



☎ (495) 988-52-88
fax (495) 988-52-88

141730, Московская область, г. Лобня, ул. Железнодорожная, д.10
E-mail: middle@middle.ru
<http://middle.ru>

ВЕСЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ
МЛ 0,2-І В1Ж (0,001; D=80) "Ньютон" ЛС
МЛ 0,2-І В1Ж (0,001; D=90) "Ньютон" ГЛС
Класс точности: специальный



Руководство по эксплуатации





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.28.004.A № 58231

Срок действия до 19 марта 2020 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Весы лабораторные МЛ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью "МИДЛИК" (ООО "МИДЛИК"),
г. Москва

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 60183-15

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
ГОСТ OIML R 76-1-2011

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от 19 марта 2015 г. № 330

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

С.С.Голубев



2015 г.

Серия СИ

№ 019554

Благодарим за покупку весов МИДЛ

***Просим ознакомиться с настоящим руководством прежде,
чем приступить к работе с весами***

Для правильной и безопасной эксплуатации, а также полнофункционального использования, пожалуйста, внимательно прочтите это руководство прежде, чем Вы начнете работать с весами.

Данные многофункциональные весы на основе датчиков с электромагнитной компенсацией обладают большой точностью, чувствительностью и разрешающей способностью. Они имеют возможность производить измерения в граммах, каратах, унциях, имеют автоматическую калибровку встроенной гирей. Тонкая регулировка времени и чувствительности измерения позволяет добиваться высоких результатов стабильности показаний. Весы имеют последовательный двунаправленный порт RS232C для подключения компьютера, принтера и прочего оборудования. Эти весы являются идеальным инструментом для лабораторий, где нужны точные и быстрые измерения.

Весы настольные лабораторные



МЛ В1Ж "Ньютон" ГЛС



МЛ В1Ж "Ньютон" ЛС

- Номер по Государственному Реестру РФ 60183-15
- Свидетельство утверждения типа средств измерений RU.C.28.004.A №58231
- Весы изготовлены в соответствии с ГОСТ OIML R 76-1-2011;
- ТУ 4274-025-56692889-2014
- Класс точности весов – специальный
- Юстировка весов – внешней (встроенной) гирей класса E₂.
- Электробезопасность: класс III по ГОСТ 12.2.007.0
- Условия хранения: группа 2 (С) по ГОСТ 15150
- Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев.

Состав поставки:

Весы "Ньютон"	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Руководство по эксплуатации	1 шт
Паспорт	1 шт
Ветрозащитный экран	1 комп.



Рекомендуемые аксессуары

Адаптер

питания

- Гиря для юстировки весов внешней гирей (приобретается отдельно).

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Весы лабораторные МЛ (далее - весы), с электромагнитным датчиком компенсационного типа предназначены для статических измерений повышенной точности массы предметов и материалов в лабораторных и в заводских условиях. Весы могут использоваться в сфере государственного технического регулирования.

ОПИСАНИЕ ВЕСОВ

Технические характеристики

Модель	МЛ 0,11 - I В1Ж (0,001; D=80) "Ньютон" ЛС	МЛ 0,2 - I В1Ж (0,001; D=80) "Ньютон" ЛС	МЛ 0,11 - I В1Ж (0,001; D=90) "Ньютон" ГЛС	МЛ 0,2 - I В1Ж (0,001; D=90) "Ньютон" ГЛС
Класс точности	I специальный			
Версия программного обеспечения	SDL-10			
Max (г)	110	200	110	200
Min (г)	0,1			
Дискретность отсчёта (d), г	0,0001			
Цена поверочного деления (e), г	0,001			
Повторяемость, (г)	±0.0001	±0.0002	±0.0002	±0.0002
Нелинейность (г)	±0.0002	±0.0003	±0.0005	±0.0005
Предел выборки массы тары	от 0 до Max			
Время стабилизации показаний, сек	3	3	6	8
Диапазон рабочих температур, (°C)	20±5			
Размер платформы (мм)	D80		D90	

