

Содержание

Введение.....	2
1. Общие требования.....	2
1.1. Назначение весов.....	2
1.2. Общие сведения.....	2
1.3. Основные параметры и характеристики.....	3
1.4. Комплектность.....	5
1.5. Маркировка.....	6
1.6. Упаковка.....	6
1.7. Эксплуатационные ограничения.....	6
2. Устройство весов.....	7
3. Подготовка весов к работе.....	9
3.1. Установка весов.....	9
3.2. Аккумулятор.....	9
3.3. Включение и выключение весов.....	9
3.4. Режим энергосбережения.....	10
4. Работа весов.....	10
4.1. Простое взвешивание товара.....	10
4.2. Взвешивание товара с использованием тары.....	11
4.3. Расчет суммарной стоимости товара.....	11
4.4. Сохранение цены товара в память.....	12
4.5. Подсчет сдачи.....	12
5. Техническое обслуживание.....	13
6. Указание мер безопасности.....	13
7. Юстировка весов.....	13
8. Поверка весов.....	14
9. Транспортирование и хранение.....	14
10. Гарантийные обязательства.....	15

Вниманию потребителей!

Прочитайте Руководство по эксплуатации перед установкой, работой или обслуживанием весов неавтоматического действия платформенных ВСП.

Введение

Настоящее Руководство по эксплуатации (далее – Руководство) распространяется на **весы неавтоматического действия платформенные ВСП-4Т** (далее - весы) и предназначено для ознакомления с основными правилами эксплуатации, обслуживания, хранения и транспортирования весов.

Для получения установленных характеристик и обеспечения надежной работы весов в эксплуатации следует строго придерживаться положений данного Руководства.

1. Общие требования

1.1. Назначение весов

Весы предназначены для определения массы различных грузов.

Весы выпускаются по ГОСТ OIML R 76-1-2011 и ТУ 4274-002-50062845-2013, внесены в Госреестр СИ РФ под № 54975-13.

1.2. Общие сведения

Весы выпускаются в нескольких модификациях, отличающихся метрологическими характеристиками, и имеют следующее обозначение:

ВСП–30/5-4ТС

Максимальная нагрузка, кг:

3; 6; 15; 30; 60; 100

знак «/» для весов (с одним диапазоном взвешивания)

или **знак «.»** для многоинтервальных весов

Поверочный интервал, е, г, для весов (с одним диапазоном взвешивания)

0,5; 1; 2; 5; 10; 20

или **количество интервалов для многоинтервальных весов: 2**

Индекс, указывающий на размеры грузоприемной платформы: 4

Т — наличие функции определения стоимости товара (если присутствует)

Дисплей:

- **жидкокристаллический** (не обозначается)

- **светодиодный: К** — цифры красного цвета; **З** — цифры зеленого цвета

С — наличие стойки (если присутствует)

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента весоизмерительного тензорезисторного датчика (далее - датчик), возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный массе груза. Далее сигнал преобразуется в цифровой код с последующей обработкой в микропроцессоре. Измеренное значение массы выводится на дисплей.

Весы снабжены следующими устройствами и функциями (в скобках указаны соответствующие пункты ГОСТ OIML R 76-1-2011):

- устройство первоначальной установки нуля (Т.2.7.2.4);
- полуавтоматическое устройство установки нуля (Т.2.7.2.2);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- устройство уравнивания тары — устройство выборки массы тары (Т.2.7.4.1);
- устройство установки по уровню (Т.2.7.1);
- вычисление стоимости на основе заранее введенной оператором цены за единицу товара (Т.1.2.8).

1.3. Основные параметры и характеристики

Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	III (средний)
Диапазон уравнивания тары.....	100 % Max
Число поверочных делений, n весов, не более	6000
Число поверочных делений, n_1/n_2 многоинтервальных весов, не более.....	3000/3000

Обозначение модификаций, значения максимальной *Max* и минимальной *Min* нагрузок, действительной цены деления *d*, поверочного интервала *e*, пределы допускаемой погрешности при первичной и периодической поверке *trp* весов (с одним диапазоном взвешивания) приведены в табл. 1.

