



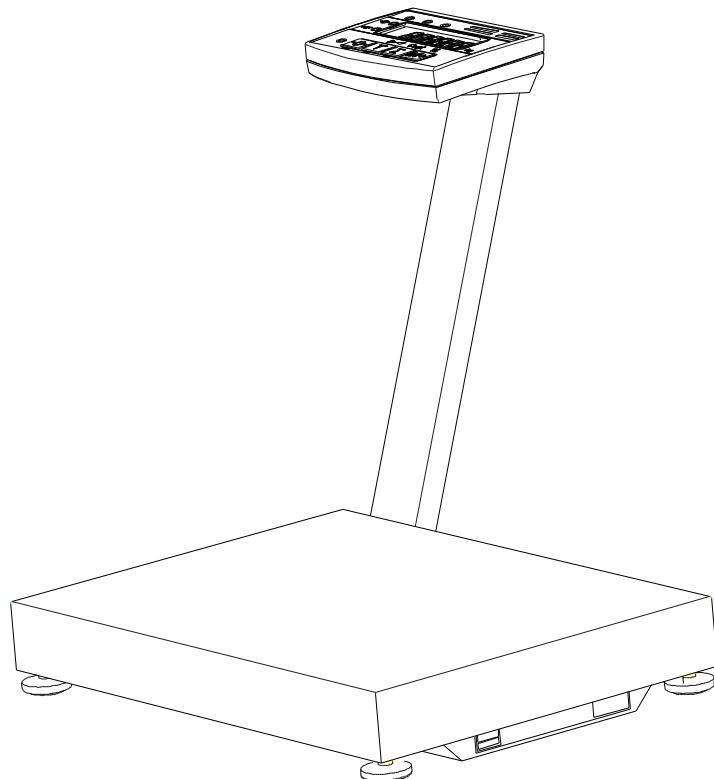
ЗАО "МАССА-К"

Весы общего назначения влагозащищённые МК_АВ

Модификации: МК-3.3-AB20, МК-6.3-AB20, МК-15.3-AB20, МК-32.3-AB20

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

(Мк2.790.055 РЭ)



Прочтите перед эксплуатацией

Благодарим за покупку весов МК_АВ

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

- Номер по Государственному Реестру РФ № 26646-04;
- Сертификат утверждения типа средств измерений RU.C.28.001.A № 17312;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение № 78.01.06.427.П.002660.05.04;
- Весы изготовлены в соответствии с ГОСТ 29329-92, ТУ 4274-023-27450820-2003 и МР МОЗМ Р 76;
- Класс точности весов по ГОСТ 29329-92 и МР МОЗМ Р 76 - средний III ;
- По условиям эксплуатации весы соответствуют исполнению УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150-69;
- Класс защиты весового устройства - IP68, устройства управления - IP64 по ГОСТ 14254-96;
- Условия хранения: группа 2 по ГОСТ 15150-69;
- Электробезопасность: класс II по ГОСТ 12.2.007.0-75;
- Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев.

Наши рекомендации - в ваших интересах!

- ❑ Перед установкой весов обратите внимание на сохранность пломбы Государственного поверителя;
- ❑ Проверьте наличие гарантийного талона предприятия-изготовителя или фирмы-продавца, т.к. его отсутствие лишает права на бесплатный гарантийный ремонт;
- ❑ **Перед началом работы с весами не забудьте вывинтить транспортировочный винт-упор (см. раздел «Подготовка весов к работе»);**
- ❑ При наличии защитной пленки на лицевой панели снимите эту пленку;
- ❑ Включать весы только в сеть переменного тока напряжением 220 В (50 Гц);
- ❑ Весы необходимо устанавливать на устойчивом основании, не подверженном вибрациям;
- ❑ Платформа и взвешиваемый товар не должны касаться посторонних предметов;
- ❑ Не допускать ударов по платформе весов (не бросать груз на весы);
- ❑ Весы откалиброваны на географическую широту 54°, если нет специальной пометки в руководстве по эксплуатации;
- ❑ После транспортирования и хранения при отрицательных температурах перед распаковкой весы должны быть выдержаны при нормальной температуре не менее 6-и часов;
- ❑ Храните руководство по эксплуатации в течение всего срока службы весов.

1 Введение

Настоящее руководство по эксплуатации, является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики весов электронных настольных общего назначения влагозащищённых МК_AB.

2 Назначение

2.1 Весы электронные настольные общего назначения влагозащищённые МК_AB (далее в тексту - весы), предназначены для статических измерений массы различных грузов при торговых, учетных и технологических операциях на предприятиях промышленных, торговых и общественного питания.

Пример обозначения:

МК – 15.3 – АВ20	
Наибольший предел взвешивания	Источник питания
3 3 кг	0 внешний
6 6 кг	
15 15 кг	
32 32 кг	
Количество диапазонов	Тип индикатора
3 три	2 светодиодный

2.2 Условия эксплуатации:

Нормальная область значений температур окружающей средыот минус 10 до +40 °C
Относительная влажность воздуха при температуре + 25 °C не более90 %
Диапазон атмосферного давления, кПаот 84,0 до 106,7
Электропитание весов осуществляется от сетевого адаптера с выходным нестабилизированным напряжением, Вот 9,0 до 12,0

Класс защиты весов:

- устройство весовоеIP68
- устройство управленияIP64

Для защиты устройства управления от прямого попадания струй воды рекомендуется использовать полиэтиленовый чехол (рисунок 7.2Б).

3 Технические данные

3.1 Класс точности весов по ГОСТ 29329-92 и МР МОЗМ Р 76 - средний III .

3.2 Наименьший предел взвешивания (НмПВ), наибольший предел взвешивания (НПВ), цена поверочного деления (e), дискретность отсчета (d), предел выборки массы тары и пределы допускаемой погрешности в зависимости от модификации весов приведены в таблице 3.1.

Погрешность весов после выборки массы тары не должна превышать пределов допускаемой погрешности в интервалах взвешивания для массы нетто.

Погрешность весов после выборки массы тары не должна превышать пределов допускаемой погрешности в интервалах взвешивания для массы нетто.

3.3 Размах результатов измерений не должен превышать абсолютных значений пределов допускаемой погрешности.

3.4 Погрешность весов при нецентральном положении груза массой равной 1/3 от НПВ на грузоприёмной платформе не должна превышать пределов допускаемой погрешности для данной нагрузки.

