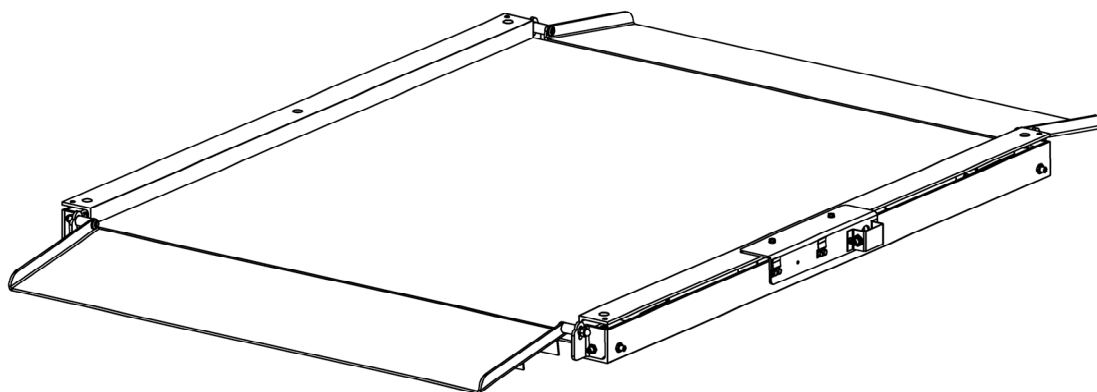




ЗАО «МАССА-К»

Платформа весовая 4D-LA_ весов низкопрофильных

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(Тв5.179.045 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.....	7
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.....	8
13 Калибровка.....	8
14 Возможные неисправности.....	10
15 Поверка платформы.....	11
16 Гарантии изготовителя.....	11
17 Свидетельство о приемке.....	12
18 Заключение о поверке.....	12
Приложение А. Корешок гарантийного талона.....	13

1 Введение

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

2 Назначение

2.1 Платформа весовая 4D-LA_ весов низкопрофильных предназначена для статического взвешивания грузов при учетных и технологических операциях.

Обозначения платформы весовой:

4D - LA.S - 2 - 1000

Материал платформы	
-	Сталь общего назначения
.S	Сталь нержавеющая

Размер платформы	
2	1000x1000
4	1500x1200

Наибольший предел взвешивания	
1000	1000 кг
1500	1500 кг
2000	2000 кг

2.2 Условия эксплуатации

Рабочая область значений температуры*..... от минус 30 до +5 0°С

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

Относительная влажность воздуха при температуре + 25 °С, не более90 %

Диапазон атмосферного давления, кПаот 84,0 до 106,7

Класс защиты..... IP68

Электропитание от стабилизированного внешнего источника напряжением, 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

3.7 Пределы допускаемой погрешности ненагруженной платформы после применения устройства установки на нуль $\pm 0,25e$

* В рабочей области значений температуры дополнительная погрешность может превышать основную на $\pm e$.
4D-LA РЭ (Редакция 3.1) 2009

- 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 должен превышать значение более, кгНПВ + 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

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-LA-2-1000 4D-LA-4-1000 4D-LA.S-2-1000 4D-LA.S-4-1000	4	1000	200	400	От 4 до 100 вкл. Св. 100 до 400 вкл. Св. 400 до 1000 вкл.	±100 ±200 ±300	± 200 ± 400 ± 600
4D-LA-2-1500 4D-LA-4-1500 4D-LA.S-2-1500 4D-LA.S-4-1500	10	1500	500	600	От 10 до 250 вкл. Св. 250 до 1000 вкл. Св. 1000 до 1500 вкл.	±250 ±500 ±750	±500 ±1000 ±1500
4D-LA-4-2000 4D-LA.S-4-2000	10	2000	500	800	От 10 до 250 вкл. Св. 250 до 1000 вкл. Св.1000 до 2000 вкл.	±250 ±500 ±750	± 500 ±1000 ±1500

3.14 Размеры платформы весовой с пандусами (длина, ширина, высота), не более, мм:

- 4D-LA-2 1650, 1140, 90
- 4D-LA-4 2150, 1340, 90

3.15 Масса платформы весовой, не более, кг:

- 4D-LA-2 120
- 4D-LA-4 180

3.16 Средний срок службы не менее 8 лет.