Таблица 1

Модификация весов	<i>Max</i> , кг	<i>Min</i> , г	<i>e</i> = <i>d</i> , г	Интервалы взвешивания, кг	<i>mpe</i> при первичной поверке, г	<i>mpe</i> при поверке в эксплуатации, г
ВСП-3	3	10	0,5	от 0,01 до 0,25 вкл. св. 0,25 до 1 вкл. св. 1 до 3 вкл.	±0,25 ±0,50 ±0,75	±0,5 ±1,0 ±1,5
	3	20	1	от 0,02 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 2 вкл. св. 2 до 3 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5	±1 ±2 ±3
ВСП-6	6	20	1	от 0,02 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 2 вкл. св. 2 до 6 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5	±1 ±2 ±3
	6	40	2	от 0,04 до 1 вкл. св. 1 до 4 вкл. св. 4 до 6 вкл.	±1 ±2 ±3	±2 ±4 ±6
ВСП-15	15	100	5	от 0,1 до 2,5 вкл. св. 2,5 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл.	±2,5 ±5,0 ±7,5	±5 ±10 ±15
ВСП-30	30	100	5	от 0,1 до 2,5 вкл. св. 2,5 до 10 вкл. св. 10 до 30 вкл.	±2,5 ±5 ±7,5	±5 ±10 ±15
	30	200	10	от 0,2 до 5 вкл. св. 5 до 20 вкл. св. 20 до 30 вкл.	±5 ±10 ±15	±10 ±20 ±30
ВСП-60	60	200	10	от 0,2 до 5 вкл. св. 5 до 20 вкл. св. 20 до 60 вкл.	±5 ±10 ±15	±10 ±20 ±30
	60	400	20	от 0,4 до 10 вкл. св. 10 до 40 вкл. св. 40 до 60 вкл.	±1 ±2 ±3	±2 ±4 ±6

Обозначение модификаций, значения максимальной Max_1/Max_2 и минимальной Min нагрузок, действительной цены деления d_1/d_2 , поверочных интервалов e_1/e_2 , пределы допускаемой погрешности при первичной и периодической поверке mpe для многоинтервальных весов приведены в табл. 2.

Таблица 2

Модификация весов	Max_1/Max_2 , кг	Min , г	$e_1/e_2, d_1/d_2, e_i = d_i$, г	Интервалы взвешивания, кг	mpe при первичной поверке, г	mpe при поверке в эксплуатации, г
ВСП-15.2	6/15	400	2/5	от 0,04 до 1 вкл.	$\pm 1,0$	± 2
				св. 1 до 4 вкл.	$\pm 2,0$	± 4
				св. 4 до 6 вкл.	$\pm 3,0$	± 6
				св. 6 до 10 вкл.	$\pm 5,0$	± 10
				св. 10 до 15 вкл.	$\pm 7,5$	± 15

Габаритные размеры весов, мм, не более

ВСП-4Т.....365x345x125

ВСП-4ТС.....365x345x460

Размер грузоприемной платформы, мм, не более.....345x235

Масса весов без стойки/со стойкой, кг.....4,8/5,7

Время работы от аккумулятора, ч, не менее.....64

Параметры электропитания от сети переменного тока:

- напряжение,от 187 до 242
- частота, Гц..... 50 ± 1

Номинальное напряжение питания внутреннего источника постоянного тока, В.....6

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур, °С.....от -10 до +40
- относительная влажность воздуха при температуре 35°C, не более.....95%

Потребляемая мощность, ВА, не более.....10

Средний срок службы, лет.....8

Драгоценные материалы и цветные металлы в весах не содержатся.

1.4. Комплектность

Комплект поставки весов представлен табл. 3.

Таблица 3

Наименование и условное обозначение	Количество, шт.
Весы	1
Аккумуляторная батарея	1
Сетевой кабель	1
Руководство по эксплуатации весов	1
Паспорт	1

1.5. Маркировка

На наклейке, разрушаемой при удалении, или маркировочной табличке, прикрепленной к корпусу весов, должны быть нанесены следующие обозначения и надписи:

- знак утверждения типа;
- торговая марка/товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование модели;
- класс точности;
- заводской номер весов;
- максимальная нагрузка Max (Max_i поддиапазонов взвешивания многоинтервальных весов);
- минимальная нагрузка Min ;
- поверочный интервал e (e_i поддиапазонов взвешивания многоинтервальных весов);
- год выпуска.

1.6. Упаковка

Весы должны быть упакованы в транспортную тару.

Способ упаковки должен исключать самопроизвольное перемещение весов относительно тары при транспортировании и хранении.

Эксплуатационная документация, отправляемая с весами, должна быть упакована в транспортную тару вместе с весами, чтобы была обеспечена ее сохранность.

1.7. Эксплуатационные ограничения:

- запрещается помещать на грузоприемную платформу (далее - платформу) груз, вес которого превышает Max весов, а габаритные размеры превышают размер платформы;
- запрещается помещать на платформу груз, размеры которого превышают размеры платформы;
- включать весы только в сеть переменного тока напряжением 220 В (50 Гц);
- весы должны быть установлены на устойчивом основании;

- платформа и взвешиваемый груз не должны касаться посторонних предметов;
- не допускать ударов по платформе весов (не бросать груз на весы);
- не подвергать весы одностороннему нагреву или охлаждению.

