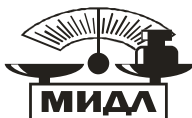


141730, Московская область, г. Лобня, ул. Железнодорожная, д.10

E-mail: middle@middle.ru

<http://middle.ru>

**ВЕСЫ НАПОЛЬНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ
МП «ЗДОРОВЬЕ»
60(150; 200; 300) ВД(Ж)А**



Руководство по эксплуатации
(Весы торговой серии 07)





1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Весы напольные медицинские МП «ЗДОРОВЬЕ» 60(150; 200; 300) ВД(Ж)А торговой серии 07 предназначены для определения веса человека и вывода информации веса на специализированный принтер или персональный компьютер.

Весы соответствуют требованиям ГОСТ OIML R 76-1—2011 и ТУ 9441-032-56692889-2012.

Подготовка к работе

Сборка весов и установка ростомера:

Вкрутить четыре опоры винтовые до упора не затягивая. Весы должны быть установлены на устойчивой и плоской поверхности. Отрегулируйте четыре ножки так, чтобы привести весы в горизонтальное положение ориентируясь на ампулу уровня, установленную в кронштейне стойки. Установить стойку на весы, протянув через нее кабель тензодатчика, далее установить кронштейны ростомера на стойку не фиксируя винтами. Установить ростомер в кронштейны и зафиксировать винтами, таким образом, чтобы кронштейн не загромождал шкалу ростомера. После установки ростомера в кронштейны, выставить вертикальное расположение и зафиксировать кронштейны на стойке. После установки ростомера, необходимо установить блок индикации. Табло индикации может быть направленно в наиболее удобное положение. Для этого необходимо установить кронштейн блока индикации в удобное положение и зафиксировать на стойке, далее установить блок индикации на кронштейн блока индикации. Весы оснащены ростомером, возможно 2 варианта установки ростомера:

1. Ростомер устанавливается на стойку, таким образом чтобы нулевая точка ростомера была на уровне платформы (в данном случае ростомер возможно размещать только перед модулем индикации).
2. Ростомер устанавливается на стойку, таким образом чтобы его нулевая точка была на уровне пола, для этого кронштейны необходимо развернуть от положения, описанного в п.1 вокруг оси стойки на угол 90, 180, 270 градусов в любую сторону и зафиксировать винтами.

Включите весы, после прогрева в течении 10 мин. весы готовы к работе, на цифровом табло должны быть нулевые показания

Весы не могут использоваться в режиме тары в течение длительного времени, иначе функция автоматического отслеживания нуля не будет работать, и нулевое значение отклонится от номинального.

2. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Питание: от сети переменного тока напряжением от 187 до 220В /50Гц, или от аккумулятора - постоянный ток 6В/4Ач.
2. Уровень входного сигнала от 2 до 13 мВ.
3. Функция автоматического отслеживания нуля, с возможностью настройки диапазона автоматического отслеживания нуля.
4. Широкие возможности в выборе количества весовых диапазонов и реперных точек калибровки веса.
5. Низкоуровневый режим диагностики, самодиагностики, калибровки, сигнала предупреждения о превышении НПВ (Наибольшего Предела Взвешивания) и информации о неисправности.
6. Один информационный 6-ти разрядный дисплей.
7. Порт связи с периферийными устройствами RS232.
8. Возможность подключения внешнего настенного дисплея большого размера.
9. Взвешивание нестабильной массы.
10. Возможность подключения к персональному компьютеру и принтеру штрих-этикеток.
11. Диапазон рабочей относительной влажности: $\leq 85\%$.
12. Рабочий температурный режим: $+10\text{ C} \sim +40^{\circ}\text{ C}$

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Грузоприемное устройство со встроенным тензорезисторным датчиком – 1 шт. | |
| 2. Индикатор | - 1 шт. |
| 3. Стойка индикации | - <input type="text"/> |
| 4. Ростомер | - <input type="text"/> |
| 5. Руководство по эксплуатации | - 1 шт. |
| 6. Паспорт | - 1 шт. |
-