Размеры корпуса (мм)	340×210×335		360×217×345	
Вес нетто, (кг)	5.5кг		6.8	
Источник питания - адаптер	Вход:100-240VAC 50/60Hz, Выход: 24VDC 500mA		Адаптер 110-220 В, выходное напряжение 9-12В 1000 мА	
Интерфейс	RS232C			
Потребляемая мощность, В·А, не более	20		15	
Вероятность безотказной работы за 2000 ч	0,9			
Средний срок службы весов, лет	8			
Вес гири для юстировки (г) E ₂	100 внешняя	200 внешняя	100 внешняя или внутренняя	200 внешняя или внутренняя
Время прогрева при включении после длительного отключения (мин)	30			

- Счетная функция
- Автоматическая установка нуля при включении
- Авто возврат к нулю после взвешивания
- Относительная влажность 30...80%
- Пыле – влаго защита IP 64

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Подготовка весов к работе.

Весы должны быть установлены на твердую, не подверженную вибрациям и сквозняку поверхность. Проверьте и, если необходимо, отрегулируйте горизонтальное положение весов с помощью регулируемых ножек, ориентируясь на пузырьковый уровень. Проверьте температуру и влажность окружающей среды на соответствие указанным значениям, а также отсутствие вблизи от весов материалов не совместимых с использованием весов, согласно рекомендациям данного руководства.

Если все соответствует норме, весы можно включить. Перед началом взвешивания весы необходимо прогреть не менее 30 мин. Затем отъюстировать внешней гирей (при отсутствии автоматической юстировки).

По завершении можно приступать к работе.

ПРИМЕЧАНИЕ

На весах Ньютон ЛС во время прогрева будет гореть , когда температура датчика и окружающей среды будут одинаковы индикация пропадет.

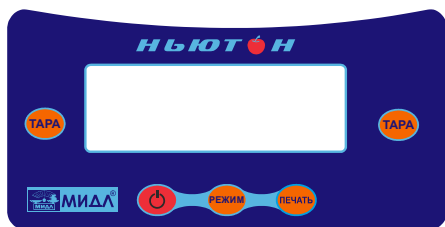
На весах "Ньютон" ГЛС после длительного отключения адаптера от розетки весы будут готовы к работе только после того, как таймер весов отсчитает 30 минут и произведется авто калибровка внутренней гирей (если есть необходимость

немедленно после включения начинать взвешивание, то можно прервать стандартную процедуру таймера, нажав **ТАРА**). Если не отключать адаптер, то весы можно использовать немедленно после включения и автоматической стартовой юстировки.

Адаптер должен быть отключен, если весы не используются в течение длительного времени. Если же весы используются ежедневно, то его можно не отключать. Единственно, требуется отключить дисплей (отображается **"-OFF-"**) кнопкой **ВЫКЛ**. Это позволит не ждать на следующее утро начального прогрева весов после их включения кнопкой **ВКЛ**.

Для подготовки весов к особенно ответственным измерениям рекомендуется произвести юстировку подряд не менее двух раз.

Органы управления



МЛ В1Ж "Ньютон" ЛС

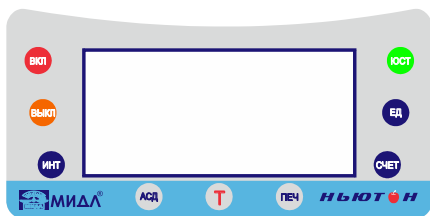
 - включение/выключение весов

ТАРА - выборка массы тары (при внесении веса тары на взвешивание остается MAX минус масса тары).

РЕЖИМ - выбор единиц измерения веса, выход в юстировку, вход в настройки.

ПЕЧАТЬ - распечатка результатов взвешивания.

Информация на дисплее



МЛ В1Ж "Ньютон" ГЛС

ВКЛ – включение весов;

ВЫКЛ – выключение дисплея (без отключения адаптера от сети питания на дисплее **"-OFF-"**);

ИНТ – интегрированное время измерения;

АСД – интегрированная чувствительность измерения;

Т - выборка массы тары (при внесении веса тары на взвешивание остается MAX минус масса тары);

ПЕЧАТЬ - распечатка результатов взвешивания;

СЧЕТ – счетный режим;

ЕД - переключение единиц измерения;

ЮСТ – включение режима юстировки.

1.1 Юстировка.

Как правило, весы должны быть отъюстированы после длительного хранения, перемещения, изменения условий окружающей среды или с целью получения точных измерений.

