



«MASSA-K»

---

**Весы печатающие ВПМ**  
Модификация MF

**Паспорт**  
(Вп2.790.080-04 ПС)

**LITE**

**PROFESSIONAL**

**PBT**

---



## Оглавление

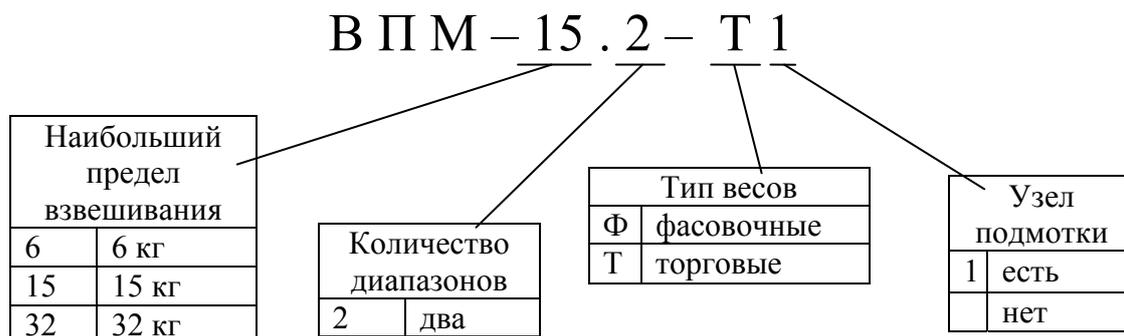
<b>1 Введение</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Техничко-эксплуатационные характеристики</b> .....	<b>5</b>
2.1 Условия эксплуатации .....	5
2.2 Технические данные .....	5
<b>3 Комплектность</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Описание интерфейсов</b> .....	<b>6</b>
4.1 Интерфейс RS-232 .....	7
4.2 Интерфейс Ethernet .....	7
<b>5 Техническое обслуживание</b> .....	<b>8</b>
5.1 Уход за весами .....	8
5.2 Обслуживание термоголовки принтера .....	8
<b>6 Указание мер безопасности</b> .....	<b>8</b>
<b>7 Упаковка</b> .....	<b>9</b>
<b>8 Транспортирование и хранение</b> .....	<b>9</b>
<b>9 Калибровка весов</b> .....	<b>9</b>
<b>10 Поверка весов</b> .....	<b>10</b>
<b>11 Содержание драгоценных и цветных металлов</b> .....	<b>10</b>
<b>12 Гарантии изготовителя</b> .....	<b>11</b>
<b>13 Свидетельство о приемке</b> .....	<b>12</b>
<b>14 Заключение о поверке</b> .....	<b>12</b>
<b>Приложение А. Корешок гарантийного талона</b> .....	<b>13</b>



## 1 Введение

Настоящий паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием - изготовителем основные параметры и технические характеристики весов печатающих ВПМ (модификация MF).

Обозначение весов:



## 2 Техничко-эксплуатационные характеристики

### 2.1 Условия эксплуатации

Нормальная область значений температур окружающей среды.....от минус 10 до +40 °С

Относительная влажность воздуха при температуре + 25 °С не более .....90 %

Диапазон атмосферного давления, кПа.....от 84,0 до 106,7

Класс защиты весов .....IP51

Электропитание весов осуществляется через сетевой адаптер от сети переменного тока с частотой (50±2) Гц, В .....от 187,0 до 253,0

Выходное напряжение адаптера, стабилизированное, В.....от 21,6 до 26,4

### 2.2 Технические данные

1 Номер весов по Государственному Реестру РФ № 35450-07.

2 Сертификат утверждения типа средств измерений RU.C.28.001.A №28659.

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

4 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.

