

Руководство по эксплуатации

Весы электронные



РУССКИЙ

ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ

M-ER 333 AF (LP)/ BF (LP)

EAC

III

C

www.mercury-equipment.ru

Обозначения весов имеют вид

M-ER [XYZ][K]-[MAX].[D]

где:

M-ER – обозначение типа весов;

X и Z – цифры от 1 до 9 – внутризаводские идентификаторы серии разработки сборки;

Y – 2 или 3 – условное обозначение исполнения;

2 – исполнение настольное;

3 – исполнение напольное.

K – A, B, C, M, X, P, U, L, F, D – условное обозначение конструктивных особенностей и сервисных функций;

A – наличие перезаряжаемого элемента питания (аккумулятора);

B – наличие сменного элемента питания (батарейки);

C – наличие в весах счетного режима;

M – клавиатура с дополнительными функциональными клавишами;

X – клавиатура с увеличенным количеством кнопок быстрого вызова сохраненной цены за килограмм;

P – дисплей располагается на стойке;

U – уменьшенный по сравнению со стандартным размер грузоприемной платформы;

L – грузоприемной платформа увеличенных размеров;

F – упрощенная модификация весов с индикатором массы;

D – дополнительный (внешний) дисплей с информацией о массе.

Max – максимальное значение нагрузки в килограммах;

d – действительная цена деления в граммах (d_1/d_2) – для двухинтервальных модификаций.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Описание	4
Назначение	4
Состав изделия	5
Принцип действия	8
Работа с весами	8
Указание мер безопасности	8
Эксплуатационные ограничения	8
Подготовка к работе	8
Порядок работы	9
Режимы работы	10
Техническое обслуживание	16
Маркировка	16
Упаковка	16
Комплект поставки	17
Хранение	17
Транспортирование	17
Гарантии изготовителя	18
Свидетельство о приемке	19
Результаты поверки при выпуске	19
Результаты периодических поверок	20
Учет технического обслуживания	21
Перечень специализированных организаций, выполняющих гарантийный и послегарантийный ремонт	22

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем руководстве приведены технические характеристики и правила эксплуатации весов электронных **M-ER 333 AF (LP)/ BF (LP)**, именуемых в дальнейшем весы. Руководство содержит все сведения, необходимые для обеспечения полного использования всех потребительских возможностей весов, правильной эксплуатации и технического обслуживания. Весы работают как автономное изделие.

Предприятие-изготовитель: «**MERCURY WP TECH GROUP CO., LTD**»
648-59, Gongreung-Dong Nowon-Ku, Seoul, Республика Корея.

ОПИСАНИЕ

Назначение

Весы предназначены для измерения массы товаров на предприятиях промышленности, торговли и общественного питания.

Технические характеристики

Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица. 1.

Модель	60.10	150.20	300.50
Базовая модификация			
Максимальная нагрузка (Max), кг	60	150	300
Минимальная нагрузка (Min), кг	0.4	1	2
Поверочный интервал, (e) г	20	50	100
Модификация повышенной точности			
Максимальная нагрузка (Max), кг.	30 60	60 150	150 300
Минимальная нагрузка (Min), кг.	0.2	0.4	1
Поверочный интервал, (e) г.	10 20	20 50	50 100
Класс точности весов по OIML R 76-1-2011	средний (III)		
Диапазон выборки массы тары, кг	50% от MAX		
Тип индикации	ЖКИ с подсветкой(LCD)		
Интерфейс	RS-232		
Потребляемая мощность весов при зарядке аккумулятора, Вт, не более	3,7		
Время работы от аккумулятора, ч, не менее	120		
Количество разрядов индикатора «МАССА»	5		
Диапазон рабочих температур, °C	-10...+40		
Допустимая влажность, не более, %	до 85, при температуре 40°C, без конденсации влаги		
Габаритные размеры весов, (ДхШхВ) мм, не более:	333AF/BF: 400x355x55 333AFLP/BFLP: 600x450x850		
Вес, кг, не более	6/15		

Состав изделия

Общий вид весов M-ER 333 AF/BF приведен на рис. 1.