3.5 Пределы допускаемой погрешности ненагруженных весов после применения устройства установки на нуль ± 0,25e

3.6 Диапазон полуавтоматической установки на нуль не более, от НПВ 4%

3.7 Предел индикации весов не должен превышать значение более, кг НПВ + 9e

3.8 Порог чувствительности весов, г 1,4d

3.9 Количество отображаемых десятичных знаков 5

3.10 Время установления показаний должно быть не более, с 2

3.11 Габаритные размеры весов (длина, ширина, высота), не более, мм:

устройство весовое 338, 242, 56

устройство управления	122, 85, 61
стойка	40, 20, 310
3.12 Масса весов не более, кг	5
3.13 Потребляемая мощность не более, Вт	6
3.14 Средний срок службы весов 8 лет.	

Таблица 3.1

Модификации весов	НмПВ, кг	НПВ ₁ /НПВ ₂ /НПВ ₃ , кг	Цена поверочных делений ($e_1/e_2/e_3$) и дискретности ($d_1/d_2/d_3$), г	Предел выборки массы тары, кг	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности, г	
						При первичной поверке	При периодической поверке
МК-3.3-AB20	0,004	0,3/1/3	0,2/0,5/1,0	0,15	От 0,004 до 0,1 вкл. Св. 0,1 до 0,3 вкл. Св. 0,3 до 1,0 вкл. Св. 1,0 до 2,0 вкл. Св. 2,0 до 3,0 вкл.	±0,1 ±0,2 ±0,5 ±1,0 ±1,5	±0,2 ±0,4 ±1,0 ±2,0 ±3,0
МК-6.3-AB20	0,01	1/3/6	0,5/1,0/2,0	0,5	От 0,01 до 0,25 вкл. Св. 0,25 до 1,0 вкл. Св. 1,0 до 2,0 вкл. Св. 2,0 до 3,0 вкл. Св. 3,0 до 4,0 вкл. Св. 4,0 до 6,0 вкл.	±0,25 ±0,5 ±1,0 ±1,5 ±2,0 ±3,0	±0,5 ±1,0 ±2,0 ±3,0 ±4,0 ±6,0
МК-15.3-AB20	0,02	3/6/15	1/2/5	1,5	От 0,02 до 0,5 вкл. Св. 0,5 до 2,0 вкл. Св. 2,0 до 3,0 вкл. Св. 3,0 до 4,0 вкл. Св. 4,0 до 6,0 вкл. Св. 6,0 до 10,0 вкл. Св. 10,0 до 15,0 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5 ±2,0 ±3,0 ±5,0 ±7,5	±1,0 ±2,0 ±3,0 ±4,0 ±6,0 ±10,0 ±15,0
МК-32.3-AB20	0,04	6/15/32	2/5/10	3,0	От 0,04 до 1,0 вкл. Св. 1,0 до 4,0 вкл. Св. 4,0 до 6,0 вкл. Св. 6,0 до 10,0 вкл. Св. 10,0 до 15,0 вкл. Св. 15,0 до 20,0 вкл. Св. 20,0 до 32,0 вкл.	±1,0 ±2,0 ±3,0 ±5,0 ±7,5 ±10,0 ±15,0	±2 ±4,0 ±6,0 ±10 ±15 ±20 ±30

4 Сведения о содержании драгоценных и цветных металлов

4.1 Драгоценных металлов не содержится.

4.2 Содержание цветных металлов:

алюминий, кг 2

5 Комплектность

5.1 Комплект поставки весов должен соответствовать таблице 5.1.

Таблица 5.1

Наименование	Кол-во
Устройство весовое	1
Устройство управления	1
Стойка	1
Кронштейн	1

Винт М3	4
Винт М4	3
Чехол со стяжкой	1
Руководство по эксплуатации	1
Сетевой адаптер	1
Перечень центров технического обслуживания ЗАО "МАССА-К", осуществляющих гарантийный и послегарантийный ремонт	1
Упаковка	1