Для весов "Ньютон" ЛС

На предварительно прогретых весах, при отсутствии груза на платформе нажать и удерживать клавишу **РЕЖИМ**, пока на экране не отобразится "**CAL**", затем отпустить **РЕЖИМ**.

Для подтверждения начала юстировки нажать **ТАРА**, после чего весы войдут в состояние юстировки и отобразят вес необходимый для установки на грузовую платформу (например **200.0000 g**) в мерцающем режиме. Осторожно установите этот вес - 200 г класса E_2 в центр платформы. Когда вес стабилизируется на дисплее покажется значение юстировочного номинала (**200.0000 g**) мерцание пропадает. Юстировочная гиря снимается с платформы, а на дисплее начинает мерцать **0.0000 g**. Шторку ветрозащиты необходимо прикрыть и ждать стабилизации нулевого веса, что проявится прекращением мерцания и признаком окончания юстировки. Весы выходят в режим штатного взвешивания и на дисплее появляется значение **0.0000 g**. Юстировка завершена.

ПРИМЕЧАНИЕ. Юстировку весов нужно производить каждый раз в начале работы, а также при изменении окружающей температуры больше, чем на 1°C , либо перед проведением ответственного взвешивания.

Для весов "Ньютон" ГЛС

Весы имеют два пути юстировки.

А. Юстировка внутренней гирей.

На предварительно прогретых весах, при отсутствии груза на платформе нажать кнопку **КАЛ**, пока на экране не отобразится "**CAL INT**", после чего отпустить кнопку. Весы приступят к автоматической юстировке (внутри весов будет раздаваться характерный звук – это нормально). Спустя небольшое время на дисплее отобразится "**0.0000g**", что означает окончание юстировки. Весы перешли в рабочее состояние.

Б. Юстировка внешней гирей.

На предварительно прогретых весах, при отсутствии груза на платформе нажать кнопку **КАЛ**, пока на экране не отобразится "**CAL INT**", не отпускайте кнопку пока на экране не отобразится "**CAL –E**" после чего отпустите кнопку.

Весы войдут в состояние внешней юстировки и отобразят на дисплее в мерцающем режиме "**CAL - - 0 -**". После стабилизации веса пустой платформы, весы в мерцающем режиме переходят к юстировочному значению массы гири (например "**CAL -200**"). Осторожно установите этот вес - 200 г класса E_2 в центр платформы. Когда вес стабилизируется на дисплее покажется значение юстировочного номинала (**200.0000g**) мерцание пропадает и весы переходят в режим взвешивания. Юстировочная гиря снимается.

Если Вы для подготовки ответственного взвешивания хотите произвести дополнительную юстировку, повторите всю процедуру сначала.

2. Доступные режимы.

2.1 Взвешивание

Включить весы (см. пункт 1). При отображении на экране **"0.0000g"**, установить предмет на грузоприемную платформу. Дождаться стабилизации веса (на дисплее слева находится признак нестабильности **"o"**, нужно дождаться пока он исчезнет), после чего можно учитывать показание дисплея.

2.2 Выбор единиц измерения веса.

Для весов "Ньютон" ЛС

Весы имеют функцию выбора единиц измерения веса: грамм, карат. Нажать и удерживать **"РЕЖИМ"** пока на экране не отобразится **CAL**, отпустить и нажать **"РЕЖИМ"** еще раз для переключения в **Unit_S**, затем нажать **ТАРА** для подтверждения. Нажимать **"РЕЖИМ"** для переключения единиц измерений, выбрав нужную нажать **"ТАРА"** для подтверждения. Весы вернуться в положение **Unit S**. Для выхода из режима выбора единиц нажать .

Для весов "Ньютон" ГЛС

Нажать и удерживать **ЕД**. На дисплее высветится **"-UNIT_"** и далее попеременно будут высвечиваться единицы измерения g, oz, ct, ozt. Отпустите **ЕД** в тот момент, когда на экране высветится нужная единица измерения. Весы перейдут на работу в выбранных единицах.

ВАЖНО!

Если вам необходимо произвести юстировку и единицы измерения отличны от граммов, как только Вы войдете в режим юстировки весы автоматически переключаются на граммы и Вам после юстировки требуется вновь выбрать нужную единицу измерения.

2.3 Счетный режим.

