



**ЗАО "МАССА-К"**

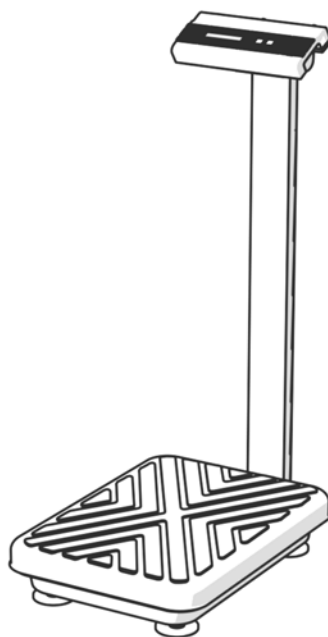
---

## **Весы товарные ВТ**

Модификации: ВТ-60, ВТ-150, ВТ-300

# **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

(Хд 2.790.027 РЭ)



---

**Прочтите перед эксплуатацией**

## **Благодарим за покупку весов ВТ**

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

- Номер по Государственному Реестру РФ 15987-97
- Сертификат утверждения типа средств измерений № 2801
- Сертификат Международной Организации Законодательной Метрологии (OIML)
- № R76/1992-RUS-99.01
- Весы изготовлены в соответствии с ГОСТ 29329-92 и ТУ 4274-006-27450820-96
- Условия хранения: группа 2 по ГОСТ 15150-69
- Электробезопасность: класс 1 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 (пломба находится на верхней части корпуса весов);
- ❑ при наличии защитных пленок на индикаторе и платформе весов, снимите эти пленки;
- ❑ включайте весы только в сеть переменного тока напряжением 220 В через розетку с заземлённым контактом;
- ❑ весы необходимо устанавливать на устойчивом основании, не подверженном вибрациям;
- ❑ платформа и взвешиваемый товар не должны касаться посторонних предметов;
- ❑ не допускайте ударов по платформе весов (не бросайте груз на весы);
- ❑ весы откалиброваны на широте Санкт-Петербурга (60° с.ш.);
- ❑ после перевозки или хранения при отрицательных температурах весы можно включать не ранее, чем через 6 часов пребывания весов в рабочих условиях.

## 1 Конструкция весов

1.1 Конструктивно весы состоят из устройства весового, стойки и устройства индикации (рисунки 1.1, 1.2).

1.2 Устройство весовое состоит из грузоприемной платформы, резиновой прокладки, корпуса и основания с четырьмя установочными ножками. На боковой стенке основания предусмотрено место для крепления стойки. В углублении верхней части корпуса находится пломба поверителя.

Из весового устройства выходит кабель с разъемом для подключения к устройству индикации.

1.3 Стойка с задней стороны закрыта крышкой, которая удерживается двумя крючками и пазами в кронштейне стойки. Для снятия крышки нужно сдвинуть ее верх и на себя.

1.4 Лицевая сторона устройства индикации закрыта панелью, под которой расположен цифровой индикатор массы с дополнительными индикаторами нулевой нагрузки на весах "◀" и режима тарирования "◀", кнопки **T** ("Тара") и **→0←** ("Ноль") (рисунки 1.3).

На боковой поверхности устройства индикации (рисунки 1.4) расположены:

разъем для подключения весового устройства, разъем интерфейса и сетевой шнур.

Сетевой предохранитель весов установлен на печатной плате внутри корпуса устройства индикации.