6 Конструкция весов

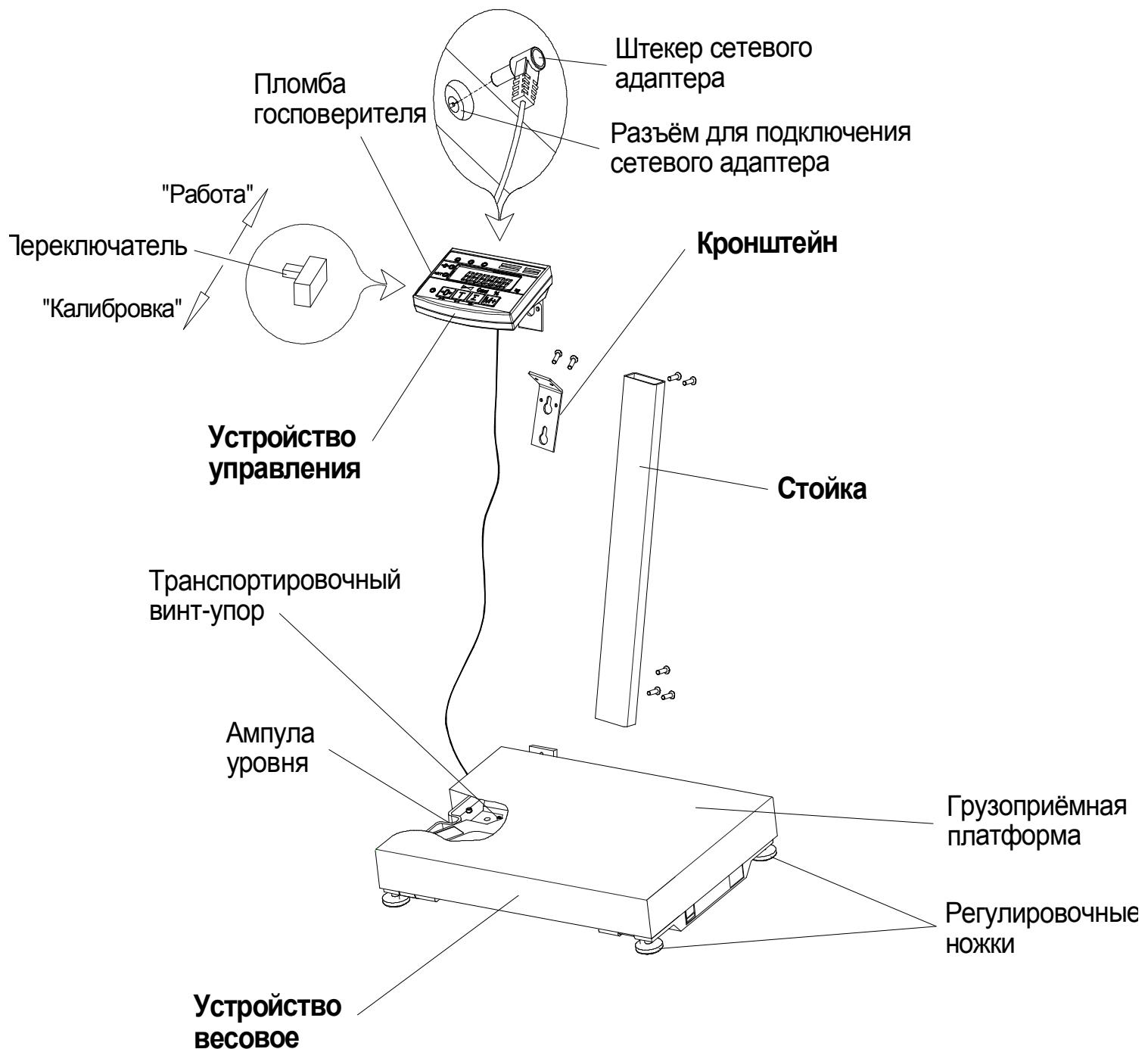


Рисунок 6.1 - Конструкция весов

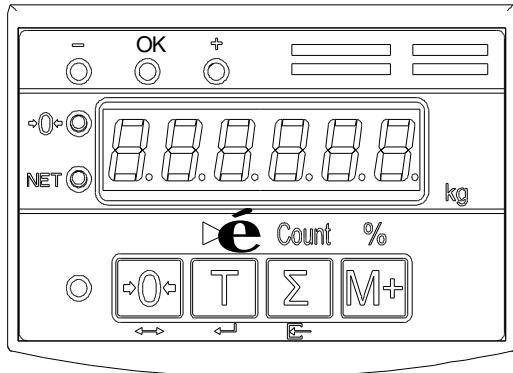


Рисунок 6.2 - Лицевая панель весов

Назначение клавиатуры

	Установка нуля весов
	Выборка массы тары
	Просмотр суммарной массы взвешиваемого товара
	Суммирование результата взвешивания

Назначение индикаторов

	Подключение сети
	Цифровой индикатор
	Установка нуля весов
	Работа с тарой
	Индикаторы контроля

Примечание - Надписи рядом с кнопками указывают на их дополнительные функции:

	Переход в режим контроля массы (режим компаратора)
	Переход в счётный режим
	Переход в режим процентного взвешивания
	Установка значений в дополнительных режимах работы весов
	Выбор значения
	Ввод

7 Подготовка весов к работе

7.1 Сборка весов

7.1.1 Извлечь устройство весовое и устройство управления из упаковки (устройство весово соединено с устройством управления кабелем длиной 1,4 м).

7.1.2 Выбрать удобный вариант размещения устройства управления для работы с весам (рисунок 7.1).

7.2 Снять грузоприёмную платформу и вывернуть транспортировочный винт-упор (рисунок 6.1), вращая его только против часовой стрелки.

ВНИМАНИЕ! Вращение винта по часовой стрелке может привести к деформации чувствительного элемента и выходу весов из строя.

7.3 Включение весов

7.3.1 Установить весы на устойчивом основании (столе) неподверженном вибрациям. При помощи регулировочных ножек выставить весы по ампуле уровня таким образом, чтобы пузырек воздуха находился в центре ампулы.

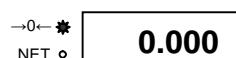
7.3.2 Установить платформу на крестовину весов. Перед включением весы должны быть ненагружены, а платформа не должна касаться посторонних предметов.

7.3.3 Включить весы. Для этого необходимо подключить штекер сетевого адаптера к весам, затем подключить адаптер к сети.

ВНИМАНИЕ! В весах использовать только поставляемый с весами сетевой адаптер. Применение других сетевых адаптеров может привести к выходу весов из строя.

Индикацией включения весов является тест индикатора в виде последовательной смены ряда цифр от «888888» до «000000».

После прохождения теста весы готовы к работе.



Примечание - При ненагруженных весах индикатор $\oplus\ominus$ должен быть засвечен. Если индикатор $\oplus\ominus$ не светится, необходимо нажать кнопку $\ominus\oplus$. Контроль состояния ненагруженных весов должен осуществляться как при включении, так и в процессе работы с весами.

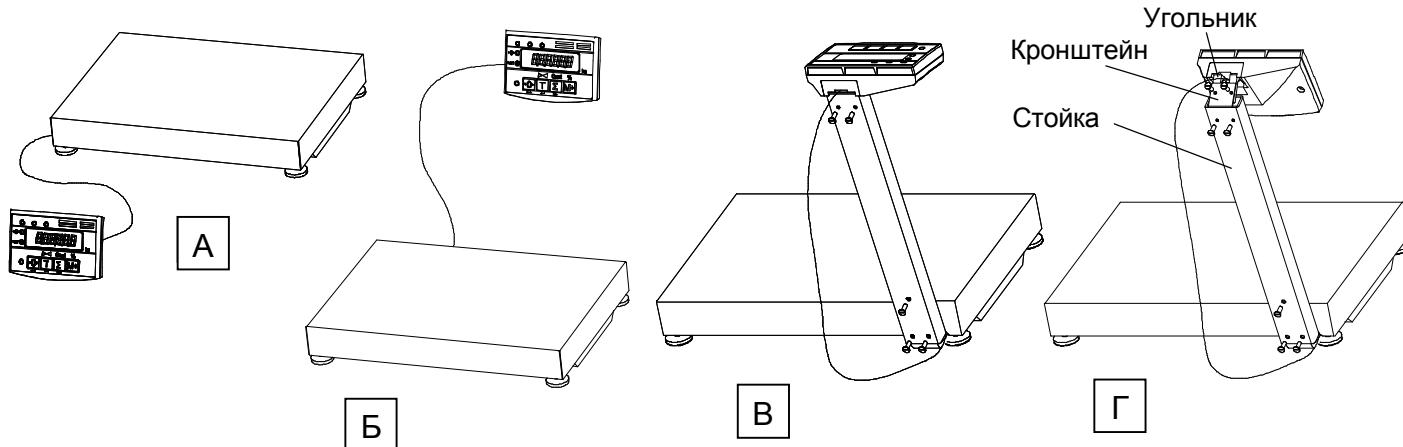


Рисунок 7.1 - Варианты размещения устройства управления: А - на столе; Б - на стене; В - на стойке в горизонтальном положении; Г - на стойке в вертикальном положении.

