в которых размещается информация цене товара за килограмм.	X

### УСТАНОВКА ВЕСОВ



1. После транспортировки при отрицательных температурах перед эксплуатацией весы должны быть выдержаны при рабочей температуре не менее 6 часов.
2. Установите весы неподвижно на прочную, ровную горизонтальную поверхность. Отрегулируйте высоту опор весов, ориентируясь по встроенному в корпусе весов пузырьковому уровню, установите весы так чтобы, они опирались одновременно на все четыре опорные ножки весов и пузырек воздуха в «уровне» находился строго в центре.

### РАБОТА С ВЕСАМИ

1. Перед включением весов следует убедиться в том, что на платформе весов нет никаких посторонних предметов.
2. Перед началом использования необходимо прогреть весы 10-15 минут при комнатной температуре. Для чего включите весы в сеть и нажмите кнопку .
3. Для более точных показаний результатов взвешивания помещайте груз близко к центру платформы весов, следите что бы взвешиваемый груз не свисал с платформы весов. Опускайте груз на платформу весов плавно.

## РЕЖИМ ПРОСТОГО ВЗВЕШИВАНИЯ

Таблица 6.

Показания дисплея		Функции	Указания
МАССА КГ	ЦЕНА РУБ/КГ	Включение весов	Нажмите клавишу 
	СТОИМОСТЬ РУБ		
МАССА КГ <b>0.000kg</b>	ЦЕНА РУБ/КГ <b>0.00</b>	Установка нуля	Если после загрузки весов индикация в окне МАССА будет показывать значение отличное от нуля, но не будет превышать 2% от МАХ, нажмите клавишу 
	СТОИМОСТЬ РУБ <b>0.00</b>		
МАССА КГ <b>1.375kg</b>	ЦЕНА РУБ/КГ <b>0.00</b>	Простое взвешивание	Положите груз на платформу (пример – 1,375 кг).
	СТОИМОСТЬ РУБ <b>0.00</b>		
МАССА КГ <b>0.000kg</b>	ЦЕНА РУБ/КГ <b>0.00</b>		Считайте показания и уберите груз с платформы.
	СТОИМОСТЬ РУБ <b>0.00</b>		

## ВЗВЕШИВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАРЫ

Выборка массы тары из диапазона взвешивания выполняется, когда для взвешивания груза необходима тара. При этом допускается взвешивать лишь грузы меньшей массы, так чтобы сумма массы нетто груза и массы тары, т.е. масса брутто, не превышала максимальную нагрузку (МАх).

Таблица 7.






Показания дисплея		Функции	Указания
МАССА КГ <b>0.000kg</b>	ЦЕНА РУБ/КГ <b>0.00</b>	Установка нуля	Если после загрузки весов индикация в окне МАССА будет показывать значение отличное от нуля, но не будет превышать 2% от МАХ, нажмите клавишу 
	СТОИМОСТЬ РУБ <b>0.00</b>		
МАССА КГ <b>1.320kg</b>	ЦЕНА РУБ/КГ <b>0.00</b>	Взвешивание массы тары	Положите тару на платформу (пример – 1,320 кг).
	СТОИМОСТЬ РУБ <b>0.00</b>		
МАССА КГ <b>0.000kg</b>	ЦЕНА РУБ/КГ <b>0.00</b>	Выборка массы тары	Нажмите клавишу 
	СТОИМОСТЬ РУБ <b>0.00</b>		
МАССА КГ <b>2.250kg</b>	ЦЕНА РУБ/КГ <b>0.00</b>	Взвешивание груза с тарой	Положите груз в тару. Индикатор покажет массу нетто груза (пример груз весит 2,250 кг).
	СТОИМОСТЬ РУБ <b>0.00</b>		
МАССА КГ <b>0.000kg</b>	ЦЕНА РУБ/КГ <b>0.00</b>	Выход из режима выборки массы тары	Снимете с платформы тару и груз и нажмите клавишу 
	СТОИМОСТЬ РУБ <b>0.00</b>		



Таблица 8.


Показания дисплея		Функции	Указания
МАССА КГ <b>0.000kg</b>	ЦЕНА РУБ/КГ <b>0.00</b>	Установка нуля	Если после загрузки весов индикация в окне МАССА будет показывать значение отличное от нуля, но не будет превышать 2% от МАХ, нажмите клавишу 
	СТОИМОСТЬ РУБ <b>0.00</b>		
МАССА КГ <b>0.750kg</b>	ЦЕНА РУБ/КГ <b>0.00</b>	Простое взвешивание	Положите товар на платформу ( <i>пример – 0,750 кг</i> )
	СТОИМОСТЬ РУБ <b>0.00</b>		
МАССА КГ <b>0.750kg</b>	ЦЕНА РУБ/КГ <b>250.00</b>	Ввод стоимости товара за кг.	С помощью цифровой клавиатуры, введите цену товара за кг ( <i>пример 250 руб</i> ). Весы рассчитают стоимость и выведут на экран в окне стоимость.
	СТОИМОСТЬ РУБ <b>187.50</b>		
МАССА КГ <b>0.750kg</b>	ЦЕНА РУБ/КГ <b>0.00</b>	Удаления текущей цены за кг.	Для удаления значения текущей цены нажмите 
	СТОИМОСТЬ РУБ <b>0.00</b>		


