

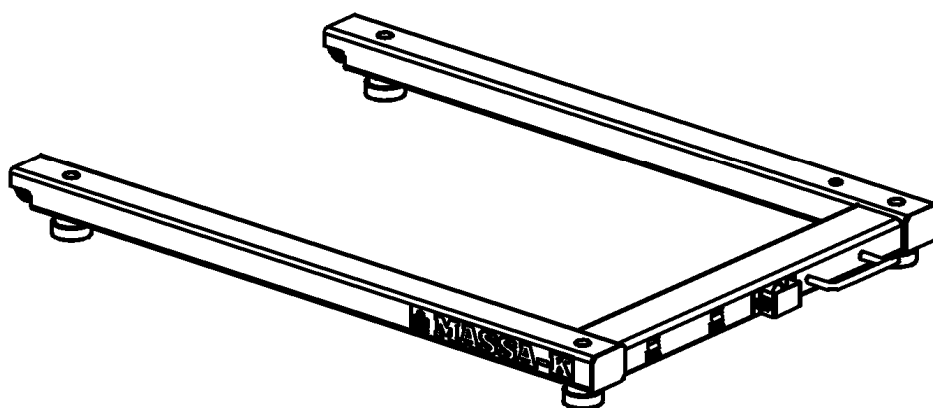


ЗАО «МАССА-К»

---

# Платформа весовая 4D-U\_ весов паллетных

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
(Тв5.179.043 РЭ)



---

Прочтите перед эксплуатацией

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| 1 Введение.....  | 3  |
| 2 Назначение.....  | 3  |
| 3 Технические данные.....                                    | 3  |
| 4 Комплектность.....   | 4  |
| 5 Конструкция.....   | 5  |
| 6 Сборка платформы.....                                      | 5  |
| 7 Работа.....  | 6  |
| 7.1 Взвешивание товара.....                                  | 6  |
| 7.2 Работа с тарой.....                                      | 6  |
| 8 Упаковка.....  | 7  |
| 9 Указание мер безопасности.....                             | 7  |
| 10 Уход за платформой весовой.....                           | 7  |
| 11 Сведения о содержании драгоценных и цветных металлов..... | 7  |
| 12 Транспортирование и хранение.....                         | 7  |
| 13 Калибровка.....   | 8  |
| 14 Возможные неисправности.....                              | 10 |
| 15 Поверка платформы.....                                    | 10 |
| 16 Гарантии изготовителя.....                                | 11 |
| 17 Свидетельство о приемке.....                              | 12 |
| 18 Заключение о поверке.....                                 | 12 |

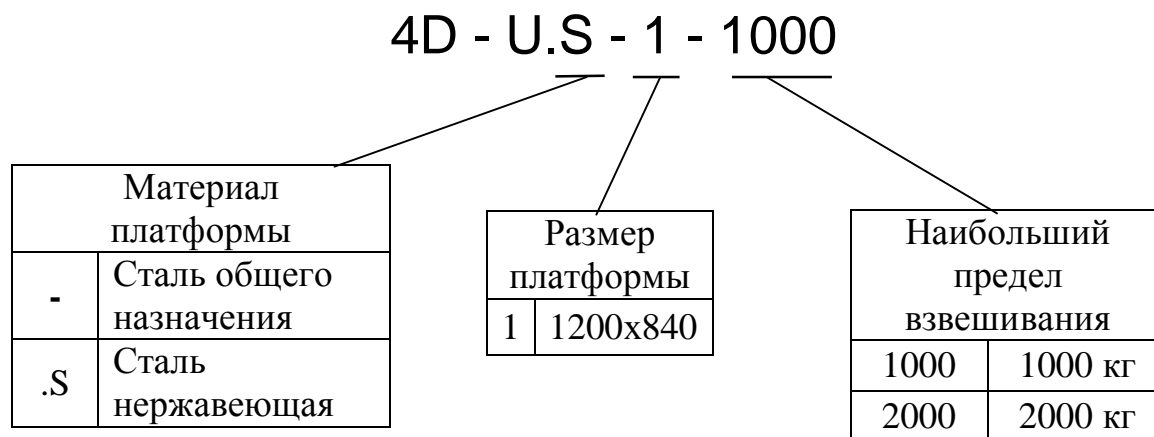
## 1 Введение

Настоящее руководство является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем технические и метрологические характеристики платформы весовой 4D-U\_.