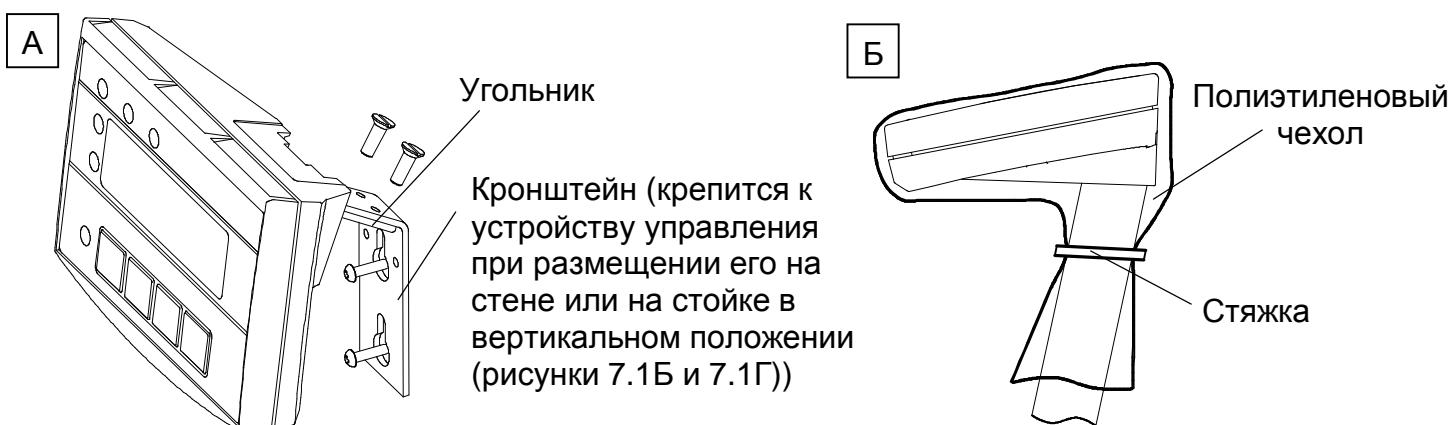
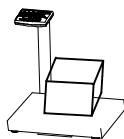


Рисунок 7.2 - А - крепление кронштейна к устройству управления; Б - вариант защиты устройства управления от прямого попадания струй воды с помощью полиэтиленового чехла.

8 Работа с весами

8.1 Взвешивание товара



→0← °
NET ° **12.365**

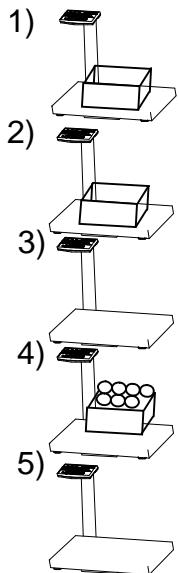
Положить товар на платформу, после окончания процесса взвешивания считать результат.

Примечания

1 Окончание процесса взвешивания характеризуется прекращением мигания точки на индикаторе.

2 Если масса взвешиваемого товара превышает предел индикации весов, то на индикаторе отображается сообщение "H".

8.2 Взвешивание товара в таре



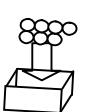
→0← °
NET ° **0.350**

Установить тару на весы.



→0← °
NET * **0.000**

Нажать кнопку **T**.



→0← *
NET * **- 0.350**

Положить товар в тару.

→0← °
NET * **1.295**

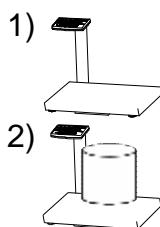
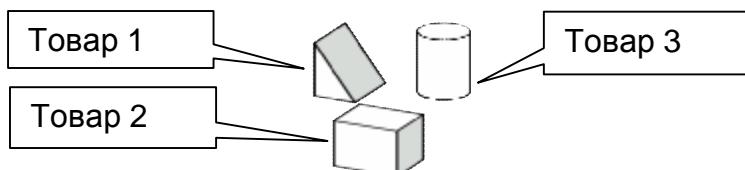
Установить товар в таре на весы, считать массу нетто.



→0← *
NET ° **0.000**

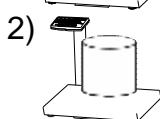
Для отключения режима тарирования на ненагруженных весах нажать кнопку **T**.

8.3 Подсчет суммарной массы товаров при нескольких взвешиваниях



Σ →0← *
NET ° **0.000**

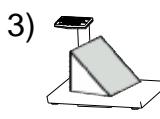
Для обнуления предыдущей суммарной массы нажать кнопку **Σ** и, удерживая её, нажать кнопку .



→0← °
NET ° **11.750**

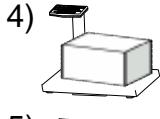
Взвесить первый товар и нажать кнопку . Значение массы суммируется в памяти. Процесс суммирования сопровождается засвечиванием сегментов на левом знакоместе индикатора.

Взвесить второй товар и нажать кнопку .



→0← °
NET ° **10.230**

Взвесить следующий товар и нажать кнопку .



→0← °
NET ° **9.480**

Для просмотра суммарной массы нажать и удерживать кнопку **Σ**.



Σ →0← °
NET ° **31.460**

Для просмотра количества взвешиваний, удерживая кнопку **Σ** , нажать и удерживать кнопку **T**.

Примечание - Максимальная сумма массы не должна превышать: для весов с НПВ 3 и 6 кг - 800000 г; для весов с НПВ 15 и 32 кг - 8000,00 кг.