### 1. Функция суммирование

Нажмите  для записи в память текущего веса товара, стоимости за

килограмм и стоимости покупки. В память помещается до 20 взвешиваний. Для работы этой функции должны быть введена цена товара за килограмм, а показания весов отличаться от нуля.


### 2. Вызов из памяти

Нажмите  для вызова из памяти сохраненного веса, цены за килограмм и стоимости покупки.


Например, если вы сохранили три записи, то при нажатии  отобразятся

данные по первому сохранению (вес, цена, стоимость), при последующих нажатиях отобразятся сначала данные по второму сохранению, затем по третьему, а затем сумма по всем трем взвешиваниям.


### 3. Функция «Добавить»


Служит для добавления цены и стоимости при известной цене и стоимости путем нажатия на клавишу . В окне МАССА отображается количество добавлений.

### 4. Расчет сдачи

После расчета стоимости покупки нажмите на клавишу  и введите

сумму денег, которую дал клиент, весы рассчитают сдачу и отобразят её в окне ЦЕНА.

Например, стоимость покупки составила 150 рублей, клиент дал вам 200 рублей. Нажмите клавишу , введите 200,00, в окне ЦЕНА

отобразится **С 50,00** — сдача клиенту. Нажмите  и весы вернуться в режим взвешивания.

## 5. Выбор страницы памяти цен клавишей



Нажмите для выбора между 1-й страницей (P01—P10) и второй

(P11—P20). Напротив значка выбранной страницы на дисплее СТОИМОСТЬ загорится индикатор.

## 6. Сохранение цены товара в память

Введите цену товара, нажмите , затем нажмите одну из

клавиш , цена сохранится в выбранную ячейку. Чтобы изменить

цену в ячейке, просто повторите описанные выше шаги.

## НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ВЕСОВ

В режиме взвешивания нажмите и удерживайте клавишу и, не

отпуская её, нажмите одну из цифровых клавиш для входа в

режим настройки. Нажимайте клавиши и для перемещения

вправо и влево, для подтверждения, нажмите клавишу для

отмены/возврата в режим взвешивания.


Таблица 9.

Комбинация клавиш	Функция	Указания
+	Установка стандартных функций: UF-1 — режим работы подсветки UF-2 — режим работы RS-232 UF-3 — скорость RS-232 бод	Нажмите  для входа; используйте клавиши  для выбора режима подсветки, для подтверждения выбора нажмите  ; <b>L it 0</b> : авто (значение по умолчанию); <b>L it 1</b> : подсветка включена; <b>L it 2</b> : подсветка выключена; нажмите  для выхода
+	Проверка клавиатуры, показывает внутреннее значение калибровочного веса и номер версии	----
+	Отображает напряжение на батарее, текущее внутреннее значение и внутреннее значение АЦП	----

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Техническое обслуживание весов состоит из ежемесячного осмотра и периодического малого ремонта, выполняемого 1 раз в 12 месяцев.
2. Рекомендуется проводить ежемесячный осмотр:
  - проверять условия установки платформы весов согласно разделу - «Установка весов», данного руководства.
  - проводить внешний осмотр весов, осмотром внешних соединений, целостность изоляции соединительных проводов, в том числе и цепи энергоснабжения весов.
  - проверять отсутствия под платформой весов грязи и посторонних предметов.
3. Ежемесячные осмотры могут проводить представители пользователя, прошедшие инструктаж по технике безопасности, изучившие РЭ к весам.
4. При периодическом малом ремонте производятся обязательные работы по устранению дефектов, возникших в процессе эксплуатации.
5. Периодический малый ремонт осуществляется предприятием-изготовителем, а также другими организациями, аккредитованными производителем.

### РАБОТА С ВЕСАМИ ОТ ПИТАНИЯ ВСТРОЕННОГО АККУМУЛЯТОРА

Аккумулятор устанавливается в отсеке внизу корпуса весов, закрываемом крышкой с защелкой. Время работы от аккумулятора составляет 120 часов при выключенной подсветке. При разряде аккумулятора до предельной величины включается указатель отмеченный значком . В этом случае необходимо зарядить аккумулятор. Если продолжить работу, когда включен указатель низкого уровня заряда аккумулятора, через некоторое время весы выключатся. Указатель низкого уровня заряда аккумулятора включается, когда напряжение аккумулятора падает ниже 5,6 В. Если напряжение падает ниже 5,5 В индикатор батареи начинает мигать. Если напряжение падает ниже 5,4 В, весы автоматически отключаются во избежание полного разряда аккумулятора и во избежание выхода погрешности за допустимые пределы при измерении.