## 2 Назначение

2.1 Платформа весовая 4D-U\_ весов паллетных предназначена для статического взвешивания грузов при учетных и технологических операциях.

Обозначения платформы весовой:



### 2.2 Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур \* ..... 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..... IP68

Электропитание: стабилизированное напряжение, В .....от 4,75 до 5,25

## 3 Технические данные

3.1 Класс точности по ГОСТ 29329-92 и МР МОЗМ Р 76 - средний (Ш) .

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 платформы весовой приведены в таблице 3.1.

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

3.4 Погрешность при нецентральной постановке груза массой равной 1/3 от НПВ платформы не должна превышать пределов допускаемой погрешности для данной нагрузки.

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

3.6 Порог чувствительности..... 1,4d

\* За пределами диапазона рабочих температур (в областях от минус 30 до минус 10°С и от +40 до +50°С) погрешность весов может превышать допустимую на ±e.

Таблица 3.1

| Модификация платформы весовой | НмПВ, кг | НПВ, кг | Цена поверочного деления (e) и дискретность и отсчета (d), г | Предел выборки массы тары, кг | Интервалы взвешивания, кг   | Пределы допускаемой погрешности, г |                           |
|-------------------------------|----------|---------|--|-------------------------------|---|------------------------------------|---------------------------|
|                               |          |         |  |                               |   | При первичной поверке              | При периодической поверке |
| 4D-U-1-1000<br>4D-U.S-1-1000  | 4        | 1000    | 200  | 400                           | От 4 до 100 вкл.<br>Св. 100 до 400 вкл.<br>Св. 400 до 1000 вкл.   | ±100<br>±200<br>±300               | ± 200<br>± 400<br>± 600   |
| 4D-U-1-2000<br>4D-U.S-1-2000  | 10       | 2000    | 500  | 800                           | От 10 до 250 вкл.<br>Св. 250 до 1000 вкл.<br>Св.1000 до 2000 вкл. | ±250<br>±500<br>±750               | ± 500<br>±1000<br>±1500   |

- 3.7 Пределы допускаемой погрешности ненагруженной платформы после применения устройства установки на нуль ..... ± 0,25e
- 3.8 Диапазон полуавтоматической установки на нуль не более, % НПВ..... 4
- 3.9 Диапазон первоначальной установки на нуль, не более, % НПВ..... 20%
- 3.10 Предел показаний массы не более, кг .....НПВ + 9e
- 3.11 Время установления показаний не более, сек.....4
- 3.12 Потребляемая мощность не более, Вт.....0,7
- 3.13 Интерфейс связи с индикатором.....RS-485
- 3.14 Габаритные размеры (длина, ширина, высота), не более, мм .....1290, 840, 100
- 3.15 Масса не более, кг.....34
- 3.16 Средний срок службы не менее 8 лет.

#### 4 Комплектность

4.1 Комплектность поставки приведена в таблице 4.1.

Таблица 4.1

| Наименование   | Кол. | Примечание          |
|--|------|---------------------|
| Платформа весовая 4D-U_                                | 1    | Одна из модификаций |
| Опора  | 4    |                     |
| Платформа весовая 4D-U_<br>Руководство по эксплуатации | 1    |                     |
| Весы паллетные 4D-U_. Паспорт                          | 1    |                     |
| Упаковка   | 1    |                     |

## 5 Конструкция

5.1 Платформа весовая состоит из рамы, на которой установлены четыре цифровых весоизмерительных датчика с опорами (рис. 5.1).

5.2 Материал рамы - сталь общего назначения с покрытием порошковой краской (платформа 4D-U-1) или сталь нержавеющая (платформа 4D-U.S-1).

5.3 Датчики изготовлены из нержавеющей стали. Электронные узлы залиты водостойким герметиком.

5.4 Для удобства перемещения в платформу встроены ролики и ручка.