- 1 – платформа;
- 2 – блок управления;
- 3 – панель индикации;
- 4 – клавиатура;
- 5 – крепление;
- 6 – соединительный гибкий кабель.



*Рис. 1. Весы электронные
M-ER 333 AF/BF*

Общий вид весов M-ER 333 AFLP/BFLP приведен на рис. 2.

- 1 – платформа;
- 2 – панель индикации;
- 3 – клавиатура;
- 4 – блок управления;
- 5 – регулируемая опора;
- 6 – стойка;
- 7 – ограничитель.



*Рис. 2. Весы электронные
M-ER 333 AFLP/BFLP*

Схема сборки весов M-ER 333 AFLP/BFLP

Схема №1 иллюстрирует последовательность сборки весов.

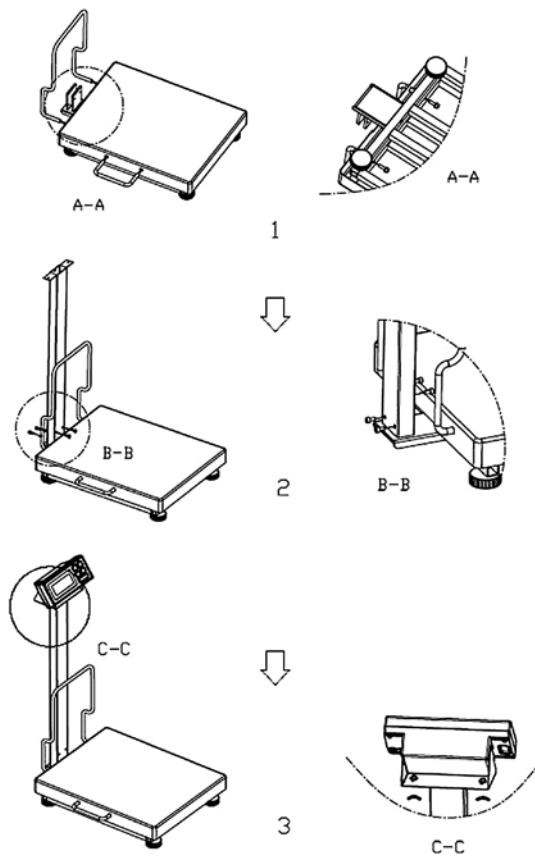


Схема №1

Шаг 1: зафиксируйте ограничитель к раме с помощью двух винтов как показано на рисунке А-А.

Шаг 2: зафиксируйте стойку снизу на кронштейне при помощи двух винтов с шайбами закрепив его гайками бабочками как показано на рисунке В-В.

Шаг 3: установите блок управления на стойку при помощи двух винтов с шайбами закрепив его гайками бабочками как показано на рисунке С-С.

Индикаторы



Рис. 3. Расположение индикаторов

Таблица 2

ИНДИКАТОРЫ	
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
L1...L5	Индикация значения "МАССА"
kg	Килограммы
lb	Фуныты
ZERO	Индикация "ФИКСАЦИЯ НУЛЯ"
	Индикация «РАЗРЯД АККУМУЛЯТОРА»

Клавиатура

Клавиатура расположена рядом с панелью индикаторов и предназначена для ввода параметров при программировании и выполнении калибровок. Назначение кнопок приведено в таблице 3.

Расположение кнопок показано на рис.4.

