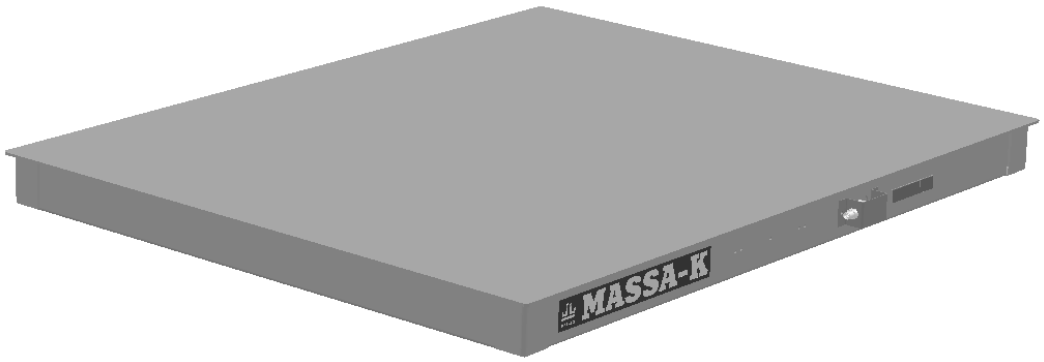
ЗАО «МАССА-К»

Модуль взвешивающий 4D-P_

Руководство по эксплуатации

Тв5.179.049РЭ



Содержание

1 Введение 3
2 Технико-эксплуатационные характеристики 3
2.1 Условия эксплуатации 3
2.2 Технические данные 3
3 Комплектность 4
4 Конструкция 4
5 Сборка модуля 5
6 Включение 6
7 Работа 6
8 Техническое обслуживание 6
9 Указание мер безопасности 6
10 Содержание драгоценных и цветных металлов 6
11 Упаковка 6
12 Транспортирование и хранение 6
13 Возможные неисправности 7
14 Юстировка модуля 7
15 Поверка 7
Приложение А. Весы промышленные серии 4D 9

1 Введение

Модуль взвешивающий 4D-P_ является частью весов промышленных платформенных 4D-P_, предназначенных для статического взвешивания грузов при учетных и технологических операциях на промышленных и торговых предприятиях.

Модуль взвешивающий (далее модуль) совместим со всеми модификациями терминалов серии 4D производства ЗАО «МАССА_К» и полностью обеспечивает метрологические характеристики весов.

Настоящее руководство является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем технические и метрологические характеристики изделия.

Обозначение модуля:

4D - P.SP - 2 - 1000

Материал модуля	
-	Сталь общего назначения
.S	Сталь нержавеющая
.SP	Грузоприемная платформа с листом из нержавеющей стали

Размер грузоприемной платформы	
2	1250x1000
3	1500x1250
7	2000x1500

Максимальная нагрузка	
1000	1000 кг
1500	1500 кг
2000	2000 кг
3000	3000 кг
6000	6000 кг

2 Технико-эксплуатационные характеристики

2.1 Условия эксплуатации

Предельные значения температуры …….....от минус 30 до +40 °С
Относительная влажность воздуха при температуре + 25 °С, не более ..… 90 %
Диапазон атмосферного давления, кПа……..…...от 84,0 до 106,7
Степень защиты по ГОСТ 14254……..……..……..IP68
Электропитание: стабилизированное напряжение, В…… от 4,75 до 5,25

2.2 Технические данные

1. Номер по Государственному Реестру РФ средств измерений 52767-13.
2. Класс точности по ГОСТ Р 53228-2008 - средний (III) .
3. Минимальная нагрузка (Min), максимальная нагрузка (Max), действительная цена деления (d), поверочное деление (e), пределы допускаемой погрешности модуля (mpe) при поверке, приведены в Табл. 2.1.
4. Диапазон устройства выборки массы тары……от 0 до Max
5. Потребляемая мощность не более, Вт……..……..…….... 0,7
6. Интерфейс связи с терминалом...…….……RS-485
7. Габаритные размеры (длина, ширина, высота), не более, мм
   - 4D-P_2.....1250, 1000, 100
   - 4D-P_3.....1500, 1250, 100
   - 4D-P_7.....2000, 1500, 100
8. Масса, не более, кг
   - 4D-P_2.....100
   - 4D-P_3.....135
   - 4D-P_7.....245
9. Средний срок службы, лет……..……...8