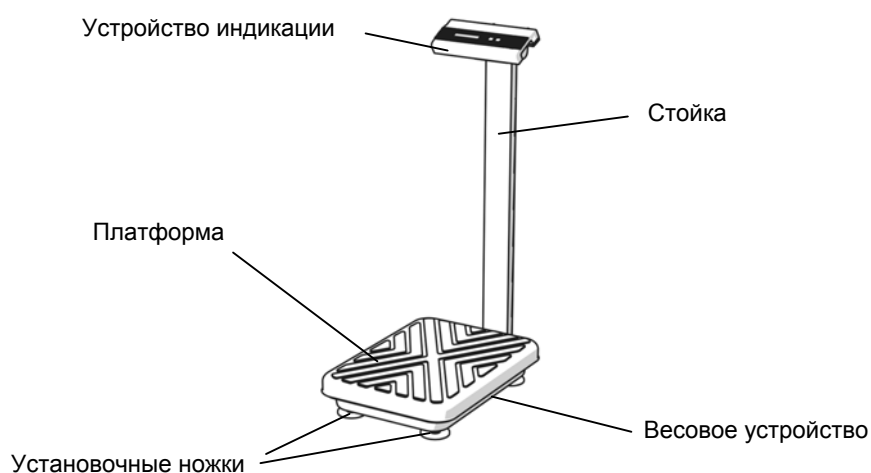


Рисунок 1.1

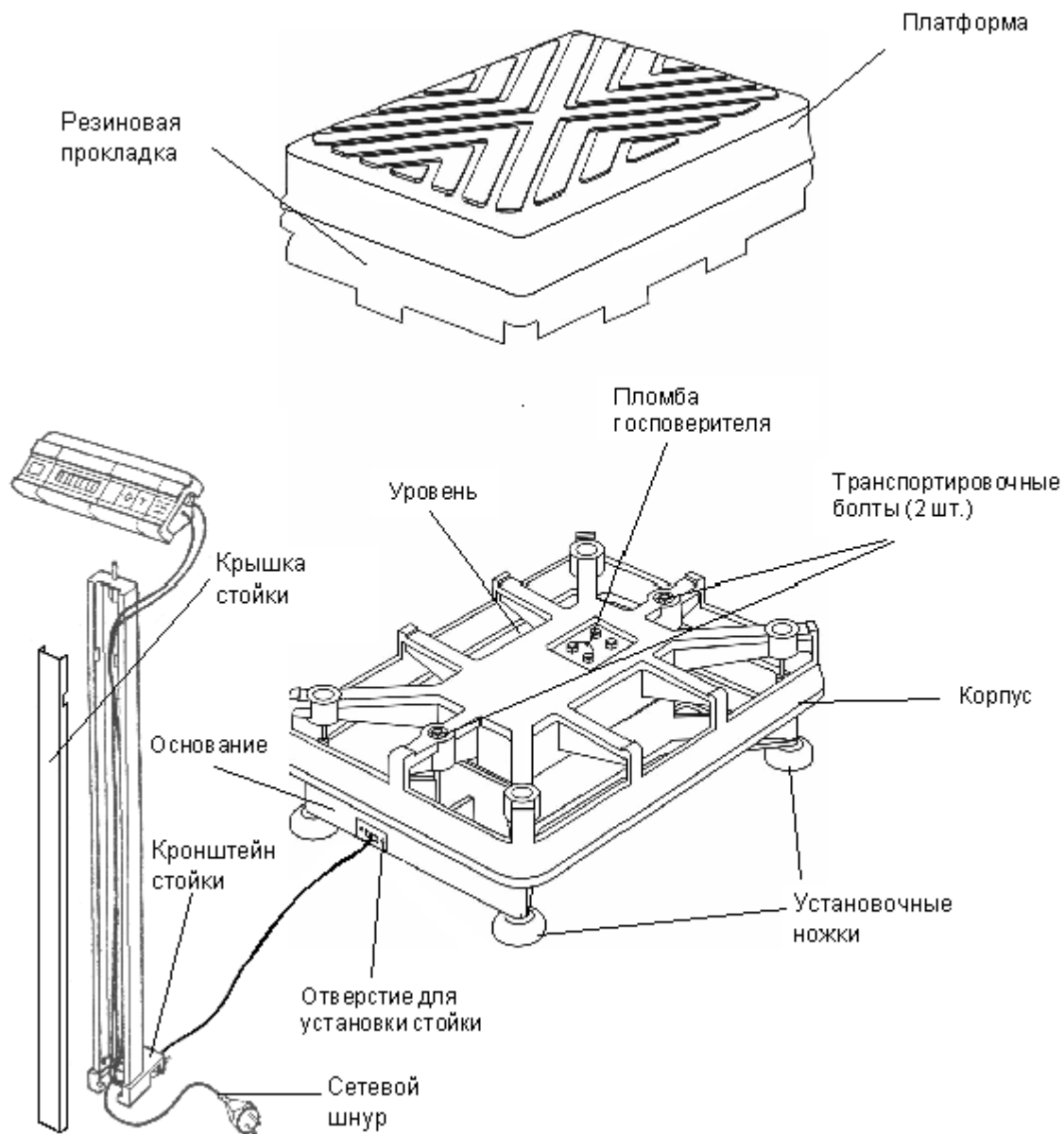


Рисунок 1.2

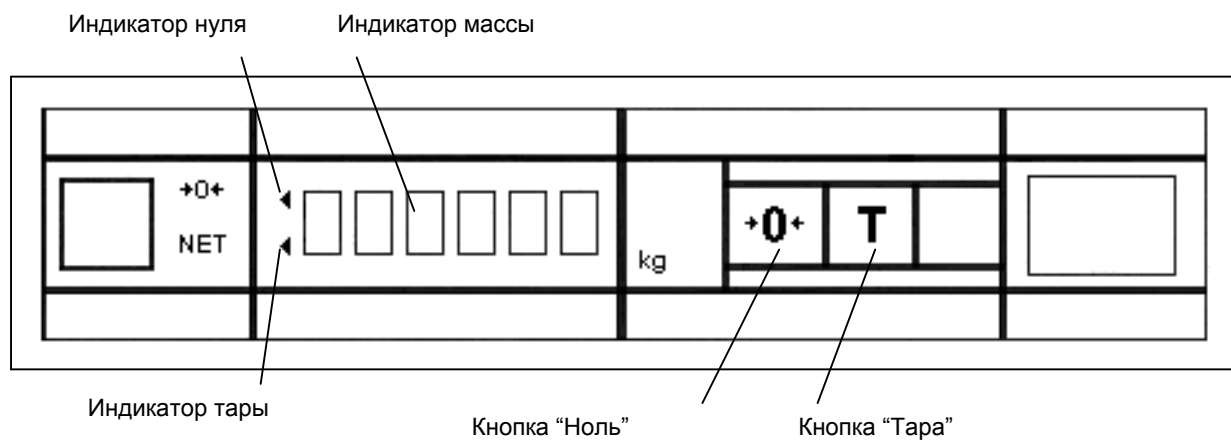


Рисунок 1.3

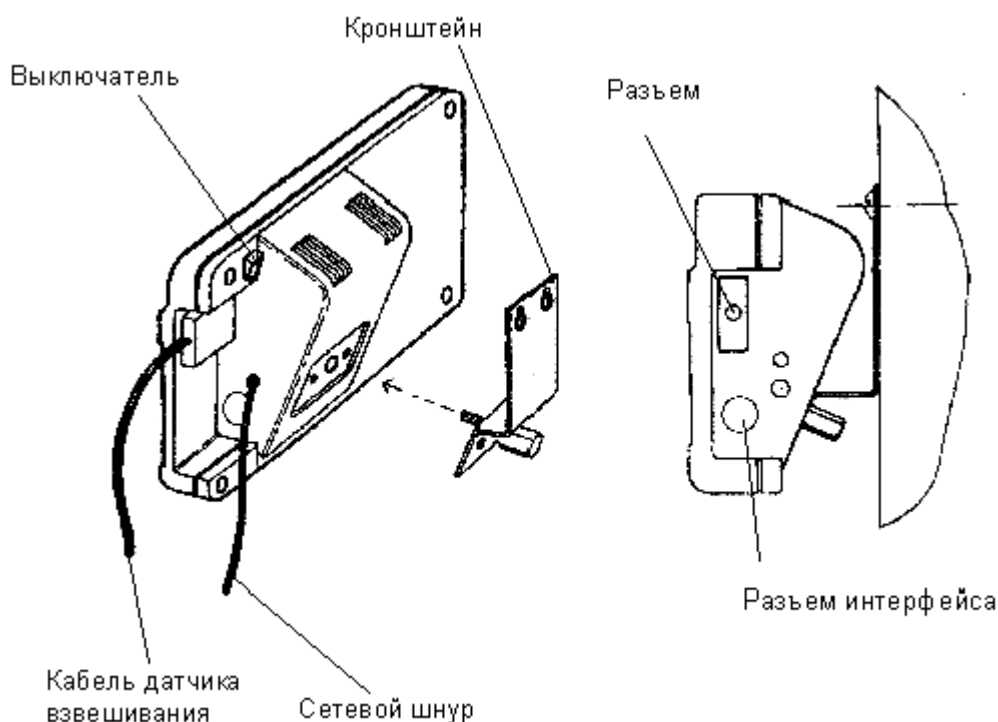


Рисунок 1.4

## 2 Сборка весов

Конструкция весов предусматривает несколько вариантов сборки весов и расположения устройства индикации.

Перед сборкой весов (при любом варианте) снять с весового устройства грузоприемную платформу и резиновую прокладку, вывернуть и удалить из корпуса весов транспортировочные болты (2 шт.).

### 2.1 Вариант 1 Размещение устройства индикации на стойке (рисунки 2.1 А, Б).

Для сборки весов по варианту "1" необходимо выполнить следующие операции.

