



# **ЗАО «МАССА-К»**

---

Россия, 194044, Санкт-Петербург, Пироговская наб., 15, лит.А  
[www.massa.ru](http://www.massa.ru)

## **Терминалы серии R - юстировка весов**

**ИНСТРУКЦИЯ**  
**Редакция 2**  
**2017**



## Оглавление

|            |                                                                    |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>   | <b>Терминалы серии R. Юстировка весов.....</b>                     | <b>3</b>  |
| <b>1.1</b> | <b>Юстировка модулей взвешивающих весов МК и ТВ.....</b>           | <b>3</b>  |
| 1.1.1      | Юстировка нуля .....                                               | 3         |
| 1.1.2      | Юстировка при нагрузке .....                                       | 4         |
| 1.1.3      | Количество интервалов взвешивания .....                            | 5         |
| <b>1.2</b> | <b>Юстировка модулей взвешивающих 4D .....</b>                     | <b>6</b>  |
| 1.2.1      | Юстировка углов .....                                              | 6         |
| 1.2.2      | Юстировка нуля .....                                               | 7         |
| 1.2.3      | Юстировка при нагрузке .....                                       | 7         |
| <b>1.3</b> | <b>Код юстировки.....</b>                                          | <b>8</b>  |
| <b>2</b>   | <b>Технологическая грузоприемная платформа 4D-U_ и 4D-B_ .....</b> | <b>9</b>  |
| <b>3</b>   | <b>Документация .....</b>                                          | <b>10</b> |

## 1 Терминалы серии R. Юстировка весов

Юстировка весов (юстировка модулей взвешивающих) проводится при появлении погрешностей взвешивания выше допустимой величины (например, после ремонта, связанного с заменой весоизмерительного датчика).

Пределы допускаемых погрешностей приведены в руководствах по эксплуатации весов МК\_R [1], [2], [3], [4], модулей взвешивающих ТВ\_ [5], модулей взвешивающих 4D\_ [6], [7], [8], [9], [10], [11].

☞ После замены или ремонта весовых терминалов, проведение юстировки не требуется.

1 Юстировка - настройка цены деления модуля взвешивающего.

2 Юстировка должна выполняться при температуре помещения  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ . Весы должны быть выдержаны в помещении, где проводится юстировка, не менее 1 часа.

3 Юстировку проводить гирями класса M1 и выше.

4 Гири размещать в центре или равномерно по грузоприемной платформе.

5. Юстировка может проводиться с любым из терминалов серии R (RA, RC, RP, R2P, RL, R2L).

6 При замене терминала, проведение повторной юстировки не требуется.

7 При юстировке, модуль не должен касаться посторонних предметов.


☞ При каждой юстировке в память модуля записывается новое контрольное число – код юстировки (п. 1.3). Код юстировки записывается в заключение о поверке или в свидетельство о поверке.

### 1.1 Юстировка модулей взвешивающих весов МК и ТВ

Собрать весы. Установить весы (модуль взвешивающий) по уровню с помощью регулировочных опор [1], [2], [3], [4], [5].

Включить и прогреть весы не менее 10 минут.



Открыть электронный паспорт:

, удерживать 2 секунды → "Электронный паспорт" →

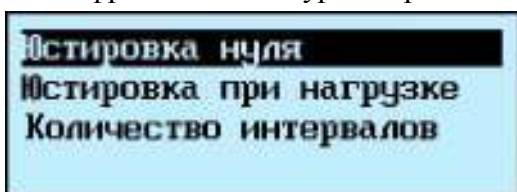


Запомнить № терминала. Нажатием  вернуться в исходный режим.

Войти в меню юстировки:

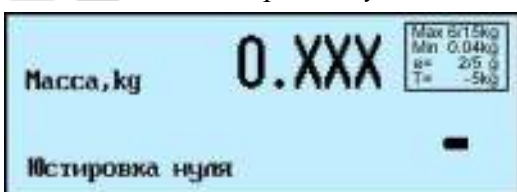
, удерживать 2 секунды → "Юстировка весов" →  →

На цифровой клавиатуре набрать номер терминала → .



#### 1.1.1 Юстировка нуля


,  → "Юстировка нуля" →  →



Где: X X X здесь и далее, произвольные числа.




Нажать  →



☞ Кнопку  нажимать после завершения взвешивания. Индикацией завершения является высвечивание на индикаторе сообщения: «Масса, kg».

Юстировка нуля завершена → . Провести юстировку при нагрузке.

### 1.1.2 Юстировка при нагрузке

,  → "Юстировка при нагрузке" →  →



Где: 15.000 - означает, что максимальная нагрузка модуля (Max) составляет 15 кг.

Для модулей с другими величинами максимальных нагрузок появится соответствующая индикация.