Модификации весов	НмПВ, кг	НПВ <sub>1</sub> /НПВ <sub>2</sub> , кг	Цена поверочных делений (e <sub>1</sub> /e <sub>2</sub> ) и дискретности (d <sub>1</sub> /d <sub>2</sub> ), г	Предел выборки массы тары, кг	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности, г	
						При первичной поверке	При периодической поверке
ВПМ-6.2-Ф ВПМ-6.2-Ф1 ВПМ-6.2-Т ВПМ-6.2-Т1	0,02	3/6	½	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.	± 0,5 ± 1,0 ± 1,5 ± 2,0 ± 3,0	± 1,0 ± 2,0 ± 3,0 ± 4,0 ± 6,0
ВПМ-15.2-Ф ВПМ-15.2-Ф1 ВПМ-15.2-Т ВПМ-15.2-Т1	0,04	6/15	2/5	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.	± 1,0 ± 2,0 ± 3,0 ± 5,0 ± 7,5	± 2,0 ± 4,0 ± 6,0 ± 10,0 ± 15,0
ВПМ-32.2-Ф ВПМ-32.2-Ф1 ВПМ-32.2-Т ВПМ-32.2-Т1	0,1	15/32	5/10	7,5	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 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.	± 2,5 ± 5,0 ± 7,5 ± 10,0 ± 15,0	± 5,0 ± 10,0 ± 15,0 ± 20,0 ± 30,0

5	Индикация весов ВПМ_Ф, ВПМ_Ф1 (количество разрядов):	
	- алфавитно-цифровой дисплей.....	16
	- индикатор МАССА .....	5
	- индикатор ЦЕНА .....	6
6	Индикация весов ВПМ_Т, ВПМ_Т1 (количество разрядов):	
	- алфавитно-цифровой дисплей .....	24
	- индикатор МАССА .....	5
	- индикатор ЦЕНА .....	6
	- индикатор СТОИМОСТЬ.....	6
7	Погрешность показаний индикации стоимости относительно дискретности отсчета цены не более, ед.....	0,5
8	Время установления показаний не более, с .....	2
9	Потребляемая мощность не более, Вт.....	100
10	Габаритные размеры (длина, ширина, высота), не более, мм:	
	- весов ВПМ_Ф .....	410, 380, 450
	- весов ВПМ_Т .....	410, 380, 470
11	Масса весов не более, кг.....	6,5
12	Вид печати.....	Термопринтер
13	Скорость печати, мм в секунду .....	60
14	Тип штрихового кода .....	EAN-13
15	Внешний диаметр рулона с этикетками, не более, мм .....	85
16	Внутренний диаметр рулона с этикетками, не менее, мм .....	40
17	Ширина ленты рулона с этикетками, мм .....	60
18	Ширина этикеток, мм.....	58
19	Длина этикеток, мм .....	от 30 до 90
20	Внешний диаметр рулона чековой ленты, не более, мм .....	40
21	Внутренний диаметр рулона чековой ленты, не менее, мм .....	12
22	Ширина рулона чековой ленты, мм.....	57
23	Срок службы термоголовки, км бумаги не менее.....	50
24	Средний срок службы весов 8 лет.	

### 3 Комплектность

Наименование	Кол-во	Примечание
Весы печатающие	1	Одна из модификаций
Сетевой адаптер	1	
Интерфейсный кабель	1	RS-232, длина 2,5м
Диск «Весы печатающие ВПМ (модификация MF)»	1	
Весы печатающие ВПМ. Руководство администратора	1	
Весы печатающие ВПМ. Краткое руководство оператора	1	
Весы печатающие ВПМ. Паспорт	1	
Перечень центров технического обслуживания ЗАО «МАССА-К», осуществляющих гарантийный и по- слегарантийный ремонт	1	

### 4 Описание интерфейсов

Весы оснащены двумя интерфейсами параллельно обслуживаемыми две среды обмена:

- RS-232 (универсальный последовательный порт);
- Ethernet (протокол TCP/IP).

Одновременное подключение весов к сети RS-232 и Ethernet не рекомендуется.