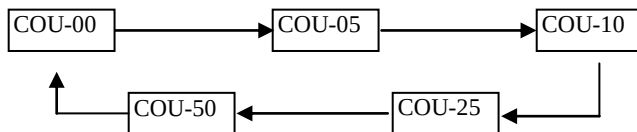
Для весов "Ньютон" ЛС

В режиме взвешивания нажать **"ТАРА"**, на экране отобразится **0.0000g**. Нажать **"РЕЖИМ"** для переключения в режим **PCS** (счетный), затем нажать **"ТАРА"** для подтверждения. На дисплее отобразится **add 10** (положить 10 образцов), нажать **"РЕЖИМ"** для переключения между **add 10---add 20---add 50---add 100**, выбрать необходимое количество образцов между 10 и 100, затем нажать для подтверждения **"ТАРА"**, на экране отобразится выбранное количество образцов в штуках. Положите соответствующее количество образцов. При стабилизации показаний на дисплее весы войдут в счетный режим. Снимите с платформы образцы и приступайте к подсчету необходимых предметов. Для выхода из счетного режима нажать **"РЕЖИМ"**.

Для весов "Ньютон" ГЛС

В режиме взвешивания требуется решить – какое количество образцовых единиц будет принято за эталон. Число выбирается из ряда 5, 10, 25, 50 (чем больше число, тем точнее будет результат подсчета количества). Положить на платформу количество образцовых деталей, соответствующее выбору. Нажать и удерживать

"СЧЕТ", на экране циклически будут отображаться цифры 5, 10, 25, 50. Отпустите "СЧЕТ" в момент, когда на дисплее отобразится цифра, соответствующая выбранному количеству.



На дисплее появится "-----", затем после стабилизации отобразится количество штук, которые приняты за эталон.

Можно освободить платформу и накладывать на нее произвольное количество деталей (не превышающее Max) для определения их количества на платформе.

Пока производится подсчет однотипных образцов, можно просто снимать вес с платформы, ждать появления "0" и вновь нагружать следующим количеством.

Для окончания работы в счетном режиме необходимо освободить платформу, дождаться нулевых показаний, затем нажать "СЧЕТ", чтобы на дисплее было "COU-00", отпустить "СЧЕТ", ждать появления "-----", после чего весы переходят в режим обычного взвешивания. Если при выходе из режима показания дисплея отличны от нулевых, нажать "Т".

Для определения количества следующей группы деталей, произвести все начальные эталонные установки заново.

2.4 Процентный режим. (Только для весов "Ньютон" ЛС)

В режиме взвешивания, нажать "ТАРА", на дисплее отобразится **0.0000g**, затем нажать "РЕЖИМ" - на дисплее отобразится **PEr** (процентный режим), затем нажать "ТАРА" для подтверждения выбора. На экране отобразится "%". Нажимать "РЕЖИМ" несколько раз для переключения между значениями **100%---100.0%---100.00%---100.000%**. Выбрав значение нажать для подтверждения "ТАРА", На экране отобразится выбранное значение точности определения процентного соотношения к образцу. Поставить образец на платформу и после стабилизации веса весы войдут в режим процентного соотношения. Снять образец и приступить к определению процентного соотношения. Для выхода из процентного режима нажать "РЕЖИМ".

2.5 Настройка условий окружающей среды. (Для весов Ньютон ЛС)

Режим **Stb_add** – доступны два режима окружающей среды: "**H_stb**" (нестабильные условия окружающей среды, ветер, вибрация) и "**L_stb**" (благоприятные условия окружающей среды). По умолчанию стоит "**L_stb**".

2.6 Настройка отслеживания нуля. (Для весов Ньютон ЛС)

Войдя в режим "**Zt_ttc**" – можно изменить диапазон отслеживания нуля 0,5d, 1d, 3d, 5d, 10d.

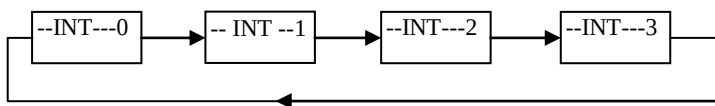
2.7. Включения шкалы процентного отображения загруженности весов.