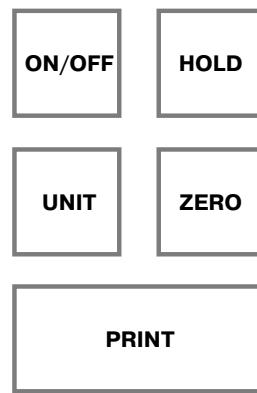


Рис. 4. Клавиатура

Таблица 3

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
ON/OFF	Вкл/выкл
HOLD	Удержание веса
UNIT	Единицы измерения (кг/фунт)
ZERO	Установка нуля / Тара
PRINT	Передача данных

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ВЕСОВ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительных тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый выходной сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Далее аналоговый электрический сигнал в устройстве обработки аналоговых данных преобразуется в цифровой вид и через устройство обработки цифровых данных передается на цифровой дисплей для индикации массы взвешенного груза.

РАБОТА С ВЕСАМИ

Указание мер безопасности

К работе с весами и их техническому обслуживанию допускается персонал, прошедший инструктаж по технике безопасности.

Во время поверки и ремонта все контрольно-измерительное оборудование должно быть надежно заземлено. Все сборочно-разборочные работы, замену элементов, пайку контактов производить только при выключенном из сетевой розетки вилке кабеля питания.

Эксплуатационные ограничения

Запрещается устанавливать на платформу весов груз массой, превышающей Max+20% что может привести к физическому повреждению корпуса весов, либо выходу из строя весоизмерительного датчика.

Запрещается устанавливать и эксплуатировать весы вблизи электронагревательных приборов, источников открытого огня.

В конструкции весов предусмотрены элементы, снижающие воздействие на датчик при перегрузке платформы. Действие этих элементов может проявляться и при нагрузках, не превышающих Max, но размещенных на значительном удалении от центра платформы. Во избежание получения некорректных (заниженных) результатов взвешивания грузы массой более 60% от Max следует размещать на грузоприемной платформе так, чтобы центр тяжести находился близко к центру платформы.

Подготовка к работе

Данные весы относятся к классу автономных устройств. Для работы в автономном режиме питания используется встроенный аккумулятор.

Время работы весов от аккумулятора зависит от степени заряженности.

Аккумулятор подзаряжается автоматически, когда весы подключены через адаптер из комплекта поставки в сеть 220В.

Для моделей, работающих на батарейках, необходимо вставить элементы питания в батарейный отсек.

Установить весы на стол или предназначеннную для установки весов горизонтальную поверхность, не подвергающуюся вибрациям.

Вращением регулировочных опор установить весы в горизонтальном положении.

При разряженном аккумуляторе, о чем сигнализирует значок  на индикаторе, подключить весы через адаптер из комплекта поставки к розетке электросети напряжением 220В, частотой 50 Гц.

Включить весы однократным нажатием на «ON/OFF». На дисплее все сегменты проводят отсчет от 9 до 0, чтобы можно было визуально убедиться, что они работают. После этого на индикаторе весов отображаются нулевые значения, в левом нижнем углу дисплея загорается индикатор «ZERO», что свидетельствует об установке стабильного нуля.

Установка показаний на ноль, при необходимости, производится кратковременным нажатием кнопки «ZERO» (эта функция работает если расхождение показаний с нулем составляет не более 4% от Max).

Выключение весов производится однократным нажатием кнопки «ON/OFF».

Порядок работы

К работе с весами допускается персонал, изучивший данное Руководство.

При обнаружении неисправности необходимо прекратить работу, отключить весы от питающей сети и вызвать электромеханика.

Работу с весами производить в соответствии с настоящим Руководством.

Настройка параметров весов

Для входа в меню настроек в выключенном состоянии весов нажмите и удерживайте кнопку [HOLD], после чего нажмите [ON/OFF] для того, чтобы включить устройство.

Автоматическое выключение: на экране появится надпись A-ON или A-OFF, нажмите кнопку [ZERO] и выберите ON или OFF (ON запускает функцию автоматического выключения, OFF данную функцию отключает).

Автоматическая подсветка: нажмите кнопку [UNIT], после чего на дисплее появится надпись L-ON или L-OFF, нажмите [ZERO] и выберите ON или OFF (ON запускает режим автоматической подсветки, OFF данный режим отключает).

