

**ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ  
ЛАБОРАТОРНЫЕ  
МW-ТИП**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

---

1.	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....	4
2.	ОБОЗНАЧЕНИЯ И ФУНКЦИИ .....	5
2.1.	ОБЩИЙ ВИД.....	5
2.2.	НАЗНАЧЕНИЕ КЛАВИШ .....	5
2.3.	УКАЗАТЕЛИ ДИСПЛЕЯ .....	5
3.	УСТАНОВКА ВЕСОВ .....	6
4.	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....	7
5.	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕСОВ.....	8
6.	РАБОТА В РЕЖИМЕ ВЗВЕШИВАНИЯ .....	9
6.1.	ОБЫЧНОЕ ВЗВЕШИВАНИЕ .....	9
6.2.	ВЗВЕШИВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАРЫ .....	9
7.	РАБОТА В СЧЕТНОМ РЕЖИМЕ.....	10
8.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	11
9.	ЛИСТ ПОВЕРКИ ВЕСОВ .....	12
10.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	13

*Благодарим за покупку лабораторных весов типа MW. Просим ознакомиться с настоящим руководством прежде, чем приступить к работе с этими весами. Обращайтесь к нему по мере необходимости.*

Весы обладают следующими основными функциями:

- определение массы груза;
- подсчет числа одинаковых деталей в пробной партии по их массе;
- автоматическая установка нуля;
- выборка массы тары;
- подключение к внешнему устройству через разъем RS-232C (по отдельному заказу).

---

Имеется сертификат № 23654 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии на утверждение типа средств измерений "Весы электронные лабораторные модели "MW". Номер по реестру № 31533-06 от 26.04.2006 г.

В соответствии с ГОСТ 24104-2001 весы относятся к лабораторным весам высокого класса точности.

Электробезопасность: класс I по ОСТ 4.275.003.

Гарантийный срок со дня продажи 12 месяцев.

*Интернет-сайт производителя: [www.globalcas.com](http://www.globalcas.com)*

*Интернет-сайт производителя для стран СНГ: [www.cas-cis.com](http://www.cas-cis.com)*

*Представительство производителя по странам СНГ:*

*125373, г. Москва, Походный пр-д, д. 8, оф. 203, тел.: +7-499-271-6627 (28)*

*Реализация продукции на территории Российской Федерации производится дистрибьютором «CAS Corporation» - ООО «КАСцентр»:*

*125373, г. Москва, Походный пр-д, д. 8, оф. 203, тел.: +7-499-271-6627 (28)*

*Интернет-сайт ООО «КАСцентр»: [www.cas.ru](http://www.cas.ru)*

*Обслуживание и ремонт продукции осуществляет*

*ООО «Техническая служба КАС»:*

*123308, г. Москва, ул. Зорге, д. 3а, тел.: +7-495-632-0132*

*Реализация и ремонт продукции в других регионах осуществляются региональными партнерами, с перечнем которых Вы можете ознакомиться на интернет-сайте [www.cas.ru](http://www.cas.ru)*

## 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

### ВНИМАНИЕ!

1. Не нагружайте весы сверх допустимого; не допускайте резких ударов по платформе.
2. Платформа и взвешиваемый товар не должны касаться сетевого шнура или других посторонних предметов.
3. Протирайте платформу и корпус весов сухой, мягкой тканью.
4. Не пользуйтесь для протирки растворителями и другими летучими веществами.
5. Избегайте прямого попадания воды на весы.
6. Храните весы в сухом месте.
7. Не подвергайте весы сильной вибрации.
8. Избегайте воздушного потока от вентиляторов.
9. Избегайте резких перепадов температуры.
10. Весы следует устанавливать вдали от высоковольтных кабелей, двигателей, радиопередатчиков и других источников электромагнитных помех.
11. После перевозки или хранения при низких отрицательных температурах весы можно включать не раньше, чем через 6 часов пребывания в рабочих условиях.
12. Весы откалиброваны на географической широте Москвы.

## 2. ОБОЗНАЧЕНИЯ И ФУНКЦИИ

### 2.1. ОБЩИЙ ВИД



### 2.2. НАЗНАЧЕНИЕ КЛАВИШ

Таблица 2.1 – Назначение клавиш

КЛАВИША	ФУНКЦИЯ
ZERO (НУЛЬ)	Установка нуля в случае дрейфа
TARE (ТАРА)	Выборка массы тары
SET (ПОЛОЖИТЬ)	Измерение штучного веса образцов по их количеству
MODE (РЕЖИМ)	Переключение режимов работы (взвешивание или счет)

### 2.3. УКАЗАТЕЛИ ДИСПЛЕЯ

Таблица 2.2 – Назначение указателей дисплея

УКАЗАТЕЛЬ	ФУНКЦИЯ
ZERO (НУЛЬ)	Указывает на нулевой вес. Если на платформе находится груз, указатель гаснет.
TARE (ТАРА)	Включен в режиме выборки веса тары.
P.C.S (штук)	Рабочий режим счета.
g (грамм)	Рабочий режим взвешивания.

### **3. УСТАНОВКА ВЕСОВ**

- Установите весы на ровную неподвижную поверхность, где они будут эксплуатироваться.
- Отрегулируйте горизонтальность весов, вращая винтовые опоры весов и одновременно контролируя положение воздушного пузырька в ампуле уровня. Весы выровнены, когда пузырек находится в центре черного кольца ампулы.