Нажать и удерживать кнопку “РЕЖИМ” высветится “CAL” еще раз нажимая “режим” выберите “PAR_ST” нажать “ТАРА” для подтверждения. Выберите “Adi_SP” и нажмите “ТАРА”. Нажимая “РЕЖИМ” можно включить и отключить шкалу загрузки веса.

2.7 Оптимизация процесса взвешивания. (Только для весов "Ньютон" ГЛС).

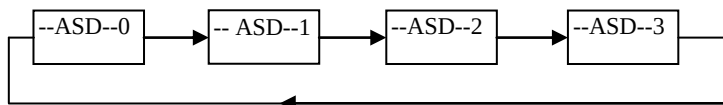
Режим **ИНТ** – доступны четыре градации скорости измерения, как показано на рисунке. Нажмите и удерживайте “ИНТ”, пока не увидите на дисплее требуемое значение, после чего отпустите кнопку.

Чем больше значение, тем точнее взвешивание, но затрачивается больше времени.



INT-0 быстро,
INT-1 не очень быстро,
INT-2 не очень медленно,
INT-3 медленно

Режим **АСД** – доступны четыре градации чувствительности взвешивания.



АСД-0 высокая,
АСД-1 не высокая,
АСД-2 не очень низкая,
АСД-3 с низкой.

АСД-0 используется для тестирования и не должно использоваться пользователями.

Справочное соотношение АСД и ИНТ (пользователем выбирается в зависимости от условий, места расположения и характера взвешиваемого груза):

- Быстрое взвешивание: INT-1 ASD-3
- Нормальные условия: INT-3 ASD-2
- В неблагоприятной среде INT-3 ASD-3

2.8 Вывод на печать. Настройка режима печати

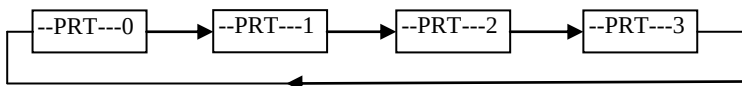
Для весов "Ньютон" ЛС.

Настройка по умолчанию – ручная печать. Чтобы отпечатать результат взвешивания нажмите “Печать”.

Для изменения настроек нажмите и удерживайте **"РЕЖИМ"**, отпустите после отображения на дисплее **CAL**. Нажимайте **"РЕЖИМ"** для переключения на дисплее в значение **PAR_ST**, нажмите для подтверждения выбора кнопку **"ТАРА"**, на дисплее отобразится **ADI_SP**. Нажимайте **"РЕЖИМ"** до появления значения **PRT**, нажмите для подтверждения выбора кнопку **"ТАРА"**. Нажимайте **"РЕЖИМ"** для переключения между значениями **F1_au** (автоматическая печать) и **F2_ha** (ручная печать), для подтверждения выбора и возврата в положение **PRT** нажать **"ТАРА"**. Для возврата в положение взвешивания дважды нажмите **↻**.

Для весов "Ньютон" ГЛС.

Нажмите и удерживайте **"ТАРА"**, на дисплее циклично по очереди отобразится четыре возможных режима печати. При появлении нужного отпустите **"ТАРА"** и используйте выбор.



PRT---0- вывод на печать в ручном режиме по нажатию **"ПЕЧ"**.

Внимание: Если передержать кнопку нажатой чуть дольше, то результат взвешивания распечатается еще раз.

PRT-1 выход информации о весе каждые пол минуты;

PRT-2 выход информации о весе каждую минуту;

PRT-3 выход информации о весе каждые две минуты;

PRT-4 непрерывный вывод информации

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

3. Интерфейс RS-232C

Порт RS232C предназначен для подключения к ПК или принтеру.

Режим печати: автоматический или ручной.

Стандартный последовательный данных имеет 9-контактный разъем RS-232C и соединяется следующим образом:

Контакт	Сигнал	Назначение
2	SI RXD	Входной сигнал
3	SO TXD	Последовательный выход сигнала (скорость передачи данных 1200 бод)
5	GND	Земля

3.1 Распайка кабеля RS-232C

Компьютер (9 контактов)	Весы (9 контактов)
2	2
3	3
5	5

3.2 Формат передачи данных.

Скорость передачи данных через последовательный порт масштаба 1200 бод/сек.

Формат данных 10 бит, один стартовый бит (0), 8 бит данных (ASCII-код, младшими битами вперед), 1 стоповый бит.