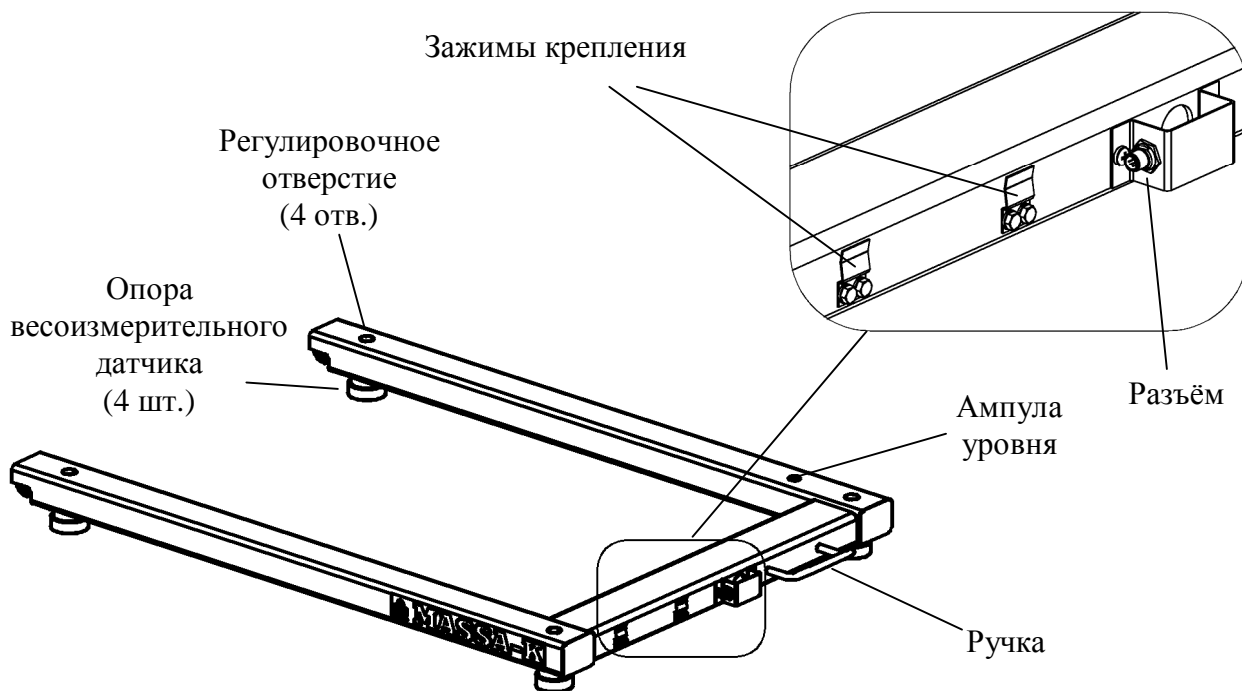


Рис. 5.1 - Платформа весовая

Примечание - Зажимы крепления поставляются в комплекте системы индикации SI 4D-A.W и SI 4D-AB.W.

## 6 Сборка платформы

6.1 Распаковать платформу.

6.2 Вынуть заглушки из регулировочных отверстий (см. рис. 5.1). Вкрутить опоры в весоизмерительные датчики. Используя шлицевую отвертку, установить винт каждой из опор вровень с верхней гранью весоизмерительного датчика.

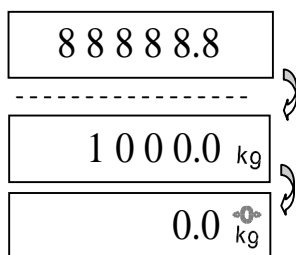
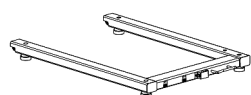
6.3 Установить платформу опорами на твердой горизонтальной поверхности. Поворачивая винты опор, выставить платформу по уровню таким образом, чтобы воздушный пузырек ампулы уровня находился в центре. Установить заглушки на место.

6.4 Собрать весы, подключив к платформе индикатор в соответствии с руководством по эксплуатации системы индикации SI 4D, поставляемой в комплекте с весами.