Двумя болтами (при транспортировке ввернутыми в основание) прикрепить стойку к основанию в месте выхода кабеля из прямоугольного отверстия.

Вывернув невыпадающий винт, снять кронштейн с устройства индикации. На верхней части стойки невыпадающим винтом закрепить устройство индикации по одному из предложенных способов (А, Б). При помощи имеющегося разъема состыковать весовое устройство и устройство индикации. Провод уложить внутри стойки. Здесь же рекомендуется проложить и сетевой шнур с целью предохранения его от возможного повреждения.

Установить на место крышку стойки.

### 2.2 Вариант 2 Размещение устройства индикации на столе (рисунок 2.1 Г).

Для сборки весов по варианту "2" необходимо выполнить следующую операцию.

При помощи имеющегося разъема состыковать весовое устройство и устройство индикации, которое можно разместить в удобном для Вас месте, исключив возможность повреждения соединительных проводов и сетевого шнура.

### 2.3 Вариант 3 Размещение устройства индикации на стене (рисунок 2.1 В).

Для сборки весов по варианту "3" необходимо выполнить следующие операции.

В дополнение к операции, описанной в п.2.2, необходимо укрепить на стене кронштейн из комплекта поставки, к которому при помощи невыпадающего винта предварительно прикрепить корпус устройства индикации (рисунок 1.4).