2. Устройство весов

В состав весов входит дно, корпус верхний, наклейка передняя и задняя. Внутри корпуса установлены весоизмерительный тензорезисторный датчик, блок управления, блок клавиатуры и блоки индикации. В весах ВСП-4ТС блок индикации, предназначенный для покупателя, установлен на стойке. Сверху весов на резиновые амортизаторы устанавливается платформа.

Расположение индикаторов и кнопок управления на передней панели весов представлено на рис. 1. Назначение кнопок управления приведено в табл. 1, назначение индикаторов – в табл. 2.



Рис. 1. Наклейка передняя весов ВСП-4Т(4ТС)

Таблица 1

Кнопка управления	Назначение
0 9	Набор цены
.	Вход в режим набора знаков после «запятой»
Ц 1 Ц 7	Кнопки памяти для сохранения цены товара
Ц	На ненагруженных весах – сохранение цены товара на «кнопку памяти»; На нагруженных весах – подсчет сдачи













	Если горит индикатор  - включение/выключение подсветки ЖК дисплея; Если не горит индикатор  , то обнуление показаний
	Выборка массы тары;
	Сброс показаний; Удаление значения из памяти при просмотре результатов суммирования
	Просмотр результатов суммирования
	Добавление цены продукта на ненагруженных весах
	Расчет суммарной стоимости товара; На ненагруженных весах - просмотр итоговой суммы

Таблица 2

Индикатор	Назначение
	Установка нуля
	Работа с тарой
	Стабилизация показаний
	Подключение к сети 220В

Назначение дисплеев на передней панели весов ВСП-4Т(4ТС) указаны в табл. 3.

МАССА, кг	ЦЕНА	СТОИМОСТЬ
0.000	0.00	0.00

Таблица 3

Дисплей	Назначение дисплея
"МАССА, кг"	отображает массу взвешиваемого товара/тары
"ЦЕНА, руб/кг"	отображает введенную цену товара в руб. за кг
"СТОИМОСТЬ, руб."	отображает автоматический подсчет стоимости взвешиваемого товара (при условии введенной цены за кг)

3. Подготовка весов к работе

3.1. Установка весов

Установить весы на твердую, ровную, устойчивую поверхность. Установить стойку с дисплеем в случае с весами ВСП-4ТС.

Установить платформу. Регулируя высоту ножек весов, установить весы горизонтально. Воздушный пузырек ампулы уровня должен располагаться по центру.

3.2. Аккумулятор

3.2.1. При поставке аккумулятор заряжен не полностью, поэтому перед началом работы его следует зарядить.

3.2.2. Для зарядки аккумулятора включить вилку весов в сеть 220 В, 50 Гц. При этом включится индикатор подключения к сети. Начнется зарядка аккумулятора.

3.2.3. Разрешается работа весов во время заряда аккумулятора.

Внимание! В весах использовать только поставляемый с весами аккумулятор. Применение других аккумуляторов может привести к выходу весов из строя. Если зарядка аккумулятора не произведена должным образом, это отрицательно скажется на эксплуатационных характеристиках аккумулятора.

3.3. Включение и выключение весов

Внимание! Перед включением весов платформа должна быть пустой!

3.3.1. Включить весы. Индикацией включения весов является тест индикатора в виде следующих символов:

МАССА, кг	ЦЕНА	СТОИМОСТЬ
8.8.8.8.8	8.8.8.8.8	8.8.8.8.8.8

Через 2 с высветится в окне «МАССА»-----, в окне «ЦЕНА»-----, в окне «СТОИМОСТЬ» - номер версии ПО

МАССА, кг	ЦЕНА	СТОИМОСТЬ
-----	-----	НВ4Р.00

Через 2 с выветится в окне “МАССА” 1000, в окне “ЦЕНА” Unit, в окне “СТОИМОСТЬ” заряд аккумулятора:

МАССА, кг	ЦЕНА	СТОИМОСТЬ
1000	Unit	dC 7.61

По окончании теста на дисплеях высветятся нули:

МАССА, кг	ЦЕНА	СТОИМОСТЬ
0.000	0.00	0.00

Весы готовы к работе.

3.4. Режим энергосбережения

При отсутствии груза на платформе в течение 3-5 с на весах отключается подсветка.

При нагруженной платформе в течение 10-12 с весы войдут в режим энергосбережения. На весах отключится подсветка.

4. Работа весов

4.1. Простое взвешивание товара


4.1.1. Ввести цену товара, используя кнопки "0-9".

4.1.2. Поместить товар на платформу.

4.1.3. Считать значение массы и стоимости товара.

4.1.4. Снять товар с платформы.

4.1.5. Точность взвешивания обеспечивается тогда, когда в ненагруженном состоянии весов горит индикатор установки нуля. Если

индикатор установки нуля не горит, то необходимо нажать кнопку .

Контроль состояния ненагруженных весов должен осуществляться как при включении, так и в процессе работы с весами.


Диапазон работы данной функции составляет $\pm 2\%$ Max.