Табл. 2.1

Модуль взвешивающий	Min, кг	Max, кг	(e), г (d), г	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности, (mpe), г	
					При поверке	При эксплуатации
4D-P_1000	4	1000	200	От 4 до 100 вкл. Св. 100 до 400 вкл. Св. 400 до 1000 вкл.	±100 ±200 ±300	± 200 ± 400 ± 600
4D-P_1500	10	1500	500	От 10 до 250 вкл. Св. 250 до 1000 вкл. Св.1000 до 1500 вкл.	±250 ±500 ±750	± 500 ±1000 ±1500
4D-P_2000	10	2000	500	От 10 до 250 вкл. Св. 250 до 1000 вкл. Св.1000 до 2000 вкл.	±250 ±500 ±750	± 500 ±1000 ±1500
4D-P_3000	20	3000	1000	От 20 до 500 вкл. Св. 500 до 2000 вкл. Св.2000 до 3000 вкл.	±500 ±1000 ±1500	±1000 ±2000 ±3000
4D-P_6000	40	6000	2000	От 40 до 1000 вкл. Св. 1000 до 4000 вкл. Св. 4000 до 6000 вкл.	±1000 ±2000 ±3000	±2000 ±4000 ±6000

3 Комплектность

Табл. 3.1

Наименование	Кол.	Примечание
Модуль взвешивающий 4D-P_	1	Одна из модификаций
Кабель блочный	1	С хомутом
Опора	4	
Руководство по эксплуатации	1	
Паспорт	1	

4 Конструкция

4.1 Модуль состоит из рамы, на которой установлены четыре цифровых весоизмерительных датчика с опорами и грузоприёмной платформы (Рис. 4.1).