**! При подключении индикатора будьте внимательны. Следите за совпадением ключей разъемов при их стыковке во избежание выхода весов из строя.**

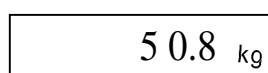
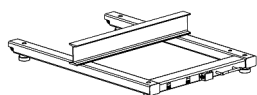
## 7 Работа

### 7.1 Взвешивание товара



Включить весы. После прохождения теста на индикаторе последовательно высветится НПВ платформы (например, 1000 кг) и затем нулевая масса.

Примечание - При ненагруженной платформе индикатор нуля «0» (ZERO) должен быть засвечен. Если индикатор не светится, необходимо нажать кнопку «0». Контроль состояния ненагруженной платформы должен осуществляться как при включении, так и в процессе работы с весами.



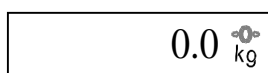
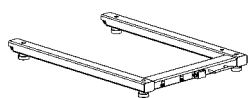
Установить на платформу весовую груз. На индикаторе появится значение массы груза.

#### Примечания

1 Процесс взвешивания завершается высвечиванием символа «kg» и коротким звуковым сигналом.

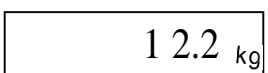
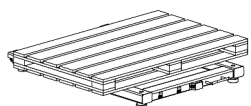
2 Если нагружаемая масса превысит НПВ платформы, на индикаторе высветится символ Н.

3 При работе не допускайте ударов (не бросайте груз на платформу).



Снять груз с платформы.

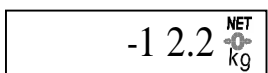
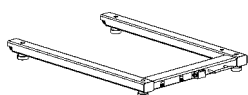
### 7.2 Работа с тарой



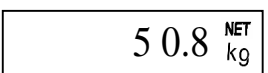
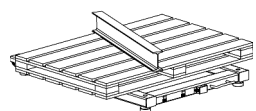
Установить тару (паллету) на платформу.



Нажать кнопку T. Высветятся нулевая масса и индикатор тары «NET» (TARE).



Снять тару. Высветятся значение массы тары со знаком минус, индикаторы нуля и тары. Индикатор нуля указывает, что платформа находится в ненагруженном состоянии, индикатор тары - что в памяти весов находится значение массы тары.



Установить тару с грузом на платформу. Высветится значение массы груза нетто.

#### Примечания

1 Обнуление массы тары осуществлять только при ненагруженной платформе нажатием кнопки T.

2 Дополнительные возможности весов приведены в руководстве по эксплуатации «Система индикации SI 4D», поставляемой с весами.

## **8 Упаковка**

8.1 Платформа весовая должна быть помещена на деревянный поддон и закрыта картоном, закрепленным упаковочной лентой.

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

## **9 Указание мер безопасности**

Электропитание платформы осуществляется от источников напряжением не более 7В, являющимся сверхнизким напряжением, при котором не требуются специальных мер безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

## **10 Уход за платформой весовой**

В регулярное обслуживание (не реже 1 раза в неделю) после окончания работы входит промывка водой наружных поверхностей платформы весовой с добавлением 0,5 % моющих средств.

## **11 Сведения о содержании драгоценных и цветных металлов**

В платформе весовой драгоценных и цветных металлов не содержится.

## **12 Транспортирование и хранение**

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

12.2 Платформа весовая может 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 МИНМОРФЛОТА СССР, 1979 г.

12.3 Хранение платформы весовой 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 весовая платформа должна быть выдержана при нормальной температуре не менее 3 часов.

12.5 Транспортирование и хранение производится в горизонтальном положении в таре при штабелировании не более 10-и штук по вертикали.

## 13 Калибровка

13.1 Платформа весовая (весы) откалибрована на географическую широту  $54^\circ$ , если нет специальной пометки в свидетельстве о поверке. При эксплуатации изделия 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.

### Примечания

1 Калибровка (здесь и далее) - определение градуировочной характеристики платформы весовой (градуировка).

2 Калибровка должна выполняться при температуре помещения  $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ . Платформа весовая должна быть выдержана в помещении, где проводится калибровка, не менее 1 часа.

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

4 Допускается проводить калибровку гирями общей массой  $(0,1 \div 1,0)$  НПВ, однако для повышения точности рекомендуется проводить калибровку с нагрузкой равной НПВ платформы.