Нажмите кнопку [UNIT], на дисплее появится надпись J-ON или J-OFF, нажмите [ZERO] и выберите ON или OFF. (ON означает, что при включении весов на дисплее будет высвечиваться ноль, OFF — на дисплее будет высвечиваться весовое значение.)

Режимы работы весов

Весы могут работать в следующих режимах:

- Взвешивание;
- Взвешивание животных;
- Тара;
- Режим передачи данных;
- Проверка.

Взвешивание

Переведите весы в режим обычного взвешивания (см. следующий пункт), если необходимо. Если используется тара, поместите ее на платформу весов и нажмите кнопку «ZERO» (вес тары должен быть не менее 4% от Max и не более 50% от Max).

Поместите груз на платформу весов. Если необходимо, измените единицы измерения кнопкой «UNIT». Для отправки данных о весе по каналу RS-232 нажмите кнопку «PRINT». Для фиксации отображения показаний на дисплее используйте кнопку «HOLD».

Взвешивание животных

Перед включением зажмите и держите кнопки «UNIT» и «HOLD». Включите весы. На дисплее появится «Ani.Sw». Нажмайте «UNIT» и «ZERO» для изменения значения (ON – взвешивание животных, OFF – простое взвешивание). Нажмите «HOLD» для подтверждения выбора.

Нажмите «HOLD» для перехода к следующей опции. На дисплее появится «Ani.Kd». Нажмайте «UNIT» и «ZERO» для изменения значения

демпфирующего коэффициента для ударных нагрузок от движений животного. Значения: 50, 100, 200, 400. К примеру, установка значения 100 будет означать, что весы не будут реагировать на кратковременное изменение нагрузки от устоявшегося значения в пределах до 100d. Нажмите «HOLD» для подтверждения своего выбора.

Еще раз нажмите «HOLD» для перехода к следующей опции. На дисплее появится «Ani.fd» Нажмайте «UNIT» и «ZERO» для изменения значения коэффициента чувствительности к плавно меняющейся нагрузке на грузоприемной платформе. Значения: 0.5d, 3d, 5d, 8d. Чем меньше коэффициент, тем больше чувствительность. Нажмите «HOLD» для подтверждения своего выбора.

Нажмите «HOLD» для перехода к следующей опции. На дисплее появится «Ani.ft» Нажмайте «UNIT» и «ZERO» для изменения значения времени стабилизации показаний веса. Измеряется в секундах, значения: 1,2,3,4. Рекомендуется устанавливать большее время стабилизации при меньшей чувствительности. Нажмите «HOLD» для подтверждения своего выбора.

Дальнейшая работа как и в режиме простого взвешивания.

Тара

Для работы в режиме учета веса тары необходимо:

- установить тару на платформу весов (вес тары должен составлять не менее 4% от Max);
- нажать кнопку «ZERO»;

При снятии тары с платформы, ее вес отобразится на индикаторе «МАССА» со знаком «-». При последующих взвешиваниях товаров, будет отображаться вес нетто. Для выхода из режима учета веса тары снова нажать кнопку «ZERO» без тары на платформе.

Максимальный вес тары – 50% Max.

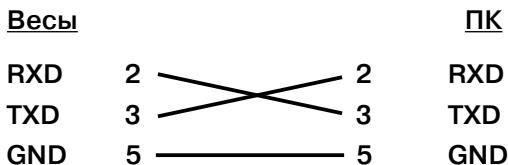
Внимание! Суммарный вес тары и груза не должен превышать Max!

Примечание: При включении весов необходимо, чтобы на платформе не было груза!

Режим передачи данных

ИНТЕРФЕЙС ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ RS-232

Схема распайки кабеля последовательного порта.



Характеристики интерфейса RS-232

Скорость обмена - 9600 бод

Бит данных - 8

Четность - нет

Стоповый бит – 1

НАСТРОЙКА РЕЖИМОВ ПЕРЕДАЧИ

Для настройки интерфейса RS-232: нажмите кнопку [UNIT], на дисплее появится надпись P-XX. Нажмите [ZERO] и выберите CAS, KEY, CON или STB.