8.4 Дополнительные режимы работы весов

В весах предусмотрены дополнительные режимы работы:

- счетный;
- процентного взвешивания;
- контроля массы (компараторный);

Выбор режима работы осуществляется после включения весов в момент прохождения тест индикатора нажатием и удержанием около 3-х секунд одной из 3-х кнопок (рисунок 8.1) до появления на индикаторе сообщения, соответствующего выбранному режиму:

- 1) счётному - «Count»;
- 2) процентного взвешивания - «Prcnt»;
- 3) контроля массы - «Cntrl».

Для возврата в режим обычного взвешивания, необходимо выключить, включить весы и, момент прохождения теста, нажать кнопку .

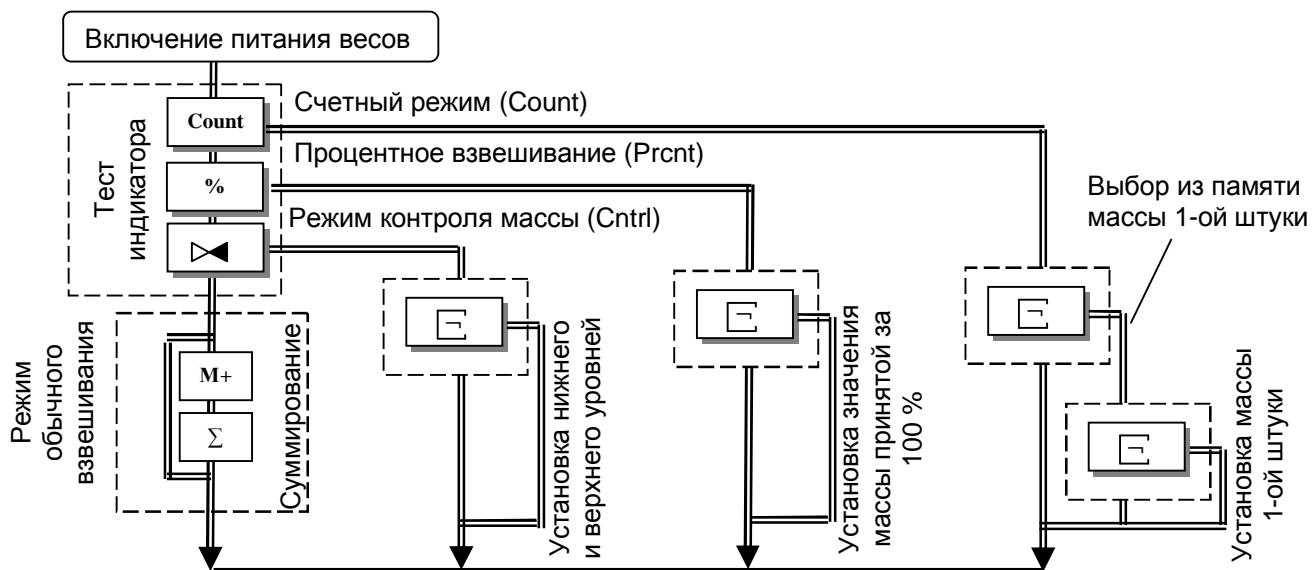
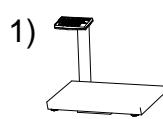


Рисунок 8.1 - Диаграмма использования клавиатуры весов для выбора различных режимов работы.

8.5 Работа в счетном режиме

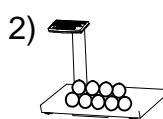
8.5.1 Подсчет количества штук товара



Count

$\rightarrow 0 \leftarrow$	\circ	NET	Count
$\rightarrow 0 \leftarrow$	\circ	NET	U 12.05
$\rightarrow 0 \leftarrow$	$*$	NET	0

Для перехода в счетный режим, необходимо после включения весов, в момент прохождения теста, нажать и удерживать около 3-х секунд кнопку Count . На индикаторе последовательно высветятся: надпись “Count”, масса одной штуки в граммах отмеченная символом “U” и “0” (количество штук). Весы готовы к работе.



$\rightarrow 0 \leftarrow$	\circ	NET	9
----------------------------	---------	-----	---

Разместить на платформе штучный товар, считать показания (количество штук).

Примечание - Окончание подсчета характеризуется прекращением мигания точки на индикаторе.

8.5.2 Выбор из памяти значений массы одной штуки товара

В памяти весов может храниться до 10 значений массы одной штуки товара, введённых ранее в весы.



→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊

Unit
0 12.05

Находясь в счетном режиме (п.8.5.1), нажать кнопку . На индикаторе последовательно высветятся: надпись “Unit”, номер и значение массы штуки товара, с которым осуществлялась работа.



→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊

0 12.05
1 4.15

С помощью кнопки можно перебрать десять значений массы одной штуки записанных в память. Выбрав требуемое значение, нажать кнопку и перейти в режим подсчета штук товара (п.8.5.1).

Номер ячейки памяти

Масса одной штуки

→0← °
NET ◊

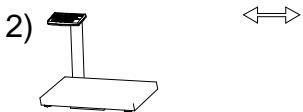
9 8.20



→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊

Unit
0 12.05

Находясь в счетном режиме (п.8.5.1), нажать кнопку .



→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊

0 12.05
9 8.20

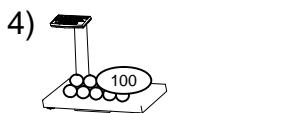
Нажимая кнопку , выбрать одну из десяти (0, 1, ..., 9) ячеек памяти, в которую необходимо записать новое значение.



→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊

En 100
0.000

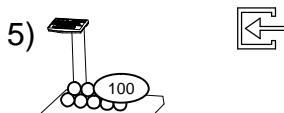
Нажать кнопку , на индикаторе появится надпись “En 100” , предлагающая установить на весы сто штук товара, и весы перейдут в режим взвешивания.



→0← °
NET ◊

1.470

Взвесить на весах 100 штук требуемого товара. При взвешивании допускается работа с тарой (п.8.2) и кнопкой .



→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊

1.470
Count
U 14.70
100

Нажать кнопку . Весы рассчитывают и запоминают значение одной штуки товара и переходят в счётный режим (п.8.5.1.)

Примечание - Минимально допустимая масса одной штуки товара не должна быть меньше цены деления весов.

8.6 Работа в режиме процентного взвешивания

8.6.1 Порядок работы в режиме процентного взвешивания

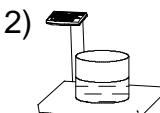


%

→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊
→0← °
NET ◊

Prcnt
100%
2.150
P 0.0
P 72.0

Включить весы и во время прохождения теста нажать и удерживать около 3-х секунд кнопку %. На индикаторе последовательно высветится: надпись “Prcnt”, величина массы принятой за 100 % и “0.0” (масса в %). Весы готовы к работе.