5 При проведении калибровки, для удобства размещения гирь, рекомендуется поверх платформы весовой устанавливать металлическую технологическую платформу. Масса технологической платформы не должна превышать 50 кг.

6 При калибровке размещать гири в центре технологической платформы или равномерно по ее площади.

7 При калибровке платформа не должна касаться посторонних предметов.

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



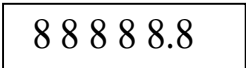



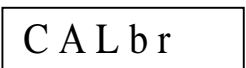

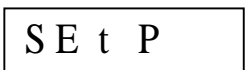
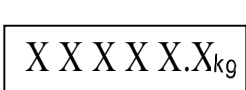

13.2 Установить платформу весовую (п. 6.2).

13.3 Соединить кабелем блочным платформу весовую с индикатором.

Примечание - Калибровка проводится только при кабельном соединении индикатора с платформой. При соединении индикатора с платформой весовой через радиоканал калибровка невыполнима.

13.4 Установить технологическую платформу.

13.5 Войти режим калибровки:

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|  |  |  | Включить индикатор. Во время теста нажать кнопку  и, удерживая ее, нажать кнопку  .<br>При появлении сообщения «CALbr», снова нажать кнопку  .<br>После появления сообщения «SET P» весы включатся в режим калибровки.<br>На индикаторе появится число с мигающей цифрой в старшем разряде. |
|   |   |  |  |
|  |   |  |  |
|   |   |  |  |
| Мигающая цифра  |  |   |  |

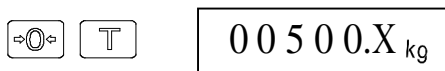
## Примечания

1 Если в течение 2 секунд кнопка  $\top$  не будет нажата, весы перейдут в рабочий режим и операцию входа в режим калибровки потребует повторить.

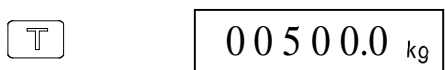
2 Здесь и далее X-любая цифра.

13.6 Набрать на индикаторе общее значение массы гирь, которыми будет проводиться калибровка.

Например, для проведения калибровки гирями с общей массой 500 кг, необходимо набрать на индикаторе 0500.0:



Набор значения мигающей цифры осуществляется нажатием кнопки  $\ominus$ , переход к следующему разряду нажатием кнопки  $\top$ .



После набора цифры в младшем разряде нажать кнопку  $\top$ . Мигание прекратится.

## Примечания

1 Если набранное значение окажется за допустимыми пределами (0,1 ÷ 1,0) НПВ появится сообщение «BAD».

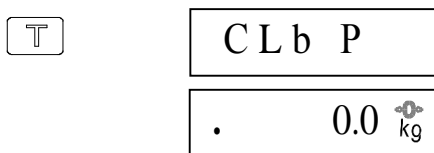
2 Сообщения может не быть, если ошибочно набранное значение все-таки оказалось в допустимых пределах (0,1 ÷ 1,0) НПВ.

3 Чтобы внести исправления, достаточно нажать кнопку  $\ominus$  и повторить набор.

## 13.7 Произвести калибровку:



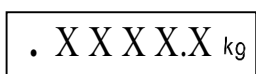
Нажать кнопку  $\top$ . На индикаторе появится сообщение «CLb 0» и далее произвольное число.



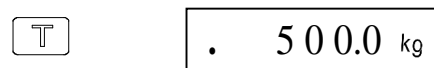
Нажать кнопку  $\top$ . На индикаторе появится сообщение «CLb P» и затем нулевая масса.

В левой части индикатора замигает точка.

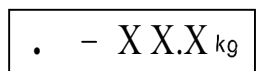
Мигающая точка



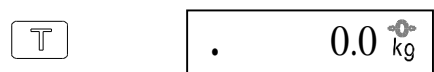
Расположить в центре платформы гири, общей массой, равной значению, ранее набранному на цифровом индикаторе (500 кг).



Нажать кнопку  $\top$ . На индикаторе появится значение массы, на величину которой проводилась калибровка. Точка засветится в непрерывном режиме.



Снять гири с платформы.  
Снять технологическую платформу.



Нажать кнопку  $\top$ . На индикаторе появится нулевая масса.

