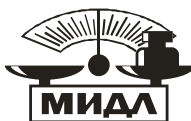


141730, Московская область, г. Лобня, ул. Железнодорожная, д.10,
Тел./Факс: +7 (495) 988-52-88
E-mail:middle@middle.ru
<http://middle.ru>

**ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕНЗОМЕТРИЧЕСКИЕ
ДЛЯ СТАТИЧЕСКОГО ВЗВЕШИВАНИЯ
МТ М(Г)Д(Ж)А (230x330) «Витрина 4»**



Руководство по эксплуатации.



СПАСИБО ЗА ВЫБОР ВЕСОВ ФИРМЫ "МИДЛ"

Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство по эксплуатации прежде, чем Вы начнете использовать весы.

- 1. Если весы не используются в течение долгого времени, пожалуйста, перезарядите аккумулятор весов не менее одного раза каждые 2 месяца и храните весы в выключенном режиме, чтобы избежать разрядки аккумулятора.*
- 2. ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ дисплей весов должен использоваться в помещениях с хорошим освещением, для плохо освещенных помещений мы Вам рекомендуем выбрать модель весов с лампой подсветки.*
- 3. Избегайте ударов, когда Вы кладете взвешиваемый объект на весы.*
- 4. Строго запрещено использовать сильный химический растворитель во время чистки поверхностей весов.*
- 5. Пожалуйста, чистите весы сухой или слегка влажной тряпкой. Чистка весов с водой строго запрещена.*
- 6. Пожалуйста, не подключайте в электрическую цепь весов другое оборудование большой мощности, потому что работа оборудования большой мощности будет влиять на взвешивание.*
- 7. Если дисплей "МАССА" показывает "sys-Err-1" ("Системная ошибка - 1"), это означает, что системные параметры неправильны. Немедленно обратитесь в сервисную организацию.*
- 8. Если после самотестирования дисплей "МАССА" показывает "sys-Err-2" ("Системная ошибка -2"), это означает нестабильное взвешивание или постороннее воздействие, устраните постороннее воздействие. Через 2 секунды весы вернуться в режим взвешивания.*
- 9. Дисплей "МАССА" показывает "ННННН" или "LLLLL", когда нулевой вес выше наибольшего предела взвешивания (Max) или ниже наименьшего предела взвешивания (Min).*
- 10. Дисплей "СТОИМОСТЬ" показывает "-OF-", когда разрядность денег превышает 9999,99.*
- 11. Дисплей "МАССА" показывает "----" с непрерывным звуковым сигналом, когда вес превышает наибольший предел взвешивания (Max) +9d. При скачках напряжения, дисплей "МАССА" показывает "-Adc-" с непрерывным звуковым сигналом. В этих случаях, груз должен быть убран с платформы весов.*

ВЕСЫ «МТ М(Г)Д(Ж)А «Витрина 4»



МТ МГД(Ж)А «Витрина 4»

ОПИСАНИЕ ВЕСОВ

Весы электронные тензометрические для статического взвешивания настольные типа МТ М(Г)Д(Ж)А «Витрина 4» предназначены для взвешивания и определения стоимости различных товаров. Весы могут использоваться для фасовки товаров на предприятиях торговли и общественного питания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Режимы: тарирование, взвешивание, суммирование стоимости, просмотр суммированных покупок, сдача, изменение положения точки в цене товара, подсветка дисплея (для ЖКИ), экономрежим.
- Автоматическая установка нуля при включении весов.
- Автоматическое отслеживание нуля.
- Обновление информации на дисплее 1~30 раз/сек.
- Электропитание: аккумуляторная батарея 4В /4 Ач и адаптер 220В/5В/550мА;
- Рабочий температурный режим: ЖКИ → 0°С ~ +40°С, СвДИ → - 10°С~ +40°С(рабочий режим при увеличении погрешности измерения ЖКИ → -10°С~ +40 °С, СвДИ→ - 20°С ~ +40°С).
- Пылевлагозащищенность: IP 54.
- Относительная влажность РН: ≤ 85%

Комплектация весов:

1. Весы	1 шт.
2. Руководство по эксплуатации	1 экз.
3. Паспорт	1 экз.
4. Адаптер питания	1 шт.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

После перевозки или хранения при отрицательных температурах весы можно включать не раньше, чем через 6 часов пребывания в рабочих температурных условиях.