- 1) CAS. Передача данных по запросу. Весы передают данные о весе по запросу товароучетной программы. (передача команд по протоколу CAS-M)
- 2) KEY. Весы передают данные о весе по нажатию кнопки Print (передача команд по протоколу MERCURY1.0).
- 3) CON Весы передают данные о весе непрерывно(передача команд по протоколу MERCURY1.0).
- 4) STAB Весы передают данные о весе после стабилизации(передача команд по протоколу MERCURY1.0 или CAS-M в зависимости от заводских установок).

ОПИСАНИЕ ПРОТОКОЛА ПРЕДАЧИ CAS-M

I. Протокол передачи по стабилизации веса.

- 1) ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ВЕСОВ. После включения весов и прохождения начального теста весы посыпают в порт 2 байта, шестнадцатиричные значения которых : 18 0D.

2) ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ПОСЛЕ СТАБИЛИЗАЦИИ ВЕСА. После обнуления показаний веса (обязательно), установить груз на платформу. После стабилизации веса в порт уходит 48 байт, если производилось первое измерение (после включения или после обнуления отчетов) или 24 байта (начиная со второго измерения). В случае 48-ми байтной посылки первые 24 байта – «Count Weight/kg» в кодах ASCII. Следующие 24 байта – как во всех следующих посылках, где первые 6 байт – номер измерения, с 7 по 23 байт – вес, 24 байт – 0D (hex). Номер измерения и вес передаются в кодах ASCII.

Пример.

После стабилизации веса весы передают в порт следующие данные (в шестнадцатиричном виде):

20 20 20 20 30 32 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 31 32 2E 35 0D

В кодах ASCII это « 02 12.5». Измерение №02, вес – 12.5 кг.

II. Протокол передачи по внешнему запросу от ПК.

1) Компьютер посыпает байт ENQ (05 hex)

2) Весы отвечают байтом ACK. (06 hex)

Если в течение 3 сек от компьютера не приходит ответ, запрос аннулируется

3) Компьютер посыпает запрос DC1(11 hex) или DC2(12 hex)

4) Весы передают блок данных

Состав данных при запросе DC1

SOH STX- команды

STA SIGN W5 W4 W3 W2 W1 W0 UN1 UN0-блок данных

BCC ETX EOT- команды

STA - признак стабильности веса. Если вес стабилен - значение «S», если нестабилен - «U».

SIGN - знак веса: отрицательный вес: «-», нулевой или положительный вес: « », перегрузка: «F»

от WS до W0 - значение веса, при перегрузке - значения «F»

UN1 и UN0 - единица измерения kg или lb

BCC - контрольный байт

Состав данных при запросе DC2

SOH STX P7 P6 P5 P4 P3 P2 P1 P0 BCC ETX

STX STA SIGN W5 W4 W3 W2 W1 W0 UN1 UN0 BCC ETX

STX P7 P6 P5 P4 P3 P2 P1 P0 BCC ETX EOT

STA - признак стабильности веса. Если вес стабилен - значение «S», если нестабилен - «U».

SIGN - знак веса: отрицательный вес: «-», нулевой или положительный вес: «+», перегрузка: «F»

от WS до W0 - значение веса, при перегрузке - «F»

от P7 до P0 - в верхней таблице - цена, в нижней - стоимость, при пополнении - «F»

UN1 и UN0 - единица измерения kg или lb

BCC - контрольный байт

Протокол CAS-M совместим со всеми популярными программами, такими как:

FRONTOL(АТОЛ),MICROINVEST,R-KEEPER,1С через драйвер торгового оборудования, ИКО,и ДРУГИМИ.