Без проверки четности.

Данные передаются непрерывно в следующем формате:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Type	Space	*/Space	+/-	Data	Data	Data	Dot	Data	Data	Data	Data	Unit1	Unit2	CR	LF

3.3 Настройка для весов "Ньютон" ЛС.

Весы имеют 7 скоростей передачи данных - 300-600-1200-2400-4800-9600-19200, значение по умолчанию 9600 бит/сек. Для изменения скорости нажмите и удерживайте **"РЕЖИМ"**, до отображения на дисплее **CAL**, после чего отпустите, затем нажмите **"РЕЖИМ"** для переключения в значение на дисплее **PAR_ST**, затем нажмите **"ТАРА"** - на дисплее отобразится **ADI_SP**, затем нажмите **"РЕЖИМ"** для переключения в значение **baud**, наконец нажмите **"ТАРА"** для подтверждения выбора. На дисплее отобразится **9600**. Нажатиями на клавишу **"РЕЖИМ"** переключайте значение скорости передачи данных, выбрав нажмите **"ТАРА"** для подтверждения и возврата в функцию **baud**. Для возврата в режим взвешивания дважды нажмите .

3.4 Контроль бита чётности.

Согласно настройкам по умолчанию контроль бита чётности отсутствует. Если Вы хотите включить контроль, нажмите и удерживайте **"РЕЖИМ"**, отпустите после отображения на дисплее **CAL**, Нажмите **"РЕЖИМ"** для переключения на дисплее в значение **PAR_ST**, затем нажмите **"ТАРА"** для подтверждения, на дисплее отобразится **ADI_SP**. Нажмите **"РЕЖИМ"** на дисплее отобразится **Parity**, нажмите **"ТАРА"** для подтверждения. Нажмите **"РЕЖИМ"** для переключения между **odd---even--- no** (нечетное--четное--без контроля), нажмите **"ТАРА"** для подтверждения и возврата в значение дисплея **Parity**. Для возврата в режим взвешивания дважды нажать .

4. Устранение неполадок.

Для весов "Ньютон" ЛС.

Проблема	Возможная причина	Устранение
Не работает дисплей	Не подключён адаптер Аккумулятор разряжены	①Подключить адаптер. ②Заменить аккумулятор
Значок  на экране	Слабый заряд аккумулятора	Заменить аккумулятор
Неверное отображение значения веса	1 Весы не установлены на ноль 2 Весы неправильно откалиброваны	1. При отсутствии веса на платформе нажмите ТАРА . 2.Откалибруйте весы повторно.

Неверная калибровка	При калибровке были использованы неправильные гири	Используйте правильные гири при калибровке.
---------------------	--	---

Возврат в значения заводских установок по умолчанию.

Нажать и удерживать **"РЕЖИМ"**, отпустить после отображения на дисплее **CAL**, нажать еще раз **"РЕЖИМ"** для перехода в **r_set**, нажать **"ТАРА"** для подтверждения, на дисплее отобразится **--ok--**, затем весы вернуться в положение **r_set**, что означает завершение и возврат установок по умолчанию. Для возврата в режим взвешивания дважды нажмите .

Для весов "Ньютон" ГЛС.

№	Проблема	Возможная причина	Устранение
1	Не загорается дисплей	- Питание не подключено; - Не включен дисплей;	- Подключите питание и включите весы опять; - Включите "Вкл"
2	На верхней половине дисплея отображается -----	- Перегрузка - Запись юстировки во внутренняя память может быть повреждена - Грузоприемная площадка установлена не правильно	- Немедленно уменьшите нагрузку - Отъюстируйте в соответствии с вышеуказанными процедурами. Если не помогает, обратитесь в сервисную службу. - Переустановите грузоприемную площадку.
3	На нижней половине дисплея отображается -----	Грузоприемная площадка установлена не правильно	Переустановите грузоприемную площадку.
4	Результат взвешивания не стабилен (данные быстро изменяются)	- За счет сквозняка - Вибрации на рабочем столе - Время ИНТ слишком мало - Влияние резких перепадов температуры на рабочем месте	- Закройте защитный экран - Устраните вибрацию - Измените ИНТ - Стабилизируйте температурные условия на рабочем месте
5	Явно не корректный результат взвешивания	- Начало взвешивания не с нулевых показаний - Весы используются без начальной юстировки либо юстировочный вес не соответствует рекомендованному - Напряжение питания слишком низкое, либо не соответствует рекомендованному	- Перед взвешиванием груза нажмите "Т" - Отъюстируйте весы п.1.1 - Приведите напряжение питания к норме
6	На дисплее не понятные значки и символы	- Помехи по питанию - Питание не соответствует паспортному	Попробуйте выключить и включить весы снова. Если не помогает, смените линию электропитания.
7	На дисплее слева не гаснет признак нестабильности "o"	- Установлена слишком высокая чувствительность АСД - Сквозняк или вибрация	- Установите АСД ниже - Устраните сквозняк и вибрацию