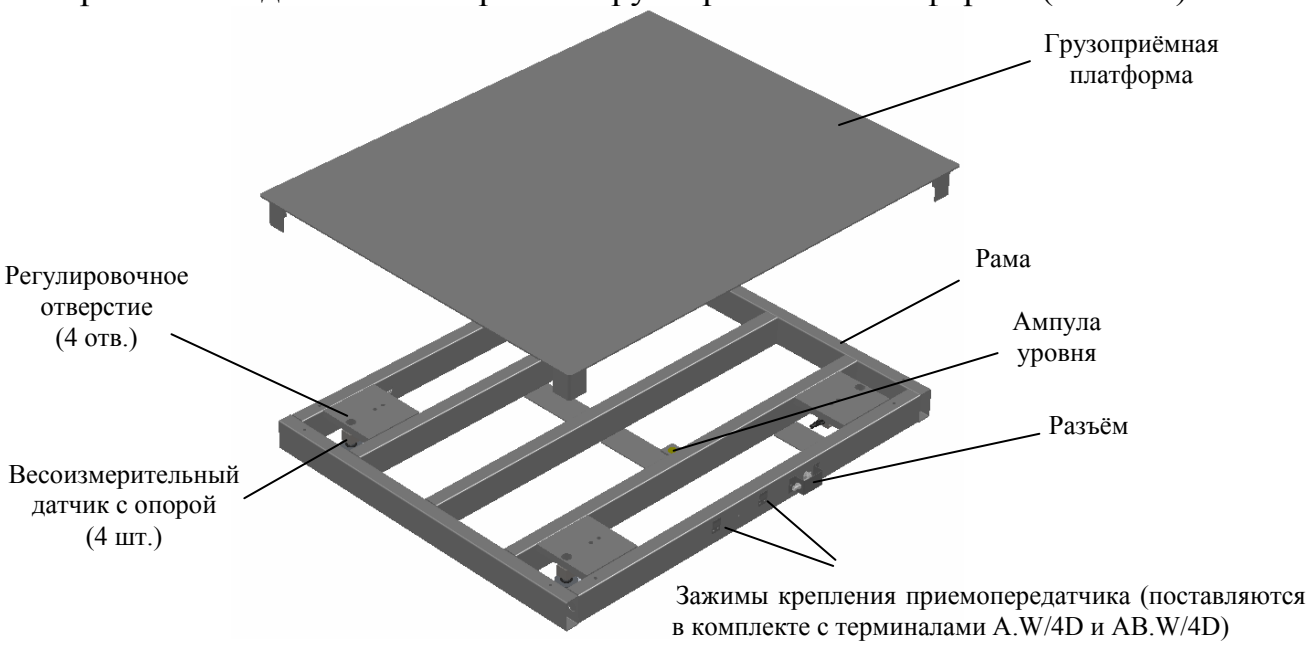


Рис. 4.1 - Модуль взвешивающий 4D-P_

4.2 Материал модуля - сталь общего назначения с покрытием порошковой

краской (платформа 4D-P_) или сталь нержавеющая (4D-P.S_).

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

5 Сборка модуля

5.1 Установить модуль на горизонтальную поверхность. Распаковать. Снять грузоприемную платформу (Рис. 4.1).

5.2 Вывинтить транспортировочные винты (8 шт.) в четырёх углах рамы и удалить транспортировочные опоры и картон (Рис. 4.1).

5.3 Вкрутить весовые опоры (4 шт.) в весоизмерительные датчики. Используя шлицевую отвертку, установить винт каждой из опор вровень с верхней гранью весоизмерительного датчика.

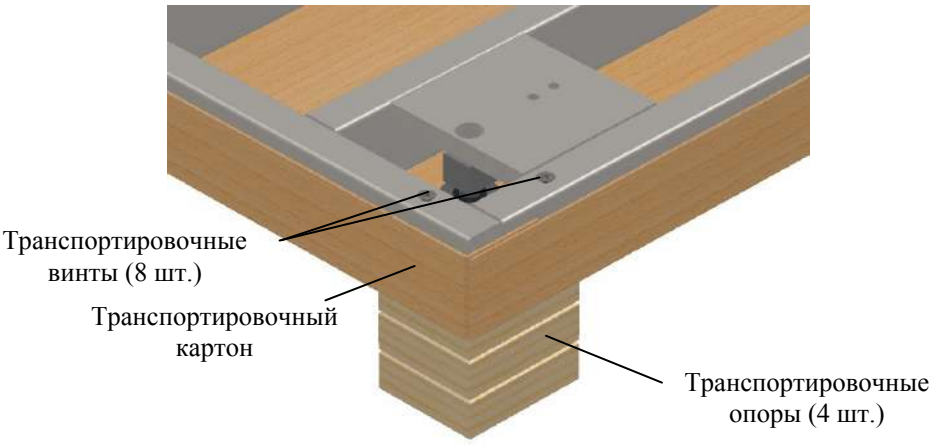


Табл. 5.1 - Распаковка модуля

5.4 Установить раму опорами на твердой ровной горизонтальной поверхности. Поворачивая винты опор, выставить раму по уровню таким образом, чтобы воздушный пузырек ампулы уровня находился в центре. Установить на раму грузоприемную платформу (далее - платформу).

5.5 Подключить к модулю кабель. Закрепить кабель хомутом, как показано на Рис. 5.1.