**! При подсоединении кабелей будьте внимательны. Следите за совпадением ключей вилок и розеток разъемов при их стыковке во избежание выхода весов из строя.**

## 4.1 Интерфейс RS-232

Весы являются ведомым устройством. Скорость обмена данными 57600 бод. Прием и передача байта осуществляется через универсальный асинхронный приемопередатчик последовательным потоком 10 бит:

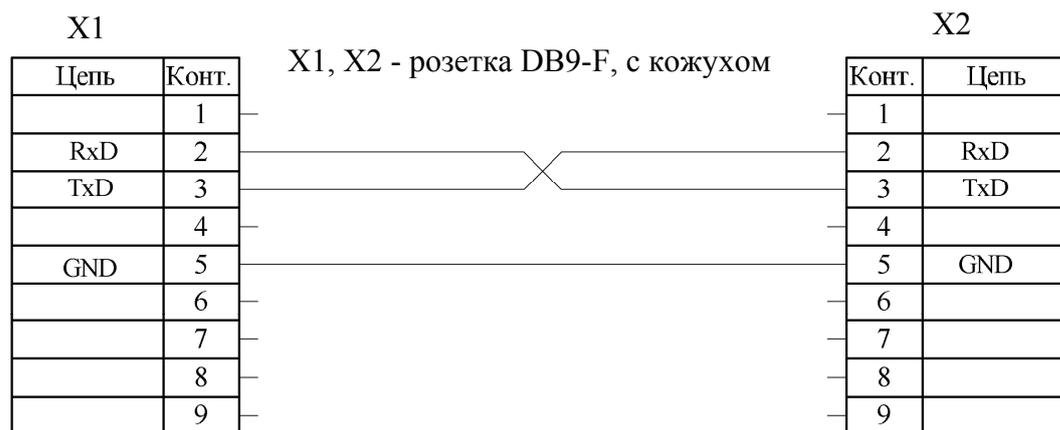
- 1 стартовый бит;
- 8 бит данных;
- 1 стоповый бит.



Диаграмма приема/передачи байта

При работе в среде RS-232 к компьютеру возможно подключение только одних весов.

Подключение весов к компьютеру осуществляется кабелем, входящим в комплект поставки весов.



Интерфейсный кабель RS-232

Надёжная работа интерфейса обеспечивается при длине кабеля не более 15м.

## 4.2 Интерфейс Ethernet

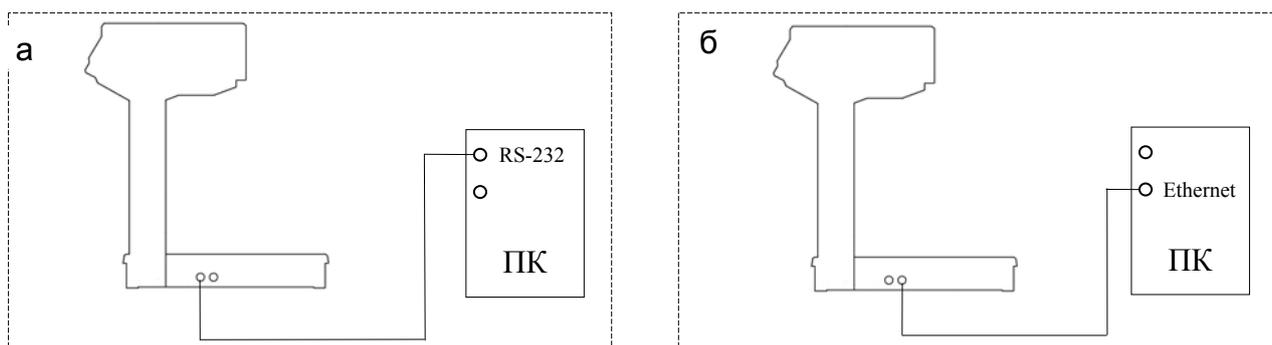
Настройки должны быть определены системным администратором, обслуживающим локальную сеть.

Подключение весов к сети Ethernet осуществляется стандартным кабелем. Кабель в комплект поставки не входит.