Для подзарядки аккумулятора подключите кабель питания. При подключении адаптера включается красный светодиод на передней панели весов (питание от сети). При полном заряде аккумулятора красный светодиод (питание от адаптера) включается зеленым цветом. Время заряда аккумулятора составляет 12 часов.

## КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА

- Консервация производится перед постановкой весов на хранение.
- Консервация весов включает в себя очистку поверхностей платформы весов и корпуса весов от загрязнений и упаковывание.
- Перед проведением консервации отсоедините аккумулятор от весов. Очистку от загрязнений производите в следующей последовательности:
  - очистите от загрязнений поверхность платформы;
  - очистите от загрязнений корпус весов.
- Упаковывание производите в следующей последовательности:
  - запакуйте в упаковочную бумагу платформу весов и заклейте упаковку скотч-лентой;
  - поместите в полиэтиленовый чехол корпус весов;
  - уложите корпус весов и съемные детали в коробку из гофрированного картона;
  - заклейте коробку скотч-лентой.

## ТРАНСПОРТИРОВКА

1. Весы транспортируются в упаковке завода-изготовителя транспортом любого вида, за исключением воздушного, в крытых транспортных средствах.
2. Значения климатических и механических воздействий на весы при транспортировании и хранении в условиях транспортирования:
  - диапазон температур от -50 до +50 °С;
  - относительная влажность воздуха 95±3% при температуре 35 °С;
  - вибрация по группе N2 по ГОСТ 12997-84.
3. Транспортирование приборов должно производиться в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами, утвержденными в установленном порядке.
4. Упакованные весы должны быть закреплены на транспортном средстве способом, исключающим их перемещение во время транспортирования.
5. Допускается штабелирование упакованных весов. Во избежание деформации транспортной тары при возможных механических перегрузках штабелирование производить по правилам и нормам, действующим на данном виде транспорта. Число рядов в штабеле должно быть не более четырех.
6. После транспортирования при отрицательных температурах перед распаковкой и эксплуатацией весы должны быть выдержаны при рабочей температуре не менее 6 часов.

## ХРАНЕНИЕ

1. Весы до введения в эксплуатацию должны храниться на складах предприятия-изготовителя и потребителя в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С, относительной влажности до 80%. Положение каждой единицы при хранении должно определяться надписью «Верх, не кантовать».
2. Хранение весов в одном месте с кислотами и другими агрессивными жидкостями и их парами, химическими реактивами и другими веществами, которые могут оказать вредное воздействие на весы, не допускается.

3. Составные части весы без упаковки должны храниться в сухих отапливаемых помещениях при температуре от плюс 5 до 40 °С и относительной влажности 80% при температуре 25 °С (условия хранения – группа 1 по ГОСТ 15150).
4. При хранении более трех лет с даты изготовления, весы должны быть подвергнуты переконсервации.
5. Погрузочно-разгрузочные работы при транспортировании и хранении должны выполняться с соблюдением манипуляционных знаков, нанесенных на тару.

## СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Требования по утилизации весов должны быть согласованы с местными нормами по утилизации электронных продуктов.

Не утилизируйте весы с бытовыми отходами.

## ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ и ГОСТ OIML R76-1-2011 при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня продажи весов, но не более 18 месяцев со дня изготовления. Гарантийный ремонт осуществляется изготовителем, либо в авторизованных изготовителем сервисных центрах при предъявлении пользователем гарантийного талона.

Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях:

- отсутствие гарантийного талона. Либо неправильно или частично заполненный гарантийный талон;
- наличие следов нарушения условий эксплуатации, механических повреждений, попадание внутрь, жидкостей, насекомых и посторонних предметов;
- самостоятельное выполнение ремонта или выполнение ремонта неавторизованным сервисным центром.

Гарантия не распространяется на сетевые адаптеры.

[http:// www.mas-center.ru](http://www.mas-center.ru)

e-mail: [service@ mas-center.ru](mailto:service@mas-center.ru)

## ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по ГОСТ OIML R 76-1–2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания» Приложение ДА «Методика поверки весов».

Основные средства поверки: гири, соответствующие классу  $F_2$ ,  $M_1$  по ГОСТ OIML R 111-1–2009.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель весов*:	
Серийный номер*:	
Дата продажи владельцу*:	
Наименование и печать продавца, контактный телефон*:	
Наименование, адрес и телефон владельца (пользователя):	

\*Данные поля являются обязательными для заполнения при передаче изделия первому пользователю.