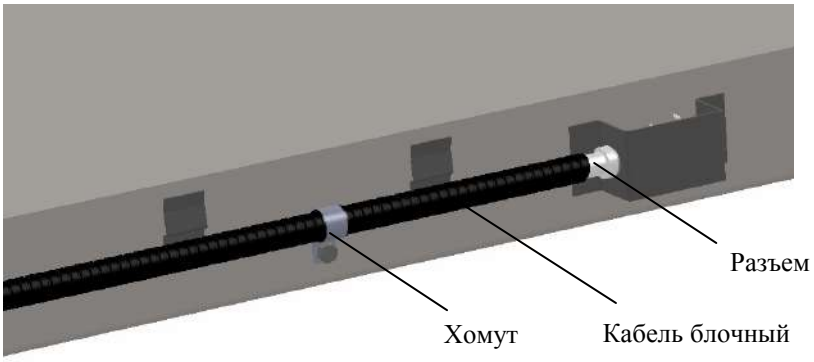


Рис. 5.1 - Подключение кабеля

5.6 Собрать весы, подключив кабель к терминалу, предварительно установив терминал в удобном для работы месте (см. руководство по эксплуатации терминала).

! При подключении кабеля следите за совпадением ключей разъемов.

6 Включение

Перед включением убедиться, что грузоприемная платформа весов не нагружена.

Включить весы. По окончании теста, весы включатся в рабочий режим.

7 Работа

Работа весов описана в руководстве по эксплуатации терминала.

8 Техническое обслуживание

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

Примечание - При эксплуатации в кислых и соленых средах регулярное обслуживание должно производиться не реже 1 раза в день.

9 Указание мер безопасности

Электропитание модуля осуществляется от источника напряжением 5В, являющимся сверхнизким напряжением, при котором не требуются специальных мер безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

10 Содержание драгоценных и цветных металлов

Драгоценных и цветных металлов не содержится.

11 Упаковка

Модуль взвешивающий должен быть помещен на деревянный поддон и закрыт картоном, закрепленным упаковочной лентой.

Эксплуатационная документация помещена в мешок из полиэтиленовой плёнки и упакована в транспортировочную тару.

12 Транспортирование и хранение

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

Модуль может транспортироваться всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

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

После транспортирования и хранения при отрицательных температурах перед распаковкой модуль должен быть выдержан при нормальной температуре не менее 3-х часов.

Транспортирование и хранение модуля производится в горизонтальном положении при штабелевании не более 10-ти штук по вертикали.

13 Возможные неисправности

Неисправности модуля высвечиваются терминалом в виде сообщений (Табл. 13.1).

Табл. 13.1

№	Признаки неисправностей	Возможные причины неисправностей	Способы устранения
1	Сообщения: «LOAD» или: «Снимите груз»	При включении весов грузоприемная платформа была нагружена	Снять нагрузку с платформы. Убедиться, что платформа не нагружена и не касается посторонних предметов
2	Сообщения: «Error» или: «Нагрузка выше допустимой»	Нагрузка на грузоприемную платформу превышает допустимую величину	Снять нагрузку с платформы

При появлении других признаков неисправности обращаться в центры технического обслуживания.

14 Юстировка модуля

Юстировка проводится в случаях:

- появления погрешностей взвешивания;
- после ремонта модуля (замене одного или нескольких весоизмерительных датчиков).

Результаты юстировки сохраняются в памяти модуля.

Порядок юстировки приведен в руководстве по эксплуатации терминала и инструкции по настройке и ремонту весов 4D.

! Юстировка проводится центрами технического обслуживания.

15 Поверка

15.1 Метрологические характеристики модуля (класс точности, Max, Min, e, d) определяются согласно значениям, указанным на планке фирменной.

15.2 Метрологические характеристики модуля полностью определяют метрологические характеристики весов 4D-P_.

15.3 Включить весы.

15.3.1 В весах с терминалами A, AB, A.W, AB.W, во время теста, просмотреть номер версии программного обеспечения (U_38.1.6) и контрольную сумму (17F379) модуля взвешивающего.

15.3.2 В весах с терминалами R_ номер версии и контрольную сумму смотреть в электронном паспорте. Правила открывания электронного паспорта см. в руководстве по эксплуатации «Терминал-регистратор весовой. Модификации RA, RC, RP, R2P».

15.4 Провести поверку модуля.

Поверку модуля проводить по ГОСТ Р 53228-2008 (приложение Н «Методика поверки весов»).

15.5 После поверки нанести на планку фирменную модуля (Рис. 15.1, Рис. 15.2) оттиск поверительного клейма.