ОПИСАНИЕ ПРОТОКОЛА MERCURY 1.0

При выборе единицы измерения килограммы (информацию о том, как менять единицу измерения смотри в пункте 3.5.2):

Передается 11 байт в следующем формате в кодах ASCII:

1 байт – Показатель стабилизации. Может принимать значения: S – вес стабилизирован, U – вес не стабилизирован, O – перегруз.

2 байт знак веса. (принимает значение «+» в случае положительного веса и «-» в случае отрицательного, например при отображении веса тары).

3-5 байты – Значение целой части показания веса.

6 байт – Десятичная точка.

7 и 8 байты – Значение дробной части показания веса.

9 и 10 байты – Единица измерения (kg – килограммы, lb - фунты).

11 байт – Служебная информация. Различается в зависимости от режима передачи данных. (Описание режимов и способ переключения между ними смотри в пункте 3.5.1)

При выборе единицы измерения фунты 3-8 байты отличаются.

3-6 байты – Значение целой части показания веса.

7 байт – Десятичная точка.

8 байт – Значение дробной части показания веса

Примеры пакета: «S 0.50kgC» «U 50.10kgM» «S- 2.5lbC».

Проверка

Данный режим используется при поверке весов специализированными предприятиями, уполномоченными выполнять работы по ремонту и техническому обслуживанию.

Коды ошибок

Err-0 – весы перегружены. Снимите груз с платформы.

Err-2 – превышение отклонения от 0 при включении. (платформа должна быть свободна от груза при включении).

Err-5 – нестабильность показаний при включении.

Err-c – ошибка калибровки. Если повторяется, необходимо повторно откалибровать весы.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Работы по техническому обслуживанию осуществляются не реже одного раза в месяц и включают в себя следующие операции:

- Внешний осмотр весов;
- Проверку правильности показаний весов с использованием контрольных гирь.

При эксплуатации весов потребитель обязан ежедневно следить за правильной установкой весов на рабочем месте (по уровню).

Необходимо производить ежедневную протирку клавиатуры, индикаторов хлопчатобумажной тканью.

МАРКИРОВКА

На маркировке весов указаны следующие основные данные:

- торговая марка и наименование весов;
- заводской номер (по системе изготовителя);
- класс точности по ГОСТ OIML R-76-1-2011;
- максимальная нагрузка (Max);
- минимальная нагрузка (Min);
- поверочный интервал весов (e);
- год выпуска;

УПАКОВКА

Транспортная тара соответствует ГОСТ 14192 и содержит следующие манипуляционные знаки: «Осторожно хрупкое», «Верх», «Не кантовать» и др.

На стенках транспортного ящика указано:

- наименование весов;
- условное клеймо упаковщика и контролера;
- год выпуска.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки должен соответствовать перечню, приведенному в табл. 4.

Таблица. 4.

Обозначение	Наименование	Количество
MEQ 553.333F.00	M-ER 333 AF(LP)/BF(LP)	1 шт.
	Адаптер сетевого электропитания	1 шт.
MEQ 553.333F. UM	Руководство по эксплуатации	1 экз.

ХРАНЕНИЕ

Изделия следует хранить на стеллажах в помещениях при температуре воздуха от -10 °C до +40 °C, при относительной влажности воздуха не более 85% при содержании в воздухе пыли, масла, влаги и агрессивных примесей, не превышающих норм, установленных ГОСТ 12.1.005 для рабочей зоны производственных помещений.

Примечание: Термин «Хранение» относится только к хранению в складских помещениях потребителя или поставщика и не распространяется на хранение изделий на железнодорожных складах.

Складирование упакованных изделий должно производиться не более, чем в 5 ярусов по высоте. Расстояние между складированными изделиями, стенами и полом должно быть не менее 10 см.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Изделия в упаковке должны сохранять свои параметры после транспортирования автомобильным, железнодорожным, воздушным транспортом без ограничения скорости и расстояния.

Транспортирование должно проводиться в соответствии с действующими правилами перевозки грузов.