Весы должны быть установлены на устойчивом основании, не подверженном вибрациям. Отрегулируйте четыре ножки так, чтобы установить весы в горизонтальное положение по уровню.

РАБОТА ВЕСОВ

Включение весов: модели *МТ 6-30 М(Г)Д(Ж)А-7/Ю4* удержанием более *3-х сек.* кнопки *«>0</ВКЛ/ВЫКЛ»*. После включения питания весы должны войти в режим тестирования. После прохождения теста весы готовы к взвешиванию. Выключение весов происходит аналогично включению.

НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК КЛАВИАТУРЫ



Клавиатура МТ 6-30 М(Г)Д(Ж)А «Витрина 4»

Кнопка «Т» - при нажатии происходит запоминание массы тары, находящейся на весах. Диапазон выборки тары не менее 1/3 наибольшего предела взвешивания (Max).

а). Нажмите эту кнопку в режиме взвешивания. Если вес груза < диапазона тары, то дисплей «МАССА» покажет ноль и загорится индикатор «ТАРА». Если вес груза > диапазона тары, то эта кнопка работать не будет.

б). Уберите взвешиваемый объект, показания дисплея станут отрицательными.

Возврат в режим взвешивания: при пустой грузоприемной площадке нажмите кнопку «Т» - показания дисплея установятся на ноль, и индикатор «ТАРА» погаснет.

ВНИМАНИЕ! *Весы не могут использоваться в режиме "Тара" в течение длительного времени, иначе функция автоматического отслеживания нуля будет работать неправильно, что приведет к искажению результатов взвешивания.*

Кнопка «>0<» - установка индикации веса на ноль при не нагруженной весовой платформе.

Диапазон настройки: $\leq 2\%$ от Max.

ВНИМАНИЕ! *Функция не работает в режиме "Тара".*

Кнопки 0 ~ 9 – Предназначены для введения цены товара.

Кнопка «.» - кнопка десятичной точки цены товара. Введите целую часть числа цены товара и, после нажатия этой кнопки, введите десятичную часть числа.

При удержании кнопки «.» на дисплее «ЦЕНА» последовательно высвечивается «он» - режим набора стоимости товара только целых чисел (десятичная часть цены товара вводится

после нажатия кнопки «.») или «оFF» - режим набора стоимости товара с младшего разряда (как обычно). При включении «он» с помощью кнопки «.» можно вводить и целую часть числа цены товара и десятичную часть числа. Например: при наборе «., 7 на индикаторе «ЦЕНА» будет 0.70, или «., 0, 7 на индикаторе будет 0.07.

Внимание: Верно для весов с 24 кнопочной клавиатурой.

Кнопка «С» - при нажатии этой кнопки обнуляется цена товара.

Кнопка «П» - при нажатии этой кнопки стоимость взвешенного товара добавляется в общую стоимость покупки. Загорится символ напротив буквы «П», на дисплее «МАССА» отобразится «totAL». На дисплее «ЦЕНА» отобразится «add X» (где «X» - общее число суммируемых покупок). Дисплей «СТОИМОСТЬ» покажет общую стоимость покупки. Если текущее значение на дисплее «ЦЕНА» будет нулевым, то стоимость не будет суммироваться. Весы показывают следующую информацию о покупке:

- ✓ дисплей «МАССА» покажет надпись «totAL»;
- ✓ дисплей «ЦЕНА» покажет число просуммированных покупок;
- ✓ дисплей «СТОИМОСТЬ» показывает полную стоимость покупки.

Кнопка «ИТГ» - просмотр количества суммированных покупок и их полной стоимости.

♦ Для весов с 24-кнопочной клавиатурой вместо кнопки «ИТГ» использовать кнопку «П»

Нажмите кнопку «ИТГ» в режиме суммирования. На дисплее «МАССА» появится надпись «Total», на дисплее «ЦЕНА» отразится количество покупок, а на дисплее «СТОИМОСТЬ» их общая сумма.