При отрицательных результатах поверки поверительное клеймо не наносится, старое клеймо гасится и выдаётся извещение о непригодности.

15.3.6 Записать код юстировки в паспорт модуля при первичной поверке (в пункт «Заключение о поверке») или в свидетельство о поверке (при периодической поверке). Порядок просмотра кода юстировки см. в руководстве по эксплуатации терминала.

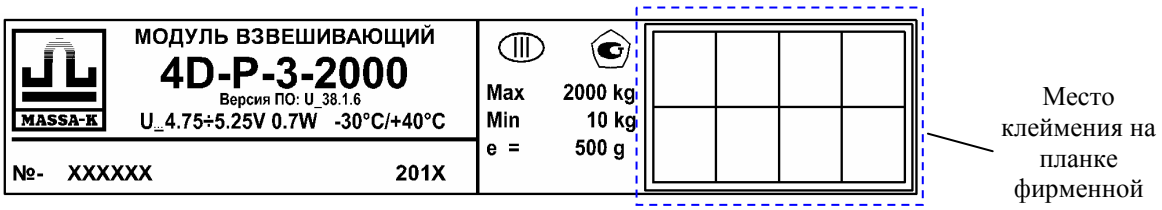


Рис. 15.1 - Планка фирменная

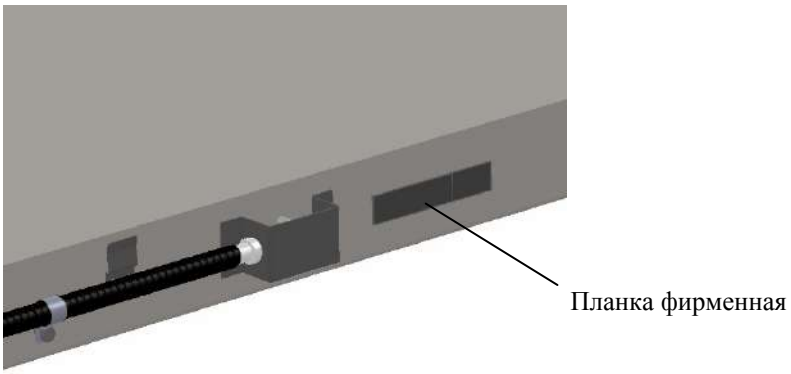


Рис. 15.2 - Местоположение планки

Приложение А

Весы промышленные серии 4D

- Номер весов по Государственному Реестру РФ средств измерений 52766-13.
- Класс точности по ГОСТ Р 53228-2008 - средний (III).

А.1 Весы состоят из модуля взвешивающего и терминала (см. Табл. А.1 и Табл. А. 2). Метрологические характеристики весов полностью определяются модулем взвешивающим.

- Номер модуля по Государственному Реестру РФ средств измерений 52767-13.
- Класс точности по ГОСТ Р 53228-2008 - средний (III).

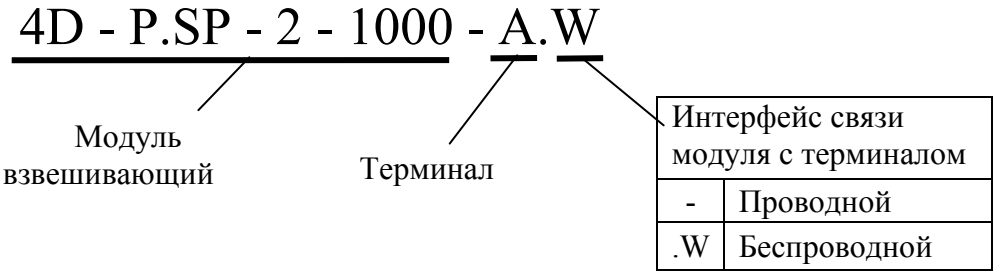
А.2 При юстировке весов код юстировки сохраняется в памяти модуля взвешивающего.

А.3 Поверка весов проводится в соответствии с пп. 14, 15 настоящего руководства. Серийный номер весов полностью совпадает с серийным номером модуля взвешивающего.