4 Комплектность

Комплектность поставки приведена в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Наименование	Кол.	Примечание
Платформа весовая 4D-LA_	1	Одна из модификаций
Платформа весовая 4D-LA_. Руководство по эксплуатации	1	
Весы низкопрофильные 4D-LA_. Паспорт	1	
Упаковка	1	

5 Конструкция

5.1 Платформа весовая состоит из грузоприёмного устройства, на котором установлены четыре цифровых весоизмерительных датчика с опорами (рис. 5.1), и подрамника с двумя пандусами.

5.2 Материал рамы - сталь общего назначения с покрытием порошковой краской (платформа 4D-LA) или сталь нержавеющей (платформа 4D-LA.S).

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

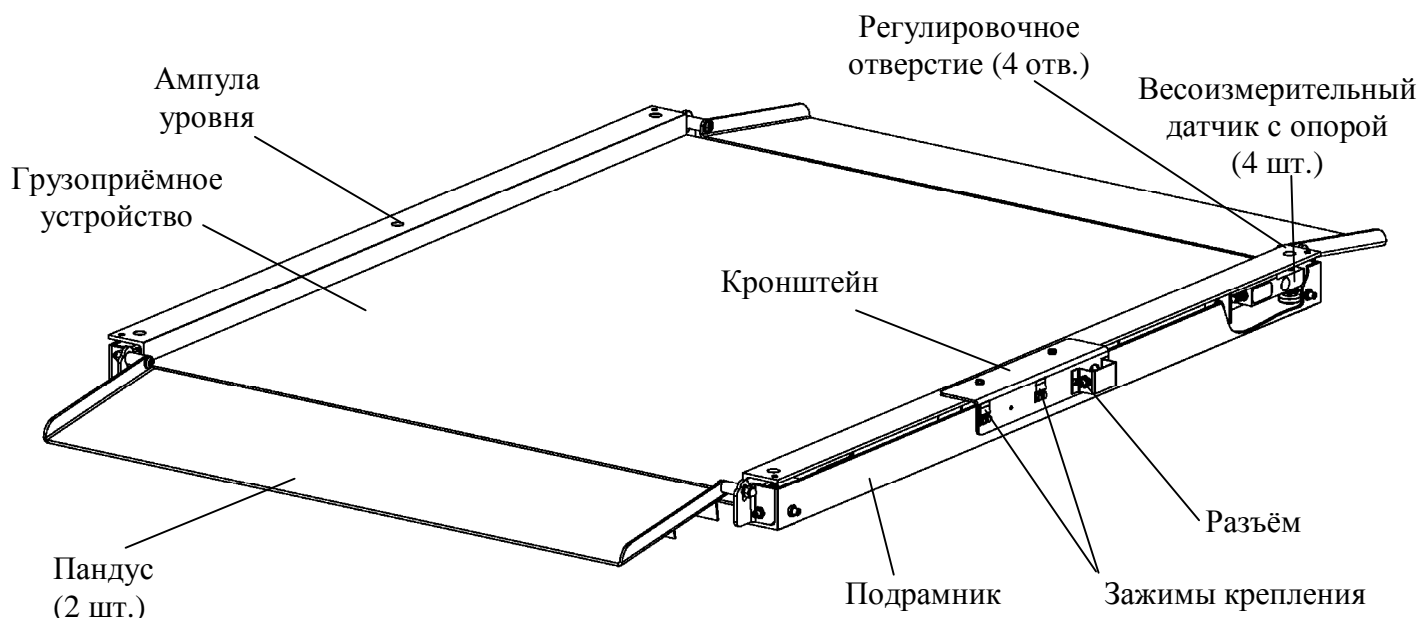


Рис. 5.1 - Платформа весовая

6 Сборка платформы

6.1 Распаковать платформу.