8	Весы не выходят из состояния ожидания результата взвешивания	• Весы установлены не устойчиво, сквозняк или вибрации • Завышена чувствительность АСД	• Устраните причину • Установите АСД ниже
9	На дисплее "Cal Err"	• Перед юстировкой не освободили от предметов грузовую площадку	• Освободите площадку и переюстируйте весы
10	На дисплее "Cal-1 Cal-2"	• Помехи по питанию • Весы не исправны	• Выключите и включите весы опять • Обратитесь в сервисную службу
11	Не отображается единица взвешивания	• Весы не отъюстированы • Самопроизвольно сбросилась юстировка	• Отъюстируйте весы • Возможно следует обратить внимание на питание весов
12	На дисплее "Sou-Err"	• Не установлена константа перед подсчетом деталей • Перегрузка сверх установленной константы • Недогрузка до установленной константы	• Правильно установите константу

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

К техническому обслуживанию и ремонту весов допускаются только сертифицированные производителем специалисты и центры технического обслуживания.

Пожалуйста, чистите поверхность весов сухой или чуть влажной салфеткой. Чистка весов с водой строго запрещена. Строго запрещено использовать сильный химический растворитель во время чистки поверхностей весов.

ХРАНЕНИЕ

Весы должны храниться в закрытых, сухих помещениях при температуре окружающей среды от 0°C до 40 °C, относительной влажности до 80% и при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

Условия хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Весы транспортируются всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с «Правилами перевозок грузов», действующими на каждом виде транспорта.

Условия транспортирования по ГОСТ 15150-69.

При погрузке, транспортировании и выгрузке приборов необходимо соблюдать осторожность и выполнять требования манипуляционных знаков и надписей, нанесенных на транспортной таре.

Упакованные весы должны быть закреплены на транспортном средстве способом, исключающим их перемещение при транспортировании.

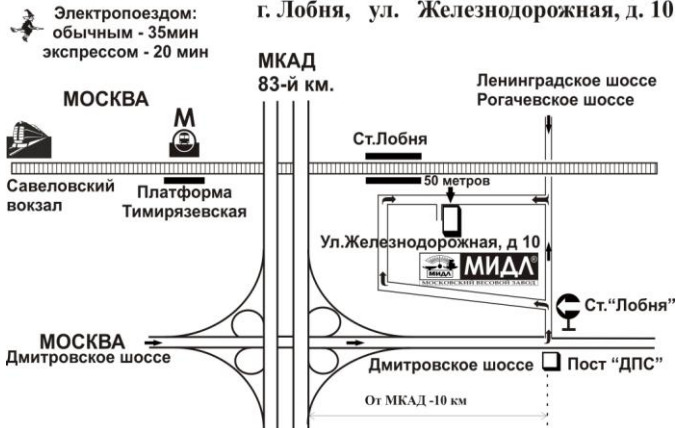
Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться с соблюдением требований ГОСТ 12.3.009-76.

После транспортирования и хранения при отрицательных температурах, перед распаковыванием приборы должны быть выдержаны при нормальной температуре помещения не менее 6 часов.

ФИРМЕННЫЙ МАГАЗИН:

МО, г. Лобня, ул. Железнодорожная, 10
тел./факс 988-52-88 (многоканальный)

Схема проезда к Московскому весовому заводу "МИДЛ"
Оптовая и розничная торговля. Ремонт, сервис.
г. Лобня, ул. Железнодорожная, д. 10



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

+7(495) 988-52-88

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