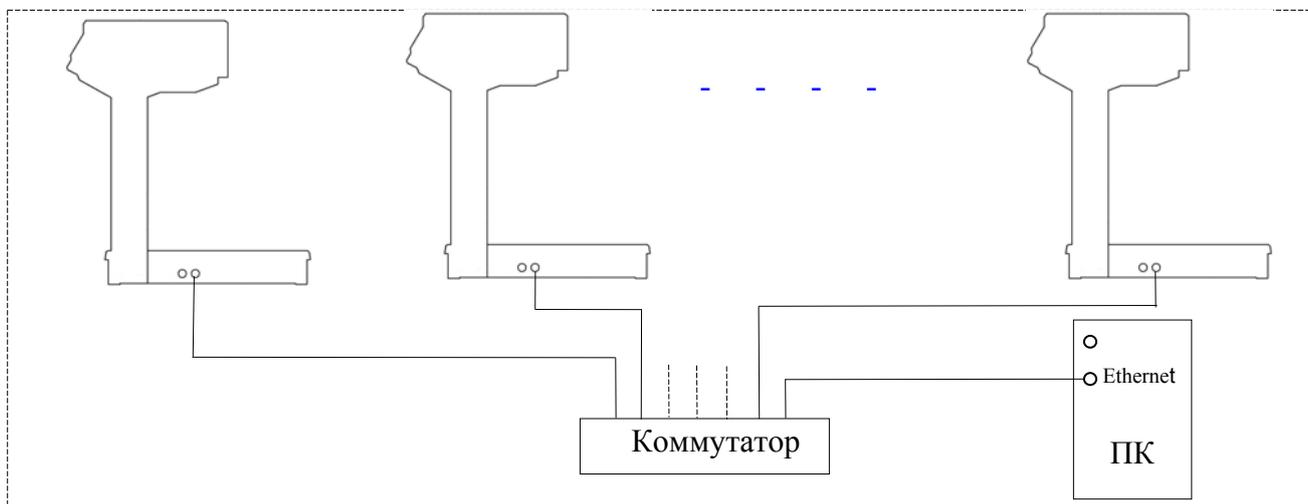
Для обмена данными весов с компьютером используется два типа протоколов:

- протокол UDP. Используется для поиска весов в рамках локальной сети. По этому протоколу пользовательской программой в сеть отсылается сообщение-запрос для всех весов. Весы так же по протоколу UDP отвечают своим идентификатором, содержащим персональный IP-адрес, и дают возможность программе составить список весов, находящихся в сети и готовых к обмену данными.

- протокол TCP. Используется для установки соединения между пользовательской программой и конкретными весами; передачи данных, необходимых для работы весов; считывания данных для анализа и служебной информации. Варианты подключения весов:



Подключение весов: а - RS-232, б - Ethernet



Подключение весов к Ethernet

## 5 Техническое обслуживание

### 5.1 Уход за весами

Ежедневный уход за весами включает в себя промывку водой наружной поверхности платформы с добавлением 0,5 % моющего средства и последующей протиркой её сухой тряпкой. При этом платформу необходимо снять.

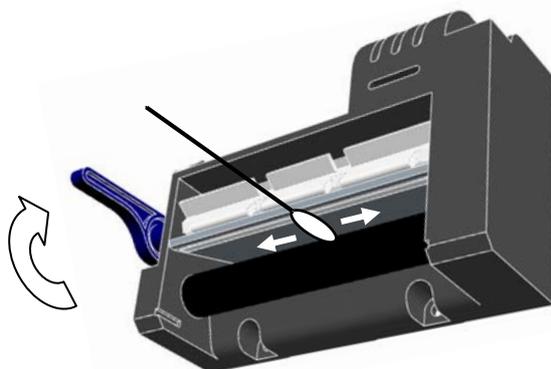
### 5.2 Обслуживание термоголовки принтера

Нажать и удерживать нажатой кнопку .

Принтер распечатает чек «Шахматное поле». Печать должна быть четкой. Квадраты поля должны печататься равномерно.

В случае ухудшения качества печати необходимо произвести чистку термоголовки:

- выключить весы и подождать пока термоголовка остынет;
- снять крышку печатающего устройства;
- обрезать ленту перед входом в принтер;
- поднять флажок прижима бумаги до упора вверх;
- вынуть из принтера ленту в направлении ее протягивания при печати. Мягкой кистью устранить из щели принтера отходы бумажной ленты;
- бязевым тампоном, намотанным на деревянную палочку (спичку), смоченным этиловым или изопропиловым спиртом, протереть термоголовку. Дать просохнуть термоголовке в течение нескольких минут.