## 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Весы могут использоваться в двух режимах работы: взвешивающем и счетном. Во взвешивающем режиме включен указатель дисплея "g", а в счетном - "P.C.S.".

После включения весов автоматически устанавливается режим взвешивания.

- Перед включением весов платформа должна быть пустой.
- Проверьте уровень весов и при необходимости подрегулируйте его.
- Проверьте соответствие позиции переключателя на адаптере постоянного тока напряжению в сети. Используйте только адаптер с выходом 12V/300mA, входящий в комплект весов.
- Вставьте вилку адаптера в сеть, а штекер в адаптерный разъем, как показано на рисунке.

## 5. ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕСОВ

- ❑ Включите питание, нажав выключатель справа. После прохождения теста (7-кратное высвечивание всех индикаторных сегментов) на дисплее устанавливается нулевое показание в режиме взвешивания.
  - ❑ Весы следует прогреть в течение не менее 30 минут.
- УСТАНОВКА НУЛЯ: В случае дрейфа показаний по какой-либо причине при пустой платформе нажмите клавишу ZERO. Указатель "НУЛЬ" должен включиться.



## **6. РАБОТА В РЕЖИМЕ ВЗВЕШИВАНИЯ**

### **6.1. ОБЫЧНОЕ ВЗВЕШИВАНИЕ**

- ❑ Проверьте установку нуля при пустой платформе.
- ❑ Положите груз на платформу.
- ❑ Считайте показания и уберите груз с платформы.

### **6.2. ВЗВЕШИВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАРЫ**

- ❑ Проверьте установку нуля при пустой платформе.
- ❑ Положите тару на платформу.
- ❑ После стабилизации показаний (1 - 3 сек) нажмите клавишу TARE. Включатся указатели НУЛЬ и ТАРА.
- ❑ Положите груз в тару. Индикатор покажет вес нетто груза.
- ❑ Если убрать груз из тары, показание индикатора обнулится,
- ❑ а если убрать все с платформы, индикатор покажет вес тары со знаком минус.
- ❑ Для обнуления индикатора и прекращения работы с тарой, нажмите вновь клавишу TARE; указатель ТАРА погаснет.

Примечание: сумма веса груза и тары не должна превышать наибольший предел взвешивания.

## 7. РАБОТА В СЧЕТНОМ РЕЖИМЕ

Определение количества образцов методом взвешивания состоит из двух этапов: 1) определение штучной массы (массы одного изделия) и 2) счет образцов. На первом этапе на платформу кладут подсчитанное вручную количество изделий (пробу); затем по их массе микропроцессор весов рассчитывает штучную массу. Минимально-допустимая масса пробы составляет 4 г для моделей MW-120 и MW-200 и 40 г для MW-1200 и MW-2000.

- ❑ Нажмите дважды клавишу **MODE**. На дисплее появляется приглашение "Put 10" (положить 10 образцов).
- ❑ Положите на платформу 10 образцов и нажмите клавишу **UNIT**.

Если масса образцов слишком мала (менее 0.4 и 4 г/шт соответственно для MW-120 (200) и MW-1200 (2000)), появится сообщение «Err». Если весы будут готовы к счету образцов, на дисплее останется только цифра «10». Положите на платформу еще 30 образцов и нажмите клавишу SET. Если весы будут готовы к счету образцов, дисплей принимает указанный вид.

Для счета произвольного числа данных образцов снимите с платформы пробу и положите образцы, количество которых необходимо измерить, на платформу весов. Затем считайте показание дисплея.

Для работы с образцами другой штучной веса нажмите клавишу **MODE**. Весы перейдут в исходное состояние счетного режима (приглашение PUT 10).

## **8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Завод-изготовитель гарантирует соответствие весов техническим характеристикам в течение 12 месяцев со дня продажи и их безвозмездный ремонт, но не более 18 месяцев со дня изготовления.

Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в случае:

- нарушения правил эксплуатации,
- обнаружения механических повреждений,
- отсутствия гарантийного талона или необходимых записей в нем.

## 9. ЛИСТ ПОВЕРКИ ВЕСОВ

Периодичность поверки: один раз в год.

N п/п	Дата	Фамилия поверителя	Подпись и печать	Примечание

## 10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модели	MW-120	MW-1200
Пределы взвешивания, г	...120	...1200
Выборка и индикация веса тары, г	99.99	999.9
Дискретность индикации и цена поверочного деления, г	0.01	0.1
Функции	Автоматическая установка нуля, выборка веса тары, режим взвешивания или счета	
Минимальный штучный вес образцов, г	до 0.008	до 0.08
Количество знаков на индикаторе дисплея	5	
Указатели дисплея	ZERO, TARE, P.C.S., g	
Тип измерения	Тензометрический	
Тип дисплея	Светодиодный	
Диапазон рабочих температур, °С	-5... + 35	
Питание переменного тока частотой, Гц, и напряжением, V	49...51 187...242	
Потребляемая мощность, ВА, не более	2.5	
Габаритные размеры, мм	180x235x85	
Масса, кг, не более	1.25	

Примечание: допускаются отклонения от приведенных технических характеристик в сторону улучшения.