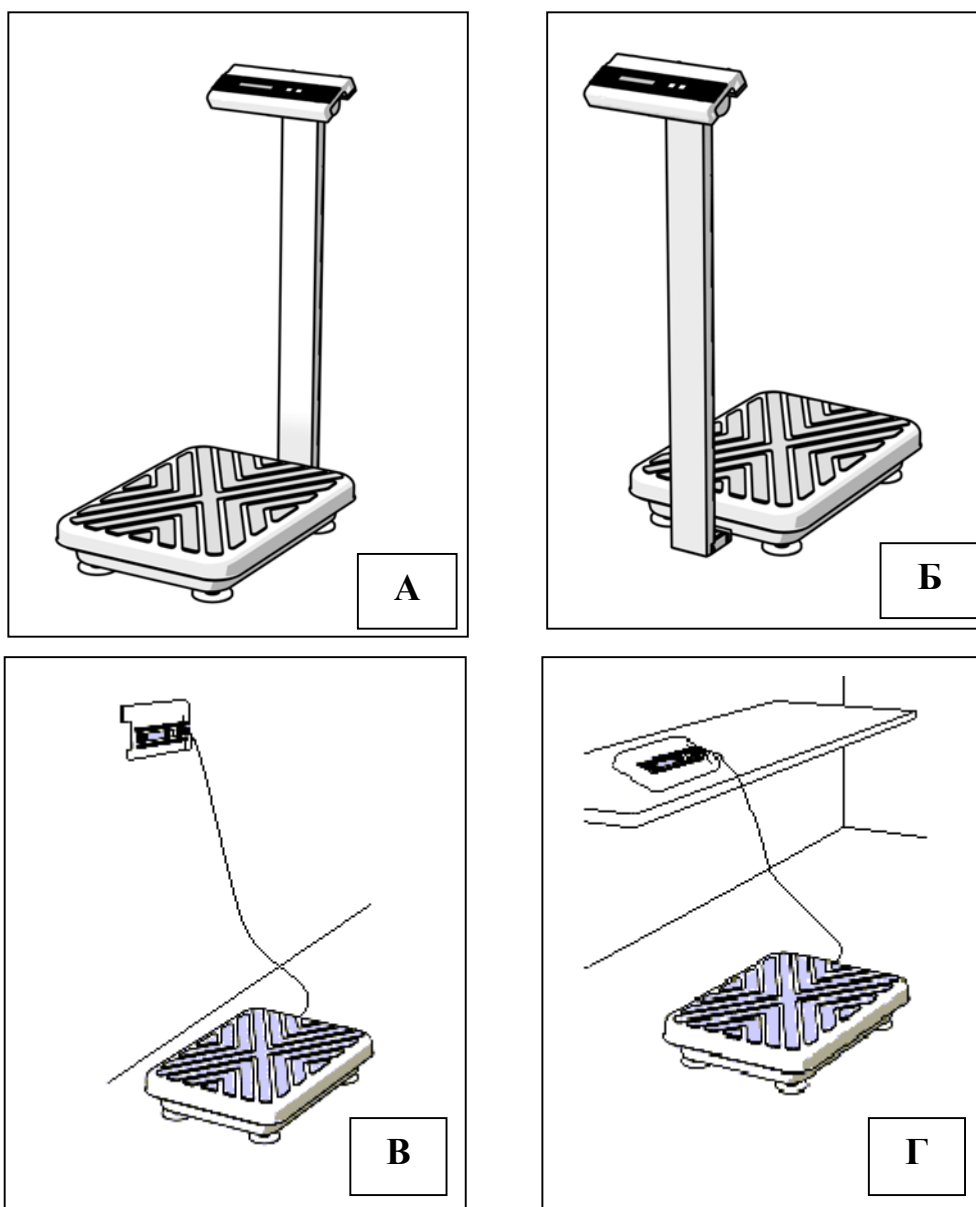


Рисунок 2.1

### 3 Работа с весами

3.1 Установить весы на твердой ровной поверхности. Снять грузоприемную платформу и с помощью установочных ножек выровнять весы так, чтобы пузырек уровня (рисунок 1.2) находился в центре ампулы, а весы устойчиво стояли на всех 4-х ножках.

Перед включением весы должны быть ненагруженными, а грузоприемная платформа не должна касаться посторонних предметов.

3.2 Включить вилку сетевого шнура в сеть. Установить сетевой выключатель в положение «Включено». При этом начинает идти тест индикатора: на индикаторе высветится последовательно убывающий ряд символов от "888 888" до "000 000".