Масса товара в %

Установить товар на весы.

При взвешивании допускается работа с тарой (п.8.2) и кнопкой . На индикаторе отображается масса в процентах. Дискретность отображения приведена в таблице 8.1.

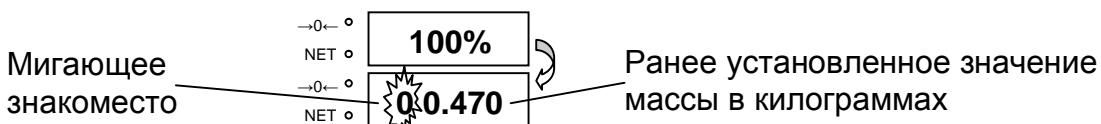
Таблица 8.1

Значение массы (m) принятой за 100 %	$m < 100d^*$	$100d \leq m < 200d$	$200d \leq m < 400d$	$400d \leq m < 1000d$	$1000d < m$
Дискретность отображения	-	1 %	0,5 %	0,2 %	0,1 %

*d - дискретность отсчёта весов

8.6.2 Установка значения массы принятой за 100 %

Находясь в режиме процентного взвешивания, нажать кнопку . Весы перейдут в режим установки значения массы, принятой за 100 %:



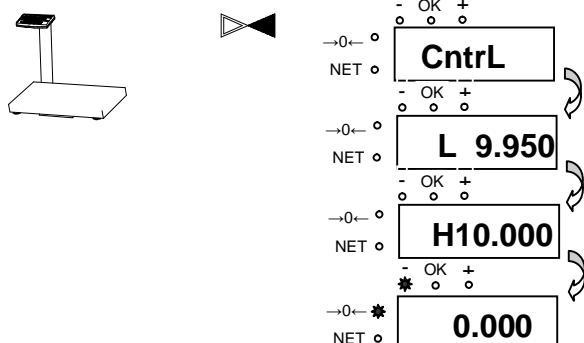
- Нажатием кнопки выбрать требуемую цифру в мигающем знакоместе.
- Нажать кнопку . Замигает следующее знакоместо. Нажатием кнопки выбрать требуемую цифру и т.д. После набора последней цифры нажать кнопку , весы возвращаются в режим процентного взвешивания.
- Нажатием кнопки - осуществляется досрочное завершение набора и возврат в режим.

8.7 Работа в режиме контроля массы (компараторный режим)

В ряде случаев, например, при ручной фасовке товара, оператору необходимо, чтобы масса товара находилась между заданными минимальным и максимальным значениями. Для облегчения работы оператора и повышения его производительности в весах предусмотрен режим контроля массы товара. В этом режиме, кроме отображения значения массы, дополнительно высвечиваются индикаторы контроля:

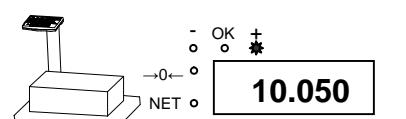
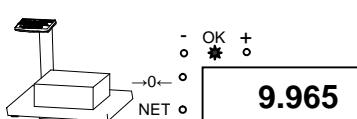
- индикатор « - » - масса товара (M) меньше минимального значения (L);
- индикатор « + » - масса товара (M) больше максимального значения (H);
- индикатор «OK » - масса в пределах между минимальным и максимальным значениями.

8.7.1 Порядок работы в режиме контроля массы



Включить весы и во время прохождения теста нажать и удерживать около 3-х секунд кнопку . На индикаторе последовательно высветится: надпись “CntrL”, установленное значение минимальной массы, установленное значение максимальной массы и “0.000”. Весы готовы к работе.

Далее взвешивание осуществляется аналогично режиму обычного взвешивания, режим суммирования не поддерживается.



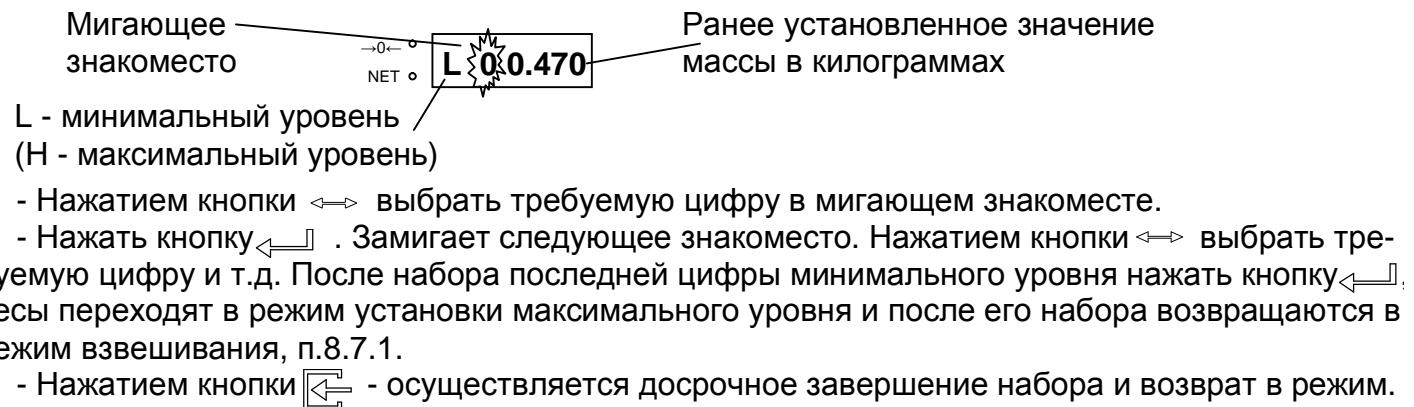
Масса меньше минимально допустимого значения

Масса в допуске

Масса больше максимально допустимого значения

8.7.2 Установка значений минимальной (L) и максимальной (H) массы

Находясь в режиме контроля массы, нажать кнопку . Весы перейдут в режим установки минимального уровня массы.