Для того чтобы выйти из этого режима, сохранив в памяти весов данные суммирования, нажмите любую числовую кнопку. Весы возвратятся в режим взвешивания, и суммирование можно продолжать. Весы полностью выйдут из режима суммирования при нажатии кнопки «СБР».

Внимание: Верно для 16-ти кнопочных весов.

Кнопка «СБР(СБР/УСТ)» - при нажатии этой кнопки очищаются данные памяти суммирования для всех случаев, когда горит символ напротив буквы «П». При этом весы выйдут из режима суммирования и символ напротив буквы «П» погаснет.

Внимание: Если весы находились не в режиме суммирования, то весы войдут в режим введения цены за единицу товара. (Верно для весов с 24 кнопками).

Кнопка «СДЧ» - при нажатии этой кнопки весы входят в функцию «сдача». **Функция «сдача» может работать в режиме суммирования покупок.**

Внимание: (Эта кнопка не работает, когда дисплей «СТОИМОСТЬ» показывает нуль или символ «-----»).

Когда на дисплее «МАССА» появится надпись «-СНА-» и на дисплее «СТОИМОСТЬ» надпись «-----», это значит, что необходимо ввести сумму оплаты покупки. С клавиатуры введите денежную сумму, принятую от покупателя, которая отобразится на дисплее «ЦЕНА». Если вносимая сумма денег больше, чем суммарная стоимость покупки, то на дисплее «СТОИМОСТЬ» отобразится сумма сдачи. Находясь в этом режиме нажатием кнопки «С» можно очистить вносимую сумму, после чего дисплеи «ЦЕНА» и «СТОИМОСТЬ» покажут надпись «-----», предлагая ввести новую сумму. Повторное нажатие кнопки «СДЧ» выведет весы из режима «сдача».

Внимание: Верно для весов с 24 кнопками.

Ввод цены за единицу товара в память весов (PLU).

В режиме взвешивания нажмите кнопку «СБР/УСТ», на дисплее «МАССА» появится надпись «SET», а на дисплее «ЦЕНА» отразится текущая цена за единицу товара. Нажмите одну из кнопок «П1» «П7» для выбора ячейки памяти PLU. На дисплее «МАССА» отразится символ «SEt - x», на дисплее «ЦЕНА» - цена товара, сохраненная в памяти весов под кнопкой «П1» «П7». Введите с цифровой клавиатуры цену товара и затем нажмите кнопку «СБР/УСТ». Прозвучит звуковой сигнал и новая цена товара сохранится в PLU. Весы автоматически возвращаются в режим взвешивания. Если необходимо выйти из режима PLU, нажмите кнопку «СДЧ».

Внимание: Верно для весов с 24 кнопками.

Кнопки «П1» «П7» предназначены для вызова из ячейки PLU цены товара.

Внимание: Верно для весов с 24 кнопками.

Подсветка(для весов с жидкокристаллической индикацией). В плохо освещённом месте, для улучшения видимости результатов взвешивания, у каждого дисплея предусмотрено включение подсветки:

1) для моделей МТ 6-30 М(Г)ЖА-7/ЮЗ(4) необходимо нажать и удерживать кнопку «С» до появления на дисплее «МАССА» последовательно надписей: «on» - подсветка постоянно включена, «AUto» - автоматическая подсветка, «OFF» - подсветка выключена;

2) для моделей МТ 6-30 М(Г)ЖА-7/Ю24 необходимо нажать и удерживать кнопку «>0<» до появления на дисплее «МАССА» последовательно надписей: «on» - подсветка постоянно включена, «AUto» - автоматическая подсветка, «OFF» - подсветка выключена.

В момент появления необходимой надписи кнопку нужно сразу отпустить. В случае «AUto», как только товар будет взвешен, дисплеи будут подсвечиваться до 10 секунд, после чего подсветка автоматически выключится (в целях экономии электропитания).