4. РАБОТА С ВЕСАМИ

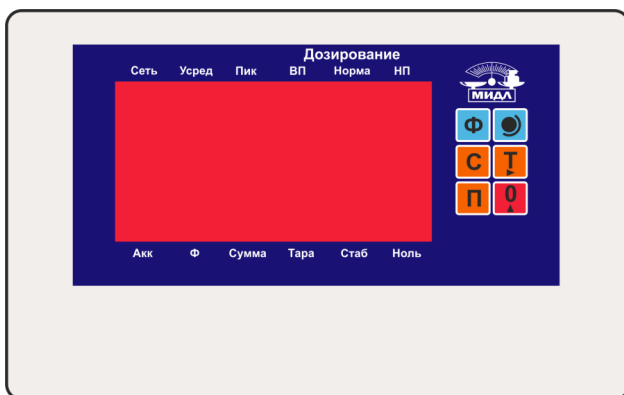


Рис. 1 - Передняя панель прибора



Рис. 2 - Задняя панель прибора

4.1 Эксплуатационные ограничения

Запрещается:

- производить ремонтные и регулировочные работы во время эксплуатации прибора.
- работать с прибором при отсутствии заземления в розетке питания (при напряжении питания 220 В).
- категорически запрещается производить сварочные работы из-за возможного повреждения датчика при включенном приборе.

4.2 Подготовка к использованию

4.2.1 Указания мер безопасности:







- к работе по обслуживанию и эксплуатации весового индикатора должны допускаться лица, прошедшие специальное обучение и инструктированные по технике безопасности по ГОСТ 12.0.004- 90.

- источником электрической опасности в приборе являются цепи питания 220 В, 50 Гц.
- класс защиты от поражения электрическим током - "1".
- вилка кабеля питания прибора должна быть надежно установлена в розетке имеющей надежный контакт с контуром заземления.

При обслуживании и эксплуатации прибора должны быть приняты все меры безопасности, предусмотренные правилами, действующими на предприятии, эксплуатирующем прибор и предусмотренными «Общими правилами техники безопасности и производственной санитарии для предприятий и организаций машиностроения», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» и ГОСТ 12.1.019-79.

4.2.2 Функции кнопок клавиатуры и индикации

Назначение кнопок клавиатуры

	В режиме взвешивания, удержание кнопки более 5 секунд переведет прибор в режим установки параметров, а также для расширения функциональности других кнопок
	Нажатие кнопки приведет к суммированию значений массы в режиме взвешивания
	Нажатие кнопки переводит режим взвешивания с учетом тары
	Установка нуля в режиме взвешивания
	Включение режима взвешивания нестабильной массы
	Сброс просуммированных показаний


Назначение светодиодных индикаторов

Сеть	Подключение к сети 220 вольт
Усред	Включена функция усреднения показаний
Пик	Включена функция фиксирования пикового значения массы
ВП	Вес больше верхнего предела
Норма	В режиме уставки вес между верхним и нижним пределом
НП	Вес меньше нижнего предела
Акк	Степень заряда аккумулятора
Ф	Включена дополнительная функция
Сумма	Суммирование веса
Тара	Режим тарокомпенсации
Стаб	Вес стабилизирован
Ноль	Нулевое показание веса

4.2.3 Автоматическая установка нуля

Если после включения прибора масса платформы находится в допустимых пределах диапазона установки нуля, прибор автоматически установит нулевые показания массы. Если установка нуля не произошла, то необходимо убедиться, что на грузоприемной платформе отсутствует груз. Если установка нулевых показаний не произошла, то необходимо произвести ручную установку нуля.

4.2.4 Ручная установка нуля

Если в режиме взвешивания, при разгруженной платформе, показания массы незначительно отличается от нуля, нажмите кнопку  для установки значения массы в ноль. Установка в ноль возможна только, если значение массы находится в пределах диапазона установки нуля. Если установка в ноль невозможна, необходимо откалибровать прибор или переустановить диапазон установки нуля. Установка значения массы в ноль возможна, если горит индикатор стабильности массы [СТАБ].

4.3 Использование прибора

4.3.1 Включение и выключение прибора


Включение прибора производится нажатием кнопки «Питание», которая расположена на задней стенке прибора.

Прибор произведет самотестирование, при этом на дисплее будут выведены:


- версия программного обеспечения U2.01
- символы от “000000” до “999999”

По окончании самотестирования прибор переходит в режим взвешивания. Повторное нажатие кнопки «Питание» выключит прибор. Если не требуется производить зарядку аккумуляторной батареи, отключите шнур питания от электрической сети 220 вольт.