Далее, юстировка может быть продолжена любым из двух вариантов:

Вар.1. Юстировка гирями массой, указанной на индикаторе.

Вар.2. Юстировка гирями массой в пределах от 0,1 до 1,0 от указанной индикатором.

☞ Для повышения точности юстировки, предпочтительнее Вар. 1.

#### Вар. 1.

Нажать  →





Установить на платформу гири, массой 15 кг →



Нажать  →



☞ Кнопку  нажимать только после завершения взвешивания. Индикацией завершения является высвечивание на индикаторе сообщения: «Масса, kg».

Юстировка при нагрузке завершена → .

## Вар.2.

На цифровой клавиатуре набрать значение массы, при которой будет проводиться юстировка.  
Например, 5 кг →



При ошибке в наборе значения массы, нажать  и повторить набор.

Нажать  →



Установить на платформу гирию массой 5 кг →






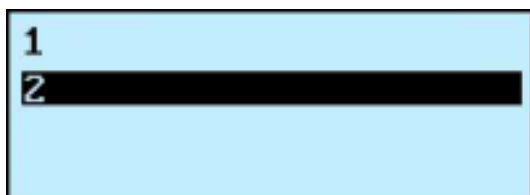
Нажать  →



Снять гири с платформы.

### 1.1.3 Количество интервалов взвешивания

,  → "Количество интервалов" →  →



,  → "2" →  →  →  → .

Юстировка завершена.

### 1.1.4 Записать номер кода юстировки, п. 1.3.

## 1.2 Юстировка модулей взвешивающих 4D

Перед началом юстировки:



- с модулей весов платформенных (4D-P\_) снять грузоприемную платформу;
- на модули весов паллетных и стержневых (4D-U\_ и 4D-B\_) установить технологическую платформу;
- вынуть заглушки из регулировочных отверстий [6], [7], [8], [9], [10], [11]. Вращая винты опор датчиков, при помощи отвертки, установить винт каждой из опор вровень с верхней гранью весоизмерительного датчика.

- установить модуль взвешивающий на твердой горизонтальной поверхности.




- вращая винты опор датчиков шлицевой отверткой, выставить модуль по уровню таким образом, чтобы воздушный пузырек ампулы уровня находился в центре. Модуль должен устойчиво стоять на всех четырех опорах.

Собрать весы. Включить и прогреть весы не менее 10 минут.

Открыть электронный паспорт:

 , удерживать 2 секунды → "Электронный паспорт". Запомнить № терминала. Нажатием  вернуться в исходный режим.


Войти в меню юстировки:

 , удерживать 2 секунды → "Юстировка весов" →  → 


На цифровой клавиатуре набрать номер терминала → 



### 1.2.1 Юстировка углов

 Юстировка углов проводится после ремонта модуля (например, после замены весоизмерительного датчика и появления неравнозначности показаний весов при угловых нагрузках).

После юстировки углов следует провести юстировку нуля и юстировку при нагрузке.

 Юстировку углов можно не проводить, если неравнозначность показаний при угловых нагрузках платформы находится в допустимых пределах. В этом случае можно ограничиться юстировкой нуля (п. 1.2.2) и юстировкой при нагрузке (п. 1.2.3).

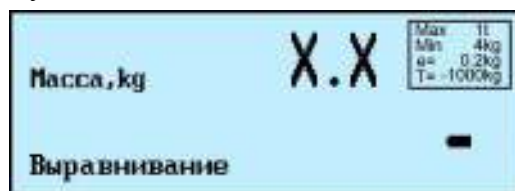
Юстировку углов проводить гирями с общей массой  $(0,2 \div 0,5) \text{ Max}$ .

 ,  → "Юстировка углов" →  → 



Где: XXX здесь и далее, произвольные числа.

1.2.1.1 Вращая винт опоры через регулировочное отверстие (любого из датчиков) в одну и другую сторону, добиться минимального показания массы:



1.2.1.2 На модуль весов платформенных (4D-P\_) установить грузоприемную платформу.

1.2.1.3 Разделить визуально платформу модуля на квадранты (см. Рис. 1.1).

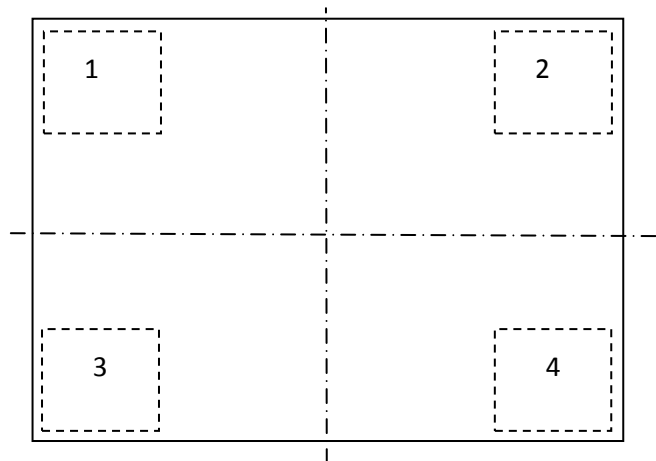


Рис. 1.1 - Места приложения нагрузки при юстировке углов модуля 4D\_  
(вид сверху)

Нажать



1.2.1.4 Установить гири в угол (см. Рис. 1.1).