6.2 Установить платформу весовую на твердой ровной горизонтальной поверхности. Развернуть пандусы в рабочее положение.

! Положение грузоприёмного устройства относительно подрамника зафиксировано установочными винтами, поэтому, во избежание дополнительных регулировок при сборке и перемещении платформы, не следует отделять грузоприёмное устройство от подрамника.

6.3 Вывинтить транспортировочные болты в четырёх углах весовой платформы и удалить транспортировочные вкладыши между грузоприёмным устройством и подрамником (см. рисунок 6.1).

6.4 Вынуть заглушки из регулировочных отверстий для доступа к винтам опор. Поворачивая винты опор с помощью шлицевой отвертки, выставить платформу по уровню таким образом, чтобы воздушный пузырек ампулы уровня находился в центре. Установить заглушки на место.

Примечание – Во избежание выпадения опор из датчиков не допускается поворачивание винтов более чем на 2 оборота от крайнего верхнего положения.

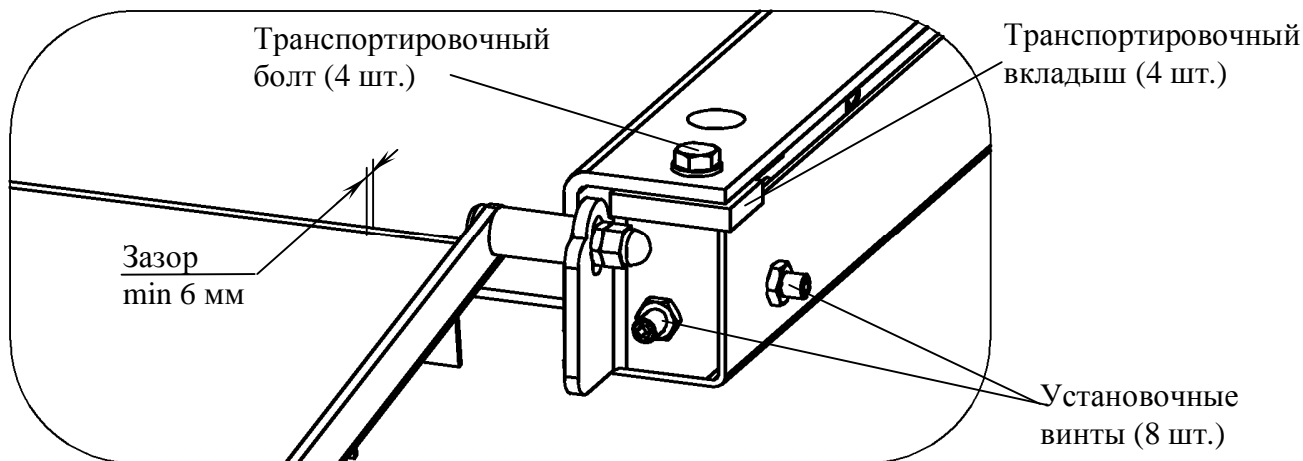


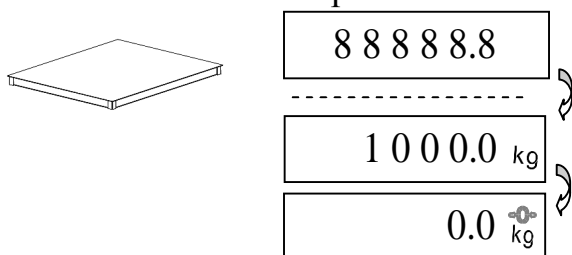
Рис. 6.1 - Сборка платформы весовой

6.5 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.

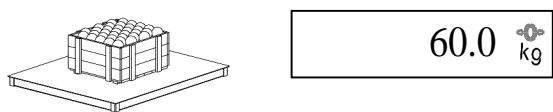
7 Работа

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 товар на платформу. Процесс взвешивания завершается высвечиванием символа «kg».