4.3.2 Взвешивание



Проверьте отсутствие груза на платформе. Встать в центр грузоприемной платформы. Светодиодный индикатор [Ноль] погаснет. Через 1-3 секунды загорится светодиод [СТАБ]. Считайте показания и встаньте с платформы. После того, как загорится светодиодный индикатор [Ноль], можно продолжать взвешивание. В случае если при пустой платформе на индикатор выводится показание, отличное от ноля, нажмите и отпустите кнопку . На индикаторе будут установлены нулевые показания.

4.3.3 Учет тары

Когда прибор находится в режиме взвешивания и показание прибора положительное, отличное от нуля и стабильно, нажмите кнопку , прибор запомнит показания как массу тары и обнулит показания значения массы. Дальнейшие показания прибора указывают на массу нетто груза (нетто). При этом загорится индикатор тары [Тара].

4.3.4 Установка параметров

В режиме взвешивания, нажмите и удерживайте кнопку  более 5 секунд, прибор перейдет в режим установки параметров.

Кнопкой  выбирается номер параметра, кнопкой  выбирается вариант параметра.

Описание и выбор параметра:

P1 x выбор единицы измерения

x=1 : килограммы

x=2 : фунты

P2 x дополнительная функциональная функция

x=1 без дополнительной функции

x=2 взвешивание нестабильной нагрузки с ручной фиксацией веса

x=3 функция удерживания показаний веса

x=4 медицинский режим с автоматической фиксацией веса

- P3 x скорость передачи по порту RS232
x=1 : 9600
x=2 : 4800
x=3 : 2400
x=4 : 1200
- P4 x передача нетто/брутто/тара по порту RS232
x=1 : передача веса нетто
x=2 : передача веса брутто
x=3 : передача веса тары
- P5 x параметры передачи по порту RS232
x=1 : нет передачи
x=2 : непрерывная передача
x=3 : непрерывная передача когда вес стабилизирован
x=4 : командный режим
x=5 : передача по токовой петле на внешний дисплей
x=6 : зарезервировано
- P6 x режим пониженного энергопотребления (отключение дисплея)
x=1 : режим пониженного энергопотребления отключен
x=2 : режим пониженного энергопотребления включится через 30 сек. после снятия массы с платформы
x=3 : режим пониженного энергопотребления включится через 60 сек. после снятия массы с платформы
x=4 : режим пониженного энергопотребления включится через 30 сек. после снятия массы с платформы, включение прибора через нажатие одной из кнопок
x=5 : режим пониженного энергопотребления включится через 60 сек. после снятия массы с платформы, включение прибора через нажатие одной из кнопок
- P7 x диапазон автоматического отслеживания нуля в режиме взвешивания
x=1 : 0,5e
x=2 : 1,0e
x=3 : 1,5e
x=4 : 2,0e
x=5 : 2,5e
x=6 : 3,0e
x=7 : 5,0e
x=8 : автоматическое отслеживание запрещено
- P8 x диапазон ручной установки нуля
x=1 : 2% от НПВ
x=2 : 4% от НПВ
x=3 : 10% от НПВ
x=4 : 20% от НПВ
x=5 : 100% от НПВ
x=6 : ручная установка нуля запрещена
- P9 x диапазон автоматической установки нуля после включения прибора
x=1 : 2% от НПВ
x=2 : 4% от НПВ
x=3 : 10% от НПВ

x=4 : 20% от НПВ
x=5 : 100% от НПВ
x=6 : автоматическая установка нуля после включения прибора запрещена

P10 x интенсивность цифровой фильтрации

x=1 : высокая
x=2 : средняя
x=3 : низкая

P11 x временной интервал стабилизации

x=1 : длительный
x=2 : средний
x=3 : короткий

P12 x точность измерения стабилизации

x=1 : низкая
x=2 : средняя
x=3 : высокая

P13 x скорость вывода информации о уровне заряда аккумулятора

x=1 : 1 - медленно
x=2 : 2 - быстро

P14 x уровень яркости дисплея

x=1 : 1 - максимальная яркость
x=2 : 2 - средняя яркость
x=3 : 3- яркость ниже средней
x=4 : 4- слабая яркость

P15 x время усреднения показаний в режиме взвешивания нестабильной массы

x=1 : 1 – 3 секунд
x=2 : 2 – 6 секунд
x=3 : 3 – 9 секунд
x=4 : 4 – 12 секунд
x=5 : 5 – 15 секунд
x=6 : 6 – 18 секунд
x=7 : 7 – 21 секунд
x=8 : 8 – 24 секунд
x=9 : 9 – 27 секунд

5. СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ

К сервисным функциям относятся:

- режим ручного суммирования
- режим автоматического суммирования
- режим фиксирования пикового значения массы
- взвешивание нестабильной массы
- режим уставки (дозирования)
- установка значения массы предустановленной тары



5.1 Ручной режим суммирования

В режиме взвешивания, когда на дисплее прибора отображается положительное значение массы и масса стабильна, нажмите кнопку **[П]** для суммирования показаний массы, прибор отобразит накопленную массу и количество просуммированных взвешиваний. При этом будет гореть индикатор суммирования **[Сумма]** и прибор автоматически перейдет в режим взвешивания. Следующая операция суммирования должна выполняться после возврата прибора к отображению нулевых значений массы. Чтобы узнать значение накопленной массы необходимо нажать кнопку **[П]** при разгруженной платформе (нулевые показания прибора). Данные суммирования хранятся в энергонезависимой памяти прибора и не удаляются при отключении питания прибора. Когда на дисплее отображается накопленная масса, нажатие кнопки **[С]** обнулит это значение и вернет прибор в режим взвешивания.

5.2 Автоматический режим суммирования

В режиме взвешивания нажмите одновременно кнопки **[Ф]** и **[П]**, индикатор **[Сумма]** начнет мигать, говоря о том, что прибор перешел в режим автоматического суммирования. Положите на грузоприемную платформу взвешиваемый предмет, и после стабилизации показаний прибор отобразит накопленную массу и количество просуммированных взвешиваний. Следующая операция суммирования должна выполняться после возврата прибора к отображению нулевых значений массы. Данные суммирования хранятся в энергонезависимой памяти прибора и не удаляются при отключении питания прибора. Когда на дисплее отображается накопленная масса, нажатие кнопки **[С]** обнулит это значение и вернет прибор в режим взвешивания. Для выхода из режима автоматического суммирования нажмите одновременно кнопки **[Ф]** и **[П]** еще раз. Индикатор **[Сумма]** перестанет мигать и погаснет.

5.3 Режим фиксирования пикового значения массы

Для включения режима необходимо установочному параметру P2 присвоить значение

3. Нажмите кнопку **[●]**. При этом загорится световой индикатор **[Пик]**.


Прибор будет показывать пиковое (максимальное) значение веса после помещения его на грузоприемную платформу. Использование функции определения пикового значения может предупредить перегрузку транспортных средств и обеспечить безопасность. Для выхода из режима фиксирования пикового значения массы необходимо нажать на кнопку **[●]** еще раз. Световой индикатор **[Пик]** погаснет.

5.4 Медицинский режим (Взвешивание нестабильной нагрузки)

В этом режиме есть два способа фиксации веса: ручной и автоматический.


5.4.1. Для включения **ручного** режима необходимо установочному параметру P2 присвоить значение 2. При этом загорится световой индикатор **[Усред]**. Встаньте на платформу и нажмите кнопку **[●]**. На индикатор прибора будет выведено сообщение [--Ст--]. Через от 3 до 27 секунд (зависит от параметра P15) на приборе отобразится усредненное значение массы и раздастся звуковой сигнал. Показания на дисплее прибора не будут меняться, пока груз находится на платформе. Если сойти с платформы прибор будет сохранять полученное значение в течение 15 сек, после чего обнулит показание и встанет в режим ожидания следующего взвешивания.

5.4.2. Для включения **автоматического** режима необходимо установочному параметру P2 присвоить значение 4. При этом всё сказанное в пункте **5.4.1.** остаётся в силе, кроме

необходимости после того, как встали на платформу нажать кнопку  измерение произойдет в автоматическом режиме (время измерения зависит от параметра P15).

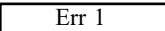
5.5 Режим уставки и установка значения предустановленной тары

Режим уставки (дозирования) функционирует следующим образом. Если вес взвешиваемого товара находится в середине интервала установленным параметрами H00000 и L00000, то звуковой сигнал не звучит. Если вес меньше чем L00000 и больше H00000, то будет звучать звуковой сигнал.

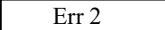
В режиме взвешивания нажмите и удерживайте кнопку  до появления на дисплее прибора сообщения «P00000».