Нажать



Снять гири.

1.2.1.5 Выполнить п. 1.2.1.4, поочередно устанавливая гири в углы 2, 3 и 4.

Юстировка углов завершена, весы переключатся в меню юстировки.

Провести юстировку нуля и юстировку при нагрузке.

### 1.2.2 Юстировка нуля

Выполнить действия аналогично п. 1.1.1.

### 1.2.3 Юстировка при нагрузке

Выполнить действия аналогично п. 1.1.2.

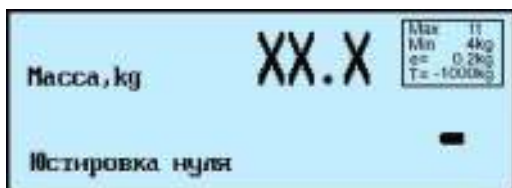
Снять гири с платформы.

1.2.3.1 Для модуля весов платформенных (4D-P\_) и низкопрофильных (4D-LA) юстировка завершена.



1.2.3.2 С модулей весов паллетных (4D-U\_) и стержневых (4D-B\_) (в которых для размещения гирь использовалась технологическая грузоприемная платформа), не выходя из режима юстировки, снять технологическую платформу.

 → ,  → "Юстировка нуля" → .



Нажать  →



1.2.3.3 Юстировка модулей весов **паллетных** (4D-U\_) и модулей весов **стержневых** (4D-B\_) завершена.

 →  → .

1.2.3.4 Записать код юстировки, п. 1.3.

### 1.3 Код юстировки

Открыть электронный паспорт (п. 1.1). Записать код юстировки из паспорта в заключение о поверке или в свидетельство о поверке.

Выключить весы.