## Примечания

1 Кнопку  $\top$  нажимать только при высвечивании символа «kg», показывающего окончание процесса взвешивания.

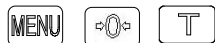
2 Допустимый разброс показаний индикатора  $\pm e$ .

13.8 Выключить индикатор.

13.9 Провести поверку платформы весовой.

**!** Память платформы весовой содержит код, который изменяется при каждой калибровке. Код после поверки платформы должен быть записан поверителем в заключении о поверке (п.18). Если при просмотре код не совпадет с кодом, записанным при последней поверке, значит платформа подвергалась калибровке, но не предъявлялась поверителю.

Для просмотра кода:



В режиме взвешивания нажатием кнопки MENU войти в меню оператора. Нажимая кнопку 0 выбрать «COdE». Нажать кнопку T. На индикаторе высветится код.

Для выхода:



Нажатие кнопки MENU - возврат в исходное меню.



Нажатие кнопки T - возврат в режим теста индикатора.

## 14 Возможные неисправности

Возможные неисправности и сообщения приведены в таблице 14.1.

Таблица 14.1.

| №  | Признаки неисправностей | Возможные причины неисправностей   | Способы устранения  |
|--|-------------------------|--|---|
| 1  | Индикатор не светится   | Неисправен один из блоков весов  | Обратиться в центр технического обслуживания                                |
| 2  | Сообщение: «Error»      | Неисправен один или несколько датчиков весовой платформы                                 | Обратиться в центр технического обслуживания                                |
| 3  | Сообщение: «BAD»        | Ошибка ввода данных (при изменении параметров или режимов работы весов)                  | Повторить ввод данных в соответствии руководством по эксплуатации           |
| 4  | Сообщение: «LOAD»       | При включении весов платформа была нагружена<br>Неисправность датчиков весовой платформы | Убрать нагрузку с платформы<br>Обратиться в центр технического обслуживания |
| В случае выявления других неисправностей см. руководство по эксплуатации «Система индикации SI 4D» |                         |  |   |

## 15 Поверка платформы

Периодическую поверку платформы проводить в соответствии с ГОСТ 8.453. Межповерочный интервал не более 1 года. Средства поверки - гири класса точности М1 по ГОСТ 7328-2001.

## **16 Гарантии изготовителя**

16.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий ТУ 4274-029-27450820-2007 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 изделие, если потребителем будет обнаружено несоответствие их технических характеристик требованиям ТУ, изложенным в п.3 настоящего руководства. Потребитель может обратиться в ближайшее специализированное предприятие, осуществляющее гарантийное обслуживание (см. «Центры технического обслуживания») для отметки в корешке гарантийного талона (см. Приложение А).

16.4 Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при:

- отсутствии гарантийного талона предприятия-изготовителя;
- самостоятельной калибровке платформы;
- нарушении правил хранения и эксплуатации;
- нарушении правил ухода;
- выходе из строя вследствие разрушительного действия насекомых, грызунов и т.п.

## 17 Свидетельство о приемке

Платформа весовая 4D-U- .....

заводской номер \_\_\_\_\_

соответствуют ТУ 4274-029-27450820-2007 и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

М.П.

Представитель ОТК

## 18 Заключение о поверке

Платформа весовая 4D-U- .....

заводской номер \_\_\_\_\_

На основании первичной поверки платформа весовая признана годной и допущена к применению.

| № | Код калибровки | Дата поверки | Подпись и клеймо поверителя |
|---|----------------|--------------|-----------------------------|
| 1 |                |              |                             |
| 2 |                |              |                             |
| 3 |                |              |                             |
| 4 |                |              |                             |
| 5 |                |              |                             |
| 6 |                |              |                             |
| 7 |                |              |                             |
| 8 |                |              |                             |



**Корешок гарантийного талона**

Остается у потребителя

Платформа весовая 4D-U- .....

Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК предприятия-изготовителя \_\_\_\_\_

Адрес предприятия-изготовителя: 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**

Отправляется в ЗАО «МАССА-К»

Платформа весовая 4D-U- .....

Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК предприятия-изготовителя \_\_\_\_\_

Адрес предприятия-изготовителя: 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>