3.3 Через 15 секунд после начала теста на табло будет высвечиваться следующая информация:

◀      0.00

3.4 Весы обеспечивают максимальную точность взвешивания, когда в ненагруженном состоянии на индикаторе светится "◀". Если индикатор "◀" не светится, необходимо нажать кнопку →0←. Контроль за состоянием ненагруженных весов должен осуществляться как при первом включении, так и в процессе взвешивания.

Примечание - Кнопка →0← используется только для коррекции ненагруженных весов и не должна использоваться для выборки массы тары.

3.5 Положить на весы взвешиваемый груз. Процесс взвешивания сопровождается мигающей точкой на цифровом индикаторе. После того, как мигающая точка погаснет, взвешивание закончено и на индикаторе высветится значение массы груза. Если значение массы взвешиваемого груза превышает максимальный предел взвешивания весов, то на индикаторе высветится знак "Н".

3.6 Снять груз, при этом высветятся все нули и загорится знак "◀" в левой верхней части индикатора. Если этот знак не высвечивается, то перед следующим взвешиванием нажмите кнопку →0←.

3.7 При работе с тарой необходимо установить ее на весы и после фиксации массы тары (прекращение мигания точки) нажать кнопку Т. При этом на цифровом индикаторе высветятся нули и засветится дополнительный индикатор "◀", что означает запись тары в память.

3.8 При снятии тары на цифровом индикаторе высветится значение массы тары со знаком минус и засветятся два дополнительных индикатора "◀" и "◀". Один указывает, что в памяти весов находится значение массы тары, другой - что весы находятся в ненагруженном состоянии.

3.9 Установить тару с грузом на весы, при этом на индикаторе высветится значение массы груза без учета тары, т.е. вес "Нетто".

3.10 Для исключения значения массы тары из памяти весов снять груз с тарой с грузоприемной платформы (обязательно должен гореть индикатор "◀"), а затем нажать кнопку Т. При этом индикатор "◀" погаснет. Если кнопку Т нажать при нагруженных весах, то масса нагрузки будет принята за новую тару.

#### 4 Возможные неисправности и способы их устранения

Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Признак неисправности	Причина неисправности	Способ устранения
При включении на индикаторе не высвечиваются символы	Отсутствует напряжение в сети	Подключить весы к исправной сети.
После прохождения теста весы не переключаются в режим взвешивания. Индикация: 0000.00	При включении весы находились в нагруженном состоянии	Выключить весы, убедиться, что используется штатная платформа, на ней нет нагрузки и она не касается посторонних предметов. Включите весы снова.

После настройки или ремонта весов, связанного с нарушением пломбы, весы должны быть предъявлены представителям Госстандарта. Весы подлежат государственной поверке и опломбированию при выпуске из производства, после ремонта и в процессе эксплуатации. Межповерочный интервал - не более 1-го года. Поверка осуществляется в соответствии с инструкцией по поверке.

#### 5 Уход за весами

5.1 В ежедневное обслуживание после окончания работы входит промывка водой наружных поверхностей весового устройства с добавлением 0,5 % моющих средств.

**Внимание! Калибровка (градуировка) весов проводится только ремонтным предприятием.**

#### 6 Описание интерфейса весов

Весы оснащены последовательным интерфейсом RS-232 со скоростью обмена 4800 Бод (надежная работа интерфейса обеспечивается при длине соединительного кабеля не более 15 м).

Весы являются ведомым устройством, выполняющим команды ведущего. Передаваемая весами информация всегда состоит из 2-х байт, причем сначала передается младший байт (D7,..., D0), а затем старший (D15,..., D8).

Прием и передача байта осуществляется через универсальный асинхронный приемопередатчик последовательным потоком 11 бит (рис. 6.1):

- 1 стартовый бит;
- 8 бит данных (начиная с младшего)(D0-D7);
- 1 бит контроля по паритету (по четности)(P);
- 1 стоповый бит.



Рисунок 6.1