## 2 Технологическая грузоприемная платформа 4D-U\_ и 4D-B\_

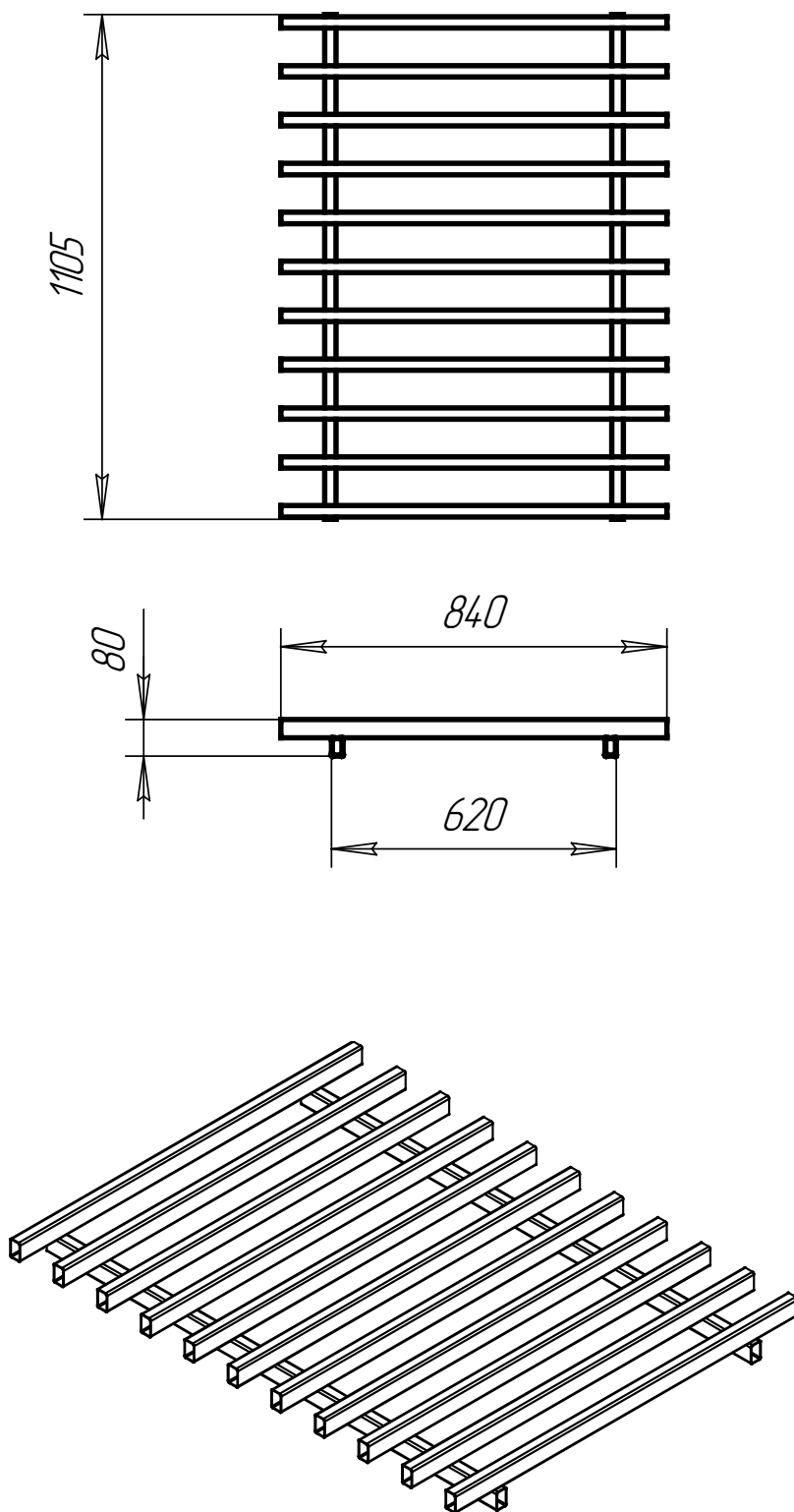


Рис.Д.1 - Платформа грузоприемная технологическая  
(для модулей 4D-U\_ и 4D-B\_)

Материал: Труба электросварная 40x25x2 ТУ 14-105-566-93 Сталь 10 ГОСТ 1050-88.  
Масса  $\approx$  25 кг.

### 3 Документация

- 1 Весы МК\_RA. Руководство по эксплуатации.  
[http://www.massa.ru/disk/MK\\_RA\\_um.pdf](http://www.massa.ru/disk/MK_RA_um.pdf)
- 2 Весы МК\_RP, МК\_R2P. Руководство по эксплуатации.  
[http://www.massa.ru/disk/MK\\_RP\\_um.pdf](http://www.massa.ru/disk/MK_RP_um.pdf)
- 3 Весы МК\_RC. Руководство по эксплуатации.  
[http://www.massa.ru/disk/MK\\_RC\\_um.pdf](http://www.massa.ru/disk/MK_RC_um.pdf)
- 4 Весы МК\_RL, МК\_R2L. Руководство по эксплуатации.  
[http://www.massa.ru/disk/MK\\_RL\\_um.pdf](http://www.massa.ru/disk/MK_RL_um.pdf)
- 5 Модули взвешивающие серии ТВ. Руководство по эксплуатации.  
[www.massa.ru/disk/TB\\_um.pdf](http://www.massa.ru/disk/TB_um.pdf)
- 6 Модуль взвешивающий 4D-P. Руководство по эксплуатации.  
[www.massa.ru/disk/4D-P\\_um.pdf](http://www.massa.ru/disk/4D-P_um.pdf)
- 7 Модуль взвешивающий 4D-LA. Руководство по эксплуатации.  
[www.massa.ru/disk/4D-LA\\_um.pdf](http://www.massa.ru/disk/4D-LA_um.pdf)
- 8 Модуль взвешивающий 4D-LM. Руководство по эксплуатации.  
[www.massa.ru/disk/4D-LM\\_um.pdf](http://www.massa.ru/disk/4D-LM_um.pdf)
- 9 Модуль взвешивающий 4D-U. Руководство по эксплуатации.  
[www.massa.ru/disk/4D-U\\_um.pdf](http://www.massa.ru/disk/4D-U_um.pdf)
- 10 Модуль взвешивающий 4D-B. Руководство по эксплуатации.  
[www.massa.ru/disk/4D-B\\_um.pdf](http://www.massa.ru/disk/4D-B_um.pdf)
- 11 Модуль взвешивающий 4D-PM. Руководство по эксплуатации.  
[www.massa.ru/disk/4D-PM.pdf](http://www.massa.ru/disk/4D-PM.pdf)
- 12 Перечень центров гарантийного обслуживания.  
[www.massa.ru/disk/cto.pdf](http://www.massa.ru/disk/cto.pdf)



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 / Служба поддержки:

тел.(812) 319-70-87, (812) 319-70-88

E-mail: [support@massa.ru](mailto:support@massa.ru)

Отдел маркетинга: тел./факс (812) 313-87-98,

тел. (812) 346-57-02, (812) 542-85-52

E-mail: [info@massa.ru](mailto:info@massa.ru), [www.massa.ru](http://www.massa.ru)