Описание протоколов обмена по порту RS-232

Командный протокол обмена предназначен для работы весов с компьютером, принтером этикеток и прочими периферийными устройствами. В командном режиме весы всегда являются ведомым устройством и передают информацию только после поступления запроса от внешнего устройства.

Командный протокол обмена

Весы с установленным интерфейсом RS232 могут быть подключены к персональному компьютеру или другому периферийному устройству (например, к принтеру этикеток UNS ВР-1.2.). При работе по последовательному порту используется следующий протокол обмена:

- скорость передачи 1200, 2400, 4800, 9600 ;
- 1 стартовый бит;
- 8 бит данных;
- контроль четности – нет;
- 1 стоповый бит.

Весы являются ведомым устройством, периферийное – ведущим.

Список команд представлен в таблице 1

Таблица 1

Команда	Код команды (hex)	Передача/Прием данных
Установка нуля (эквивалент нажатию на кнопку «0»)	0ch (00001100)	-----

Установить цену за 1 кг.	0bh (00001011)	(P1)(P2)(P3)(P4)(P5)(P6)
Получить данные о массе, цене и стоимости	0ah (00001010)	(W1)(W2)(W3)(W4)(W5)(W6) (P1)(P2)(P3)(P4)(P5)(P6) (A1)(A2)(A3)(A4)(A5)(A6)

где: P – цена; W – масса; A – стоимость;
P1, W1, A1 – младшие разряды (байты) данных.

0sch – код установки показания массы в «ноль», ответа от весов нет.

0bh – код установки цены за 1 кг. После приема последовательности 0bh,01h,02h,03h,04h,05h,06h на дисплее весов «Цена» будет выведено 6543руб.21коп. Ответа от весов нет.

0bh,01h,02h,03h,04h,05h,06h
P1 P2 P3 P4 P5 P6

0ah – код команды передачи данных о массе, цене и стоимости.

Например, если предположить что на дисплеях весов отображается следующая информация о взвешенном товаре:

Масса 654 кг. 321 гр.
Цена за 1 кг. 3954 руб. 82 коп.
Стоимость 9843 руб. 65 коп.

Подаваемая команда - 0ah

Ответ от весов - 18 байт

01h,02h,03h,04h,05h,06h,02h,08h,04h,05h,09h,03h,05h,06h,03h,04h,08h,09h
W1 W2 W3 W4 W5 W6 P1 P2 P3 P4 P5 P6 A1 A2 A3 A4 A5 A6

01h,02h,03h,04h,05h,06h - данные массы: 654 кг. 321 гр.
W1 W2 W3 W4 W5 W6

02h,08h,04h,05h,09h,03h – данные о стоимости за 1 кг: 3954 руб. 82 коп
P1 P2 P3 P4 P5 P6

05h,06h,03h,04h,08h,09h - данные о стоимости: 9843 руб. 65 коп
A1 A2 A3 A4 A5 A6

При работе весов с принтером этикеток UNS BP-1.2 рекомендуемая скорость обмена 4800.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

К техническому обслуживанию и ремонту весов допускаются только сертифицированные Производителем специалисты и Центры технического обслуживания.

Аккумуляторная батарея

Ⓛ **Внимание:** перед первым использованием встроенной аккумуляторной батареи, ее необходимо полностью зарядить (в течении 20 часов), чтобы предотвратить понижение напряжения на клеммах аккумуляторной батареи вследствие саморазряда.

Ⓛ При подключении электропитания весов к сети, аккумуляторная батарея заряжается автоматически и на индикаторе «СТОИМОСТЬ» высветится «АС». В случае, если аккумуляторная батарея используется не часто - выньте ее из прибора.

① В случае низкого напряжения на клеммах аккумуляторной батареи и предупреждающего об этом сигнала, Вы должны немедленно зарядить ее, - в противном случае аккумуляторная батарея будет повреждена.

① Если Вы не используете аккумуляторную батарею в течение долгого времени, Вам следует перезаряжать ее в течение 10-20 часов каждые 2 месяца для продления срока ее эксплуатации.

① Аккумуляторная батарея - продукт с коротким сроком эксплуатации, и на нее не предоставляется бесплатное гарантийное обслуживание.