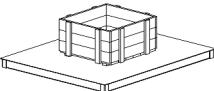


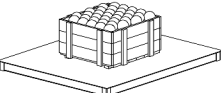
Примечания

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).

7.2 Работа с тарой

		<table border="1"><tr><td>1 5.0 kg</td></tr></table>	1 5.0 kg	Установить тару на платформу.
1 5.0 kg				
		<table border="1"><tr><td>0.0 ^{NET} kg</td></tr></table>	0.0 ^{NET} kg	Нажать кнопку T .
0.0 ^{NET} kg				
		<table border="1"><tr><td>-1 5.0 ^{NET} kg</td></tr></table>	-1 5.0 ^{NET} kg	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.
-1 5.0 ^{NET} kg				
		<table border="1"><tr><td>4 5.0 ^{NET} kg</td></tr></table>	4 5.0 ^{NET} kg	Установить товар в таре на платформу, считать массу нетто.
4 5.0 ^{NET} kg				

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, накрыта деревянным перекрытием, закрыта картонной крышкой и закреплена упаковочной лентой.

8.3 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°, 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 ± 5) °С. 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 калибровке размещать гири в центре платформы или равномерно по ее площади.

6 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 Войти режим калибровки:

 	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">8 8 8 8 8.8</div>	Включить индикатор. Во время теста нажать кнопку «0» и, удерживая ее, нажать кнопку T.	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">C A L b r</div>		При появлении сообщения «CALbr», снова нажать кнопку T.
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">S E t P</div>		После появления сообщения «SET P» весы включатся в режим калибровки.
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">X X X X X.X_{kg}</div>		На индикаторе появится число с мигающей цифрой в старшем разряде.

Мигающая цифра 




Примечания

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

2 Здесь и далее X-любая цифра.

13.5 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:

 	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">0 0 5 0 0.X_{kg}</div>	Набор значения мигающей цифры осуществляется нажатием кнопки «0», переход к следующему разряду нажатием кнопки T.
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">0 0 5 0 0.0_{kg}</div>	После набора цифры в младшем разряде нажать кнопку T. 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.

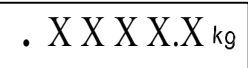
3 Чтобы внести исправления, достаточно нажать кнопку «0» и повторить набор.


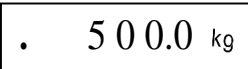
13.6 Произвести калибровку:

	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">C L b 0</div>	Нажать кнопку T. На индикаторе появится сообщение «CLb 0» и далее произвольное число.
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">X X.X_{kg}</div>	

  Нажать кнопку **T**. 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 **T**. На индикаторе появится значение массы, на величину которой проводилась калибровка. Точка засветится в непрерывном режиме.

Примечания

1 Кнопку **T** нажимать только при высвечивании символа «kg», показывающего окончание процесса взвешивания.





2 Допустимый разброс показаний индикатора $\pm e$.

13.7 Снять гири с платформы. Выключить индикатор.

13.8 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  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	Неисправность индикатора	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 Неисправность датчиков весовой платформы	Убрать нагрузку с платформы 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 обязан 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 или фирмы продавца;
- самостоятельной перекалибровке платформы;
- нарушении правил хранения и эксплуатации;
- нарушении правил ухода;
- выходе из строя вследствие разрушительного действия насекомых, грызунов и т.п.;
- при отсутствии отметки и печати продавца.

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

17 Свидетельство о приемке

Платформа весовая 4D-LA.....

Заводской номер _____

Соответствуют ТУ 4274-029-27450820-2007 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска " ____ " _____ 200 ____ г

М.П.

Представитель ОТК

18 Заключение о поверке

Платформа весовая 4D-LA.....

Заводской номер _____

На основании первичной поверки признаны годными и допущены 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-LA.....

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-LA.....

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, <http://www.massa.ru>