**!** Не производить чистку термоголовки сразу после печати

Чистка термоголовки принтера

## 6 Указание мер безопасности

Электропитание весов осуществляется от адаптера с выходным напряжением 24 В, являющимся сверхнизким напряжением, при котором не требуются специальных мер безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

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

Не допускается устанавливать весы на токопроводящие поверхности (например, металлические столы), которые не заземлены.

## 7 Упаковка

Весы должны быть помещены в мешки из полиэтиленовой плёнки и упакованы в транспортную тару.

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

## 8 Транспортирование и хранение

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

Весы можно транспортировать всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов действующими на каждом виде транспорта.

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

После транспортирования и хранения при отрицательных температурах перед распаковкой весы должны быть выдержаны при нормальной температуре не менее 3 часов.

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

## 9 Калибровка весов

Весы откалиброваны на географическую широту 54°, если нет специальной пометки в свидетельстве о поверке. При эксплуатации весов на широте, значительно отличающейся от 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.

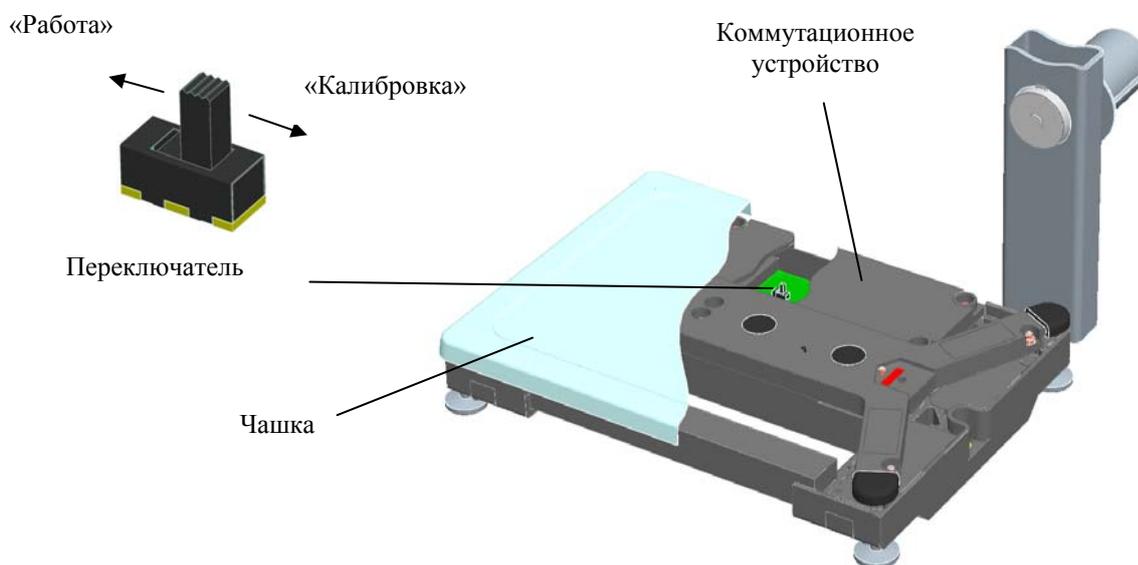
Калибровка (здесь и далее) - определение градуировочной характеристики весов (градуировка).

**! Калибровка весов должна проводиться только центрами технического обслуживания.**

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

Порядок калибровки:

- полностью собранные весы выдержать в помещении, где проводится калибровка, при температуре  $(20 \pm 3)^\circ\text{C}$  не менее 1 часа;
- снять с весов чашку, вывернуть винты крышки коммутационного устройства, снять крышку и установить переключатель в положение «Калибровка», установить крышку и чашку на место;



Калибровка весов

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



Включить весы и войти в меню администратора для чего во время прохождения теста индикации нажать и удерживать нажатой кнопку .



Кнопками , выбрать пункт «Калибровка». Нажать .