Внимание: красный наконечник + (плюс)

черный наконечник - (минус)

Встроенная аккумуляторная батарея **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должна быть полностью заряжена перед первым использованием прибора.

Только когда Вы выключили питание переменного тока 220 В и нажмете кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ» аккумуляторная батарея начнет работать. Появление на табло значка [bAtLo] означает недостаточное напряжение на ее клеммах, необходима ее зарядка.

ВНИМАНИЕ!

Потребитель лишается права на гарантийный ремонт:

- *При подключении к источнику питания, не соответствующему указанному в технической документации.*
- *Если прибор подвергался ремонту и/или конструктивным изменениям неуполномоченными лицами/предприятиями.*
- *Если неисправность прибора вызвана не зависящими от производителя причинами, такими как перепады напряжения питания, попадание внутрь прибора посторонних предметов и жидкостей, грызунов, бытовых насекомых, пожар и т.п.*
- *Если прибор имеет трещины, вмятины, механические повреждения корпуса, клавиатуры, возникшие в процессе эксплуатации или транспортировки.*
- *При отсутствии гарантийного талона или если в него внесены самостоятельные изменения.*
- *При повреждении или отсутствии пломбы ОТК.*

ВНИМАНИЕ! На аккумуляторную батарею гарантия не распространяется!

К СВЕДЕНИЮ! Завод-изготовитель через специализированные предприятия, имеющие разрешение завода-изготовителя, вводит в эксплуатацию, осуществляет техническое обслуживание и ремонт приборов, что существенно увеличивает срок службы приборов и позволяет в полной мере нести гарантийные обязательства.

ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

1. Нестабильное взвешивание

(1) Низкое напряжение в аккумуляторе: Выключите весы и зарядите аккумулятор в течение 12-14 часов.

(2) Недостаточный вес объекта взвешивания или вибрация платформы. Нагрузите весы больше Min или устраните вибрацию.

(3) Весы находятся под влиянием ветра или сквозняка. Устраните это влияние.

2. Дисплей не работает при включении весов

(1) Аккумулятор разряжен или вышел из строя - замените аккумулятор, если он не работает после перезарядки.

(2) Не работает кнопка «ВКЛ/ВЫКЛ» – обратитесь в сервисный центр.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

1. Избегайте ударов и сырости во время транспортировки.

2. Избегайте попадания сильного света и дождя во время хранения.

Предостережение!

1. Если ценовой дисплей показывает “-Lb-”(“Lo”) при нулевом показании весового дисплея, это означает, что напряжение аккумулятора стало низким. В этом случае, Вы можете использовать весы в течение короткого времени, но Вы должны подключить весы к сети переменного тока для зарядки аккумулятора. Пожалуйста, заряжайте аккумулятор не менее 12 часов.

2. Аккумулятор не включен в перечень частей, подлежащих бесплатному гарантийному обслуживанию.

Приложение А. Метрологические характеристики весов.