- Нажатием кнопки выбрать требуемую цифру в мигающем знакоместе.
- Нажать кнопку . Замигает следующее знакоместо. Нажатием кнопки выбрать требуемую цифру и т.д. После набора последней цифры минимального уровня нажать кнопку весы переходят в режим установки максимального уровня и после его набора возвращаются в режим взвешивания, п.8.7.1.
- Нажатием кнопки - осуществляется досрочное завершение набора и возврат в режим.

8.8 Звуковой сигнал

8.8.1 Варианты звуковых сигналов, сопровождающих работу весов.

Для всех режимов:

- короткий звуковой сигнал сопровождает нажатие кнопок клавиатуры и окончание процесса взвешивания;
- непрерывная серия сигналов с высвечиванием символа «Н» появляется при перегрузе весов.

Для режима контроля массы:

- непрерывная серия длинных сигналов, если масса товара меньше минимально допустимого значения;
- непрерывная серия коротких сигналов, если масса товара больше максимально допустимого значения;
- короткий звуковой сигнал, если масса товара в пределах между минимальным и максимальным значениями.

8.8.2 Отключение/установка звукового сигнала.

Включить весы и во время теста индикатора нажать кнопку .

Нажатием кнопки выбрать:

«OFF» – отключение звукового сигнала;

«ON» – включение звукового сигнала (параметр установлен при поставке весов).

Для подтверждения выбора нажать кнопку (при этом продолжится тест индикатора).

9 Уход за весами

Ежедневный уход за весами включает в себя промывку водой наружных поверхностей платформы с добавлением 0,5 % моющего средства. При этом грузоприемную платформу не необходимо снять.

10 Указание мер безопасности

10.1 Весы с питанием от сетевого адаптера (выходное напряжение которого 9 В, относится к сверхнизким напряжениям), при работе не требуют специальных мер безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

10.2 Не допускается разборка весов и проведение ремонтных работ при включенных весах. При проведении указанных работ необходимо отключить весы от сети.

10.3 Не допускается устанавливать весы на токопроводящие поверхности (например, металлические столы), которые незаземлены.

11 Упаковка

11.1 Весы и сетевой адаптер должны быть помещены в мешки из полиэтиленовой пленки упакованы в транспортировочную тару.

11.2 Эксплуатационная документация, отправляемая с весами, должна быть помещена в мешок из полиэтиленовой пленки и упакована в транспортировочную тару вместе с весами так чтобы была обеспечена её сохранность.

12 Транспортирование и хранение

12.1 Условия транспортирования весов в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

12.2 Весы должны транспортироваться всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов:

“ПРАВИЛА ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ”, М., ИЗД “ТРАНСПОРТ”, 1983 г;

“ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОГРУЗКИ И КРЕПЛЕНИЯ ГРУЗОВ”, МПС, 1969 г;

“ПРАВИЛА ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ”, УТВЕРЖДЕННЫЕ МИНИСТЕРСТВОМ РЕЧНОГО ФЛОТА РСФСР 14.08.78;

“ПРАВИЛА ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ”, 2 ИЗД., М, “ТРАНСПОРТ”, 1983 г;

“ОБЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ”, УТВЕРЖДЕННЫЕ МИНМОФЛОТА СССР, 1979 г.

12.3 Хранение весов в одном помещении с кислотами, реактивами и другими активными веществами, которые могут оказать вредное влияние на них, не допускается.

12.4 После транспортирования и хранения при отрицательных температурах перед распаковкой весы должны быть выдержаны при нормальной температуре не менее 6-и часов.

12.5 Транспортирование и хранение весов производится в горизонтальном положении при штабелировании не более 15-и штук по вертикали.

13 Возможные неисправности, ошибки ввода и способы их устранения

Таблица 13.1

№ п/п	Признаки неисправностей	Возможные причины неисправностей и ошибки ввода	Способы устранения
1	Весы не включаются при подключенном сетевом адаптере	Неисправен сетевой адаптер	Обратиться в центр технического обслуживания
2	Сообщение: «Err 2»	Не вывернут транспортировочный винт-упор	Вывернуть транспортировочный винт-упор. Если сообщение об ошибке будет вновь высвечиваться, обратиться в центр технического обслуживания
3	Сообщение: «Err 11»	При включении весов платформа была нагружена Не вывернут транспортировочный винт-упор Весы подверглись ударам	Выключить весы, убедиться, что платформа ненагружена и не касается посторонних предметов. Включить весы снова Вывернуть транспортировочный винт-упор Обратиться в центр технического обслуживания
4	Сообщение: «Err 15»	Ошибка ввода	1) В счётном режиме - проверить массу одной штуки товара: масса должна быть, не менее цены деления весов; 2) В режиме процентного взвешивания - проверить значение массы принятой за 100 %: масса должна быть не менее 100d и не более НПВ; 3) В режиме контроля массы - проверить значения минимальной и максимальной массы:

			минимальная масса должна быть меньше максимальной ($L < H$), а максимальная масса должна быть не более НПВ
5	Сообщение: «Н»	Весы перегружены (на платформу установлена масса, превышающая НПВ весов)	Снять избыточную массу с платформы весов
При появлении других признаков неисправности обращаться в центры технического обслуживания			

14 Калибровка весов

14.1 Весы откалиброваны на географическую широту 54°, если нет специальной пометки свидетельстве о поверке. При использовании весов на широте, значительно отличающейся с указанной (или от широты указанной в свидетельстве о поверке), могут возникнуть погрешности. В этом случае следует обратиться в центр технического обслуживания для проведения калибровки и поверки весов. После калибровки весы предъявляются Государственному поверителю и пломбируются.

Примечания

1 Калибровка (здесь и далее по тексту) - определение градуировочной характеристики весов (градуировка).

2 Калибровку проводить эталонными гирями класса точности М₁ по ГОСТ 7328-2001. Допускается применение других эталонных гирь, обеспечивающих точность измерений.

ВНИМАНИЕ! Калибровка весов должна проводиться только центрами технического обслуживания.

14.2 Калибровка весов проводится следующим образом:

- полностью собранные весы (с грузоприёмной платформой) выдержать в помещении, где проводится калибровка, при температуре (20±3) °C не менее 1 часа;

- включить весы в режим калибровки. Для этого необходимо вывернуть два винта крепления крышки устройства управления (рисунок 6.1), приподнять крышку и установить переключатель режима работы в положение "Калибровка", установить крышку на место.