Кнопками , выбрать пункт «Калибр. массы». Нажать .

Индикация: 

		X	.	X	X	X			C	L	B				0
--	--	---	---	---	---	---	--	--	---	---	---	--	--	--	---

Примечание - Символ «X» обозначает любую цифру.

- выдержать весы, включенные в режим калибровки, не менее 10 минут;
- перед началом калибровки весы несколько раз нагрузить весом, близким к НПВ<sub>2</sub>;
- убедиться, что чашка весов не касается посторонних предметов;



При ненагруженной чашке нажать кнопку .

Индикация: 

		0	.	0	0	0			C	L	B				0
--	--	---	---	---	---	---	--	--	---	---	---	--	--	--	---

Примечание – Кнопку нажимать при установившемся режиме. Индикацией установившегося режима является прекращение мигания точки на индикаторе массы.



Нажать кнопку .

Индикация: 

		0	.	0	0	0			C	L	B				6
--	--	---	---	---	---	---	--	--	---	---	---	--	--	--	---

 Для весов ВПМ-6.2\_  

		0	.	0	0	0			C	L	B				15
--	--	---	---	---	---	---	--	--	---	---	---	--	--	--	----

 Для весов ВПМ-15.2\_  

		0	.	0	0	0			C	L	B				30
--	--	---	---	---	---	---	--	--	---	---	---	--	--	--	----

 Для весов ВПМ-32.2\_

- установить в центр чашки весов эталонные гири класса точности М1 по ГОСТ 7328-2001 массой равной: 6 кг для весов ВПМ-6.2\_; 15 кг для весов ВПМ-15.2\_; 30 кг для весов ВПМ-32.2\_;



Нажать кнопку .

Индикация: 

		6	.	0	0	0			C	L	B				6
--	--	---	---	---	---	---	--	--	---	---	---	--	--	--	---

 Для весов ВПМ-6.2\_  

		1	5	.	0	0	0		C	L	B				15
--	--	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	--	--	--	----

 Для весов ВПМ-15.2\_  

		3	0	.	0	0	0		C	L	B				30
--	--	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	--	--	--	----

 Для весов ВПМ-32.2\_

Примечание - Допустимый разброс показаний ± e.

- снять гири с весов;
- выключить весы;
- установить переключатель в положение «Работа»;
- собрать весы;
- провести поверку весов и их опломбирование.

## 10 Поверка весов

Периодическую поверку весов проводить по ГОСТ 8.453-82. Межповерочный интервал не более 1 года. Средства поверки - гири класса точности М1 по ГОСТ 7328-2001.

## 11 Содержание драгоценных и цветных металлов

Драгоценных металлов не содержится.

Содержание цветных металлов:

алюминий, кг .....2

## **12 Гарантии изготовителя**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям технических условий ТУ 4274-028-27450820-2003 при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

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

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).

Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при:

- отсутствии или нарушении пломбы поверителя;
- нарушении правил хранения, эксплуатации и ухода за весами;
- выходе из строя весов вследствие разрушительного действия насекомых, грызунов и т.п.;

Примечание - Термоголовка принтера весов является расходным материалом и подлежит замене по мере износа.

### 13 Свидетельство о приемке

Весы торговые ВПМ- .....

Заводской номер .....

Соответствуют ТУ 4274-028-27450820-2007 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

М.П.

Представитель ОТК

### 14 Заключение о поверке

Весы торговые ВПМ-.....

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		
9		
10		
11		
12		



**Корешок гарантийного талона**

Весы торговые ВПМ-.....

Заводской номер .....Дата выпуска .....

Остается у потребителя

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, осуществившего гарантийный ремонт

Фамилия и подпись \_\_\_\_\_ М.П.



**Гарантийный талон**

**Форма - А**

Весы торговые ВПМ-.....

Заводской номер .....Дата выпуска .....

Отправляется в ЗАО «МАССА-К»

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, осуществившего гарантийный ремонт

Фамилия и подпись \_\_\_\_\_ М.П.





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](mailto:info@massa.ru), <http://www.massa.ru>