Обозначение типа	Max кг	Min кг	Цена поверочного деления и дискретность отсчёта, (e, d), г	Класс точности	Пределы допускаемой погрешности (в диапазоне взвешивания, кг), ± г
МТ-0,6	0,6	0.002	0,2	III	0.1 от (0.002 до 0.05) 0.2 (св. 0.05 до 0.2) 0.3 (св. 0.2 до 0.6)
МТ-1,5	1,5	0.004	0,2/0,5	III	0.1 (от 0.004 до 0.01) 0.2 (св. 0.01 до 0.4) 0.3 (св. 0.4 до 0.6) 0.5 (св. 0.6 до 10) 0.75(св. 10 до 15)
МТ-3	3	0.01	0,5/1	III	0.25 (от 0.01 до 0.25) 0.5 (св. 0.25 до 1.0) 0.75 (св. 1.0 до 1.5) 1.0 (св. 1.5 до 2.0) 1,5 (св. 2.0 до 3.0)
МТ-3	3	0.02	1	III	0,5(от 0.02 до 0.5) 1.0 (св. 0.5 до 2.0) 1.5 (св. 2.0 до 3.0)
МТ-6	6	0.02	1/2	III	0.5 (от 0.02 до 0.5) 1.0 (св. 0.5 до 2.0) 1.5 (св. 2.0 до 3.0) 2.0 (св. 3.0 до 4.0) 3.0 (св. 4.0 до 6.0)
МТ-6	6	0.04	2	III	1.0 (от 0.04 до 1.0) 2.0 (св. 1.0 до 4.0) 3.0 (св. 4.0 до 6.0)
МТ-15	15	0.04	2/5	III	1.0 (от 0.04 до 1.0) 2.0 (св. 1.0 до 4.0) 3.0 (св. 4.0 до 6.0) 5.0 (св. 6.0 до 10.0) 7.5 (св. 10.0 до 15.0)
МТ-15	15	0.1	5	III	2.5 (от 0.1 до 2.5) 5.0 (св. 2.5 до 10.0) 7.5 (св. 10.0 до 15.0)
МТ-30	30	0.1	5/10	III	2.5 (от 0.1 до 2.5) 5.0 (св. 2.5 до 10.0) 7.5 (св. 10.0 до 15.0) 10.0 (св. 15.0 до 20.0) 15.0 (св. 20.0 до 30.0)
МТ-30	30	0.2	10	III	5.0 (от 0.2 до 5.0) 10.0 (св. 5.0 до 20.0) 15.0 (св. 20.0 до 30.0)



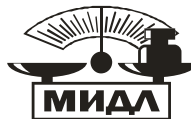
Филиал МИДЛ – ООО «ВЕСТОРГ» тел.(499) 324-12-63, 64-60



ФИРМЕННЫЙ МАГАЗИН:

МО, г. Лобня, ул. Железнодорожная, 10

тел./факс (495) 988-52-88 (многоканальный)



<http://middle.ru>

E-mail: middle@middle.ru

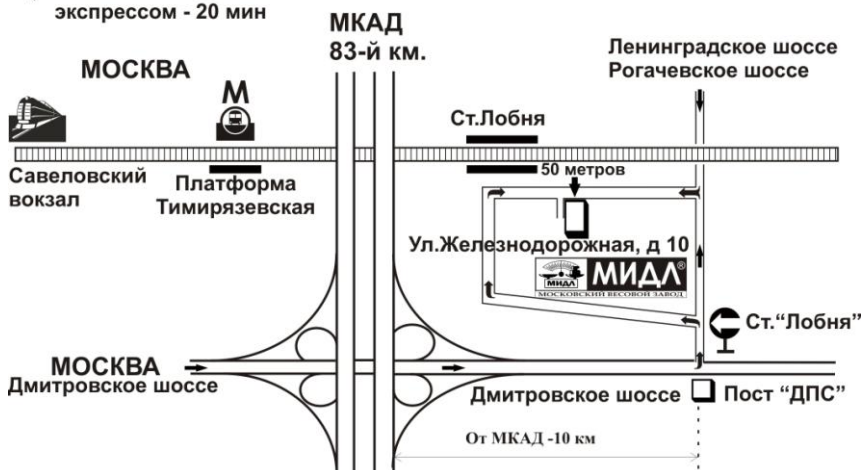
Схема проезда к Московскому весовому заводу "МИДЛ"

Оптовая и розничная торговля. Ремонт, сервис.

г. Лобня, ул. Железнодорожная, д. 10



Электропоездом:
обычным - 35мин
экспрессом - 20 мин



**ПРОДАЖА, УСТАНОВКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ,
КОНСУЛЬТАЦИИ**

- **КАССОВЫЕ АППАРАТЫ**
- **ЭЛЕКТРОННЫЕ и МЕХАНИЧЕСКИЕ ВЕСЫ**
- **ХОЛОДИЛЬНОЕ и ТОРГОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**
- **БАНКОВСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**
- **КОМПЬЮТЕРНО-КАССОВЫЕ СИСТЕМЫ**
- **КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОРГОВЛИ**
- **ПРОЕКТИРОВАНИЕ и ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ "ПОД КЛЮЧ"**