А.4 При наличии паспорта на модуль взвешивающий паспорт на весы не требуется.

А.5 Любой из модулей взвешивающих серии 4D аппаратно и программно совместим с любым из терминалов этой серии. При замене терминалов метрологические характеристики весов не меняются и проведения новой юстировки не требуется.

А.6 Обозначение весов:



А.7 Варианты терминалов и модулей взвешивающих весов промышленных платформенных приведены в Табл. А.1 и Табл. А. 2.

Табл. А.1. Варианты исполнения терминалов

A/4D	Терминал с автономным питанием
A.W/4D	Терминал с автономным питанием, с беспроводным интерфейсом (радиоканал)
AB/4D	Терминал влагозащищенный, с автономным питанием
AB.W/4D	Терминал влагозащищенный, с автономным питанием, с беспроводным интерфейсом (радиоканал)
RA	Терминал-регистратор с автономным питанием
RC	Терминал-регистратор с автономным питанием, со встроенным устройством печати чеков
RP	Терминал-регистратор со встроенным устройством печати этикеток и чеков
R2P	Терминал-регистратор со встроенным устройством печати этикеток и чеков. С индикаторами продавца и покупателя

Табл. А. 2. Варианты исполнения модулей взвешивающих

№	Модуль взвешивающий 4D-P	Материал	Размер грузоприемной платформы (мм)	Максимальная нагрузка (кг)
1	**4D-P-2-1000**	Сталь общего назначения	1250x1000	1000
2	**4D-P-2-1500**			1500
3	**4D-P-2-2000**			2000
4	**4D-P-2-3000**			3000
5	**4D-P.SP-2-1000**	Грузоприемная платформа с листом из нержавеющей стали		1000
6	**4D-P.SP-2-1500**			1500
7	**4D-P.SP-2-2000**			2000
8	**4D-P.SP-2-3000**			3000
9	**4D-P.S-2-1000**	Сталь нержавеющая		1000
10	**4D-P.S-2-1500**			1500
11	**4D-P.S-2-2000**			2000
12	**4D-P.S-2-3000**			3000
13	**4D-P-3-1000**	Сталь общего назначения	1500x1250	1000
14	**4D-P-3-1500**			1500
15	**4D-P-3-2000**			2000
16	**4D-P-3-3000**			3000
17	**4D-P.SP-3-1000**	Грузоприемная платформа с листом из нержавеющей стали		1000
18	**4D-P.SP-3-1500**			1500
19	**4D-P.SP-3-2000**			2000
20	**4D-P.SP-3-3000**			3000
21	**4D-P.S-3-1000**	Сталь нержавеющая		1000
22	**4D-P.S-3-1500**			1500
23	**4D-P.S-3-2000**			2000
24	**4D-P.S-3-3000**			3000
25	**4D-P-7-1000**	Сталь общего назначения	2000x1500	1000
26	**4D-P-7-1500**			1500
27	**4D-P-7-2000**			2000
28	**4D-P-7-3000**			3000
29	**4D-P-7-6000**			6000
30	**4D-P.SP-7-1000**	Грузоприемная платформа с листом из нержавеющей стали		1000
31	**4D-P.SP-7-1500**			1500
32	**4D-P.SP-7-2000**			2000
33	**4D-P.SP-7-3000**			3000
34	**4D-P.SP-7-6000**			6000
35	**4D-P.S-7-1000**	Сталь нержавеющая		1000
36	**4D-P.S-7-1500**			1500
37	**4D-P.S-7-2000**			2000
38	**4D-P.S-7-3000**			3000
39	**4D-P.S-7-6000**			6000

А.8 Дополнительно, весы могут оснащаться опциями: пандусом **PN 4D-P_**, рамой для приямка **RM 4D-P_** и стойкой **ST 4D**.

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

Отдел маркетинга: тел./факс (812) 313-87-98,
тел. (812) 346-57-02, (812) 542-85-52

E-mail: info@massa.ru, http://www.massa.ru

Формат А5