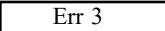
№	Действия	Сообщение	Описание
1	Нажмите и удерживайте кнопку 	*****	Установка значения предустановленной тары
2	Введите вес тары, например 6000	6000	С помощью кнопок  и  задайте требуемое значение массы тары. Для подтверждения нажмите кнопку 
3	Ввод верхнего предела дозирования	H00000	Выше указанным способом введите верхний предел уставки и нажмите кнопку 
4	Ввод нижнего предела дозирования	L00000	Выше указанным способом введите нижний предел уставки и нажмите кнопку 
Прибор вернется в весовой режим			

6. Информация об ошибках

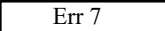
 Err 1

напряжение источника питания слишком маленькое при калибровке или сигнал с датчика завышен
значение вне диапазона ручной установки нуля


 Err 2

 Err 3

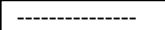
при включении прибора значение нуля завышено или на платформе установлен груз

 Err 7


не установлена калибровочная перемычка

 Err 8

неправильно подключен датчик

 -----

отображаемое на дисплее прибора значение не попадает в интервал от - 99999 до 999999

 A 0L

переполнение результата суммирования или переполнение счетчика количества просуммированного веса

7. Аккумуляторная батарея

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

При подключении прибора к сети 220 В и нажатой кнопке «Питание» аккумуляторная батарея начнет заряжаться автоматически. В случае, если аккумуляторная батарея используется не часто - выньте ее из прибора. 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.

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.

Внимание: красный наконечник + (плюс)
черный наконечник - (минус)

Встроенная аккумуляторная батарея **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должна быть полностью заряжена перед первым использованием прибора. Появление на дисплее сообщения [bAt-Lo] означает недостаточное напряжение на ее клеммах, необходима ее зарядка.

ВНИМАНИЕ! На аккумуляторную батарею гарантия не распространяется!

8. Уход за весами

Протирайте корпус прибора только сухой, мягкой тканью. Не используйте при этом химические очистители. Запрещается разбирать прибор.

Следите за чистотой в весовом помещении и на грузоприемном устройстве.

Не допускайте захламления вблизи весов и проводите очистку территории на расстоянии не менее 4 м от весов.

Своевременно очищайте грузоприемное устройство и зазор между стойкой и рамой от грязи и посторонних предметов.

Следите за тем, чтобы на грузоприемном устройстве не находился груз, не подлежащий взвешиванию.

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.*

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.

Максимальные и минимальные нагрузки, дискретности отсчета и пределы допускаемой абсолютной погрешности в зависимости от интервалов взвешивания

Модификация (в скобках указаны варианты обозначения) МП «Элоровье» ...	Максимальная нагрузка (Max), кг	Минимальная нагрузка (Min), кг	Цена поверочного деления и дискретность отсчета, г/дел	Число поверочных делений, n _e	*Пределы допускаемой погрешности, (в интервале взвешивания, кг) ± г		
					При первичной поверке.		
					Погрешность, г	Интервалы взвешивания, кг	
От	До						
...60ВД(Ж)А-(10/20;(P))	60	0,2	10/20	3000/3000	5	0,2	5
					10	5	20
					15	20	30
					20	30	40
					30	40	60
...60ВД(Ж)А-(20;(P))	60	0,4	20	3000	10	0,4	10
					20	10	40
					30	40	60
					10	0,4	10
...150ВД(Ж)А-(20/50;(P))	150	0,4	20/50	3000/3000	20	10	40
					30	40	60
					50	60	100
					75	100	150
					25	1	25
...150ВД(Ж)А-(50;(P))	150	1	50	3000	50	25	100
					75	100	150
					50	2	50
...200ВД(Ж)А-(100;(P))	200	2	100	2000	100	50	200
					25	1	25
...200ВД(Ж)А-(50;(P))	200	1	50	4000	50	25	100
					75	100	200
					25	1	25
...200ВД(Ж)А-(50/100;(P))	200	1	50/100	3000/2000	50	25	100
					75	100	150
					100	150	200
					25	1	25
...300ВД(Ж)А-(50/100;(P))	300	1	50/100	3000/3000	50	25	100
					75	100	150
					100	150	200
					150	200	300
					50	2	50
...300ВД(Ж)А-(100;(P))	300	2	100	3000	100	50	200
					150	200	300
					50	2	50