Вид отправки - мелкая, тип подвижного состава - крытые вагоны и универсальные контейнеры.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

Распаковку изделий после транспортировки при отрицательных температурах следует проводить в нормальных условиях, предварительно выдержав весы, не распаковывая, в течение 12 часов в этих условиях. Предварительно проверить сохранность транспортной упаковки и наличие пломб.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Весы должны быть приняты ОТК предприятия-изготовителя и пройти первичную поверку.

Изготовитель гарантирует соответствие весов техническим условиям при соблюдении потребителем правил эксплуатации, изложенных в настоящем Руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты продажи весов (но не более 18 месяцев с даты выпуска).

Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание:

- при нарушении правил транспортирования, хранения и эксплуатации;
- при наличии механических повреждений наружных деталей и узлов весов;
- при нарушении пломб;

Гарантийный и послегарантийный ремонт, производится специализированными центрами по ремонту и обслуживанию, после получения заявки от потребителя на проведение соответствующих работ. Адрес центра гарантийного обслуживания указаны в разделе 13 данной инструкции.

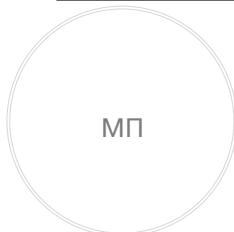
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ «M-ER 333 AF(LP)/BF(LP)»

Заводской № _____

Соответствуют технической документации и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска: _____



(личные подписи, оттиски личных клейм должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия, печать завода изготовителя).

_____ (Подпись, Ф.И.О.)

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ ПРИ ВЫПУСКЕ

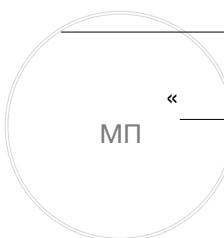
Свидетельство № _____

ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ «M-ER 333 AF(LP)/BF(LP)»

Заводской № _____

На основании результатов поверки весы признаны годными и допущены к применению.

Поверитель



_____ (подпись)

МП

« _____ »

20

г.

Результаты периодических поверок

Дата освидетельствования	Наименование и обозначение	Результаты освидетельствования	Периодичность освидетельствования	Срок следующего освидетельствования	Должность, фамилия и подпись представителя контрольного органа

Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом обслуживании	Должность и фамилия ответственного лица

Русский

Перечень специализированных организаций, выполняющих гарантийный и послегарантийный ремонт весов

Список авторизованных сервисных центров, осуществляющих гарантийный и послегарантийный ремонт размещен на русскоязычном сайте производителя по адресу <http://mercury-equipment.ru/whereservice>

Узнать координаты сервисного центра в своем городе можно по единому многоканальному телефону горячей линии: +7(495) 651-651-5.

УВАЖАЕМЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ!

Данный талон даёт право на гарантийный ремонт изделия в соответствии с законодательно установленными требованиями и правилами торговли Российской Федерации. Гарантийный ремонт осуществляется при условии правильного оформления гарантийного талона. При наличии печати фирмы-продавца, Гарантийный срок начинается со дня продажи оборудования. В течение этого времени, при обнаружении каких-либо неисправностей по вине изготовителя, их устранение производится бесплатно. Не подлежит гарантийному ремонту изделие с дефектами, возникшими в результате: механических повреждений; не соблюдения инструкции по эксплуатации; неправильной транспортировки; стихийных бедствий; причин, находящихся вне контроля изготовителя; попадания внутрь посторонних предметов, жидкостей; ремонта, произведённого неквалифицированными лицами; внесения конструктивных изменений. По всем вопросам гарантийного и послегарантийного обслуживания обращайтесь в Сервисный центр.

Адрес Головного Сервисного Центра:
**141143, Московская область, Щёлковский район,
Медвежьи Озёра, улица Сосновая, дом 11.**
Тел. (495) 651-651-5,
e-mail: master@mercury-equipment.ru



WWW.MERCURY-EQUIPMENT.RU