- установить весы по уровню в горизонтальном положении с помощью регулировочных ножек;

- включить весы (начнёт идти тест индикатора);

- по окончании теста весы войдут в режим калибровки. В течение 3÷5 секунд на индикатор выводится сообщение:

CAL 0

Затем:

XX.X Для весов МК-3.3-AB20,
МК-6.3-AB20

0.XXX Для весов МК-15.3-AB20,
МК-32.3-AB20

Примечание - Символ «Х» обозначает любую цифру.

- выдержать весы, включенные в режим калибровки, не менее 10 минут;

- перед началом калибровки весы несколько раз нагрузить весом, близким к НПВ;

- убедиться, что платформа весов не касается посторонних предметов;

- при ненагруженной платформе весов нажать кнопку **T**. Индикация:

0.0 Для весов МК-3.3-AB20,
МК-6.3-AB20

0.000 Для весов МК-15.3-AB20,
МК-32.3-AB20

Примечание – Кнопку **T** нажимать при установившемся режиме. Индикацией установившегося режима является гашение мигающей точки.

- нажать кнопку  . В течение 3÷5 секунд на индикатор выводится сообщение:

CAL 3 Для весов МК-3.3-AB20

CAL 15 Для весов МК-15.3-AB20

CAL 6 Для весов МК-6.3-AB20

CAL 30 Для весов МК-32.3-AB20

Затем:

0.0 Для весов МК-3.3-AB20,
МК-6.3-AB20

0.000 Для весов МК-15.3-AB20,
МК-32.3-AB20

- установить в центр платформы весов эталонные гири класса точности M_1 по ГОСТ 7328-2001 равной массе указанной на индикаторе в сообщение «CAL». Нажать кнопку  при установленном режиме. Индикация:

3000.0 Для весов МК-3.3-AB20

15.000 Для весов МК-15.3-AB20

6000.0 Для весов МК-6.3-AB20

30.000 Для весов МК-32.3-AB20

Допустимый разброс показаний $\pm e$.

- снять гири с весов;
- выключить весы;
- установить переключатель в положение "Работа" (рисунок 6.1);
- собрать весы;
- провести поверку весов и их опломбирование.

15 Проверка весов

Периодическую поверку весов проводить в соответствии с ГОСТ 8.453-82.

Межповерочный интервал не более 1 года. Средства поверки - гири класса точности M_1 по ГОСТ 7328-2001.

16 Гарантии изготовителя

16.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям технических условий ТУ 4274-023-27450820-2003 при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

16.2 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи потребителям, но не более 18 месяцев со дня производства.

16.3 Предприятие-изготовитель через специализированные предприятия обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать весы, если потребителем будет обнаружено несоответствие их технических характеристик требованиям ТУ, изложенным в п.3 настоящего руководства. Потребитель обязан обратиться в ближайшее специализированное предприятие, осуществляющее гарантийное обслуживание (см. "Центры технического обслуживания") для отметки в корешке гарантийного талона (см. Приложение А).

16.4 Гарантия не распространяется на источники питания (сетевой адаптер).

16.5 Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при:

- отсутствии или нарушении пломбы поверителя;
- отсутствии гарантийного талона предприятия-изготовителя или фирмы-продавца;
- самостоятельной перекалибровке весов;
- нарушении правил хранения и эксплуатации весов;
- нарушении правил ухода за весами;
- выходе из строя весов вследствие разрушительного действия насекомых, грызунов и т.п.;
- при отсутствии отметки и печати продавца.

ВНИМАНИЕ! Последующее гарантийное обслуживание производится только предприятием, заполнившим корешок гарантийного талона.

17 Свидетельство о приемке

Весы общего назначения влагозащищенные МК -

Заводской номер _____

Соответствуют ТУ 4274-023-27450820-2003 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска "___" ____ 200__ г

М.П.

Представитель ОТК

18 Заключение о поверке

Весы общего назначения влагозащищенные МК -

Заводской номер _____

На основании первичной поверки признаны годными и допущены к применению.

№	Дата поверки	Подпись и клеймо поверителя
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		



Корешок гарантийного талона

Остается у потребителя

Весы общего назначения влагозащищенные МК-

Заводской номер _____ Дата выпуска_____

Представитель ОТК предприятия-изготовителя_____

Адрес предприятия-изготовителя:

Россия, 194044, Санкт-Петербург, Пироговская наб., 15, лит.А.

Тел/ факс: (812) 542-85-44, 542-85-56

Продавец _____

Дата продажи _____ М.П.

Название и адрес предприятия, осуществлявшего гарантийный ремонт

Фамилия и подпись _____ М.П.

&----- &----- &----- &----- &----- &----- &-----



Форма - А

Гарантийный талон

Отправляется в ЗАО «МАССА-К»

Весы общего назначения влагозащищенные МК-

Заводской номер _____ Дата выпуска_____

Представитель ОТК предприятия-изготовителя_____

Адрес предприятия-изготовителя:

Россия, 194044, Санкт-Петербург, Пироговская наб., 15, лит.А.

Тел/ факс: (812) 542-85-44, 542-85-56

Продавец _____

Дата продажи _____ М.П.

Название и адрес предприятия, осуществлявшего гарантийный ремонт

Фамилия и подпись _____ М.П.

Содержание

1 Введение.....	3
2 Назначение.....	3
3 Технические данные.....	3
4 Сведение о содержании драгоценных и цветных металлов....	4
5 Комплектность.....	4
6 Конструкция весов.....	5
7 Подготовка весов к работе.....	6
8 Работа с весами.....	8
9 Уход за весами.....	12
10 Указание мер безопасности.....	12
11 Упаковка.....	12
12 Транспортирование и хранение.....	13
13 Возможные неисправности и способы их устранения.....	13
14 Калибровка весов.....	14
15 Проверка весов.....	15
16 Гарантии изготовителя.....	15
17 Свидетельство о приёмке.....	16
18 Заключение о поверке.....	16
Приложение А. Корешок гарантийного талона.....	17

Адрес предприятия-изготовителя - ЗАО "МАССА-К"

Россия, 194044, Санкт-Петербург, Пироговская наб., 15, лит.А

Торговый отдел: тел./факс (812)346-57-03 (04)

Отдел гарантийного ремонта: тел.(812)542-85-44

Отдел маркетинга: тел./факс (812)327-55-47, тел. (812)346-57-02

E-mail: info@massa.ru, <http://www.massa.ru>