4.1.6. Если масса взвешиваемого товара превышает Max весов, то на дисплее высветится:

МАССА, кг
-Err-


4.2. Взвешивание товара с использованием тары

4.2.1. Поместить тару на платформу. На дисплее высветится масса тары.

4.2.2. Нажать кнопку . Дисплей обнулится, и загорится индикатор Т.


4.2.3. Поместить товар в тару. Набрать цену товара. Считать массу нетто и стоимость товара.

4.2.4. Снять взвешенный товар с тарой.

4.2.5. Для удаления массы тары из памяти весов нажать кнопку .


Внимание! Удаление массы тары из памяти возможно только при ненагруженных весах!

4.3. Расчет суммарной стоимости товара

4.3.1. Взвесить и определить стоимость первого товара. Нажать кнопку .

4.3.2. Загорится индикатор режима суммирования.

4.3.3. Снять товар с платформы.


4.3.4. Взвесить и определить стоимость следующего товара. Нажать кнопку .

Аналогичным образом суммируются все необходимые товары.

Количество суммированных покупок отображается на дисплее «ЦЕНА», а сумма всех покупок - на дисплее «СТОИМОСТЬ»:


МАССА, кг	ЦЕНА	СТОИМОСТЬ
Add	2	44.60


4.3.5. Количество суммирований ограничено общей суммой всех покупок, которая не может превышать 9 999,99 руб.

4.3.6. Результаты суммирований можно просмотреть с помощью кнопки .


Внимание! Платформа должна быть пустой!

МАССА, кг	ЦЕНА	СТОИМОСТЬ
totAL	2	44.60

4.3.7. Все накопленные и введенные значения можно просмотреть с помощью кнопки .

4.3.8. Удаление всех результатов суммирования производится кнопкой .



4.4. Сохранение цены товара в памяти весов

4.4.1. Нажать кнопку .

МАССА, кг	ЦЕНА	СТОИМОСТЬ
0.000	0.00	SAVE

4.4.2. Ввести цену товара (например, 98,50 руб.).

МАССА, кг	ЦЕНА	СТОИМОСТЬ
0.000	98.50	SAVE

4.4.3. Выбрать и нажать одну из кнопок  ... , под которой будет сохранена цена товара.

4.4.4. После этого при взвешивании, достаточно нажать кнопку, под которой сохранена цена взвешиваемого товара.

4.5. Подсчет сдачи

4.5.1. Произвести взвешивание, ввести цену товара.

4.5.2. Считать значение массы и стоимости товара.

МАССА, кг	ЦЕНА	СТОИМОСТЬ
7.120	100.00	712.00


4.5.3. Нажать кнопку .

МАССА, кг	ЦЕНА	СТОИМОСТЬ
СН9	-----	-----

4.5.4. Ввести кнопками (0-9) сумму, полученную от покупателя (например, 750 руб.) в окне “ЦЕНА”.

В окне “СТОИМОСТЬ” высветится сдача.

МАССА, кг	ЦЕНА	СТОИМОСТЬ
СН9	750.00	38.00

4.5.5. Для выхода из режима подсчета сдачи нажать кнопку  .

5. Техническое обслуживание

Регулярный уход за весами (не реже 1 раза в неделю) включает в себя промывку водой наружных поверхностей платформы с добавлением 0,5 % моющего средства. Платформу при этом необходимо снять.

6. Указание мер безопасности

Весы с питанием от сети переменного тока с напряжением 220 В (50 Гц), относятся к классу II по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Не допускается разборка и проведение ремонтных работ при включенных весах.

Не допускается устанавливать весы на токопроводящие поверхности, которые не заземлены.

7. Юстировка весов

При эксплуатации весов в местах, значительно отличающихся от широты, по которой была произведена юстировка, могут возникнуть погрешности. В этом случае весы следует отъюстировать заново. После этого весы предъявляются на поверку и пломбируются.

П р и м е ч а н и я:

1 Юстировка производится гирями, соответствующими классу точности M_1 по ГОСТ OIML R 111-1—2009.

2 Юстировка проводится при нормальной температуре, весы должны быть выдержаны в помещении, где проводится юстировка, не менее 1 ч.

3 При юстировке размещать гири в центре платформы или равномерно по ее площади.

4 Инструкция по юстировке весов предоставляется предприятием-изготовителем по запросу специализированных сервисных центров.

Внимание! Юстировка весов должна проводиться только специализированными сервисными центрами.

8. Поверка весов

Поверка весов осуществляется в соответствии с приложением ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1-2011.

8.1. Подтверждение соответствия программного обеспечения (ПО).

При включении весов после тестового режима на дисплее отображается версия ПО: НВ4Р.00.

8.2. Положительные результаты поверки оформляют нанесением знака поверки в виде наклейки на лицевую панель весов и/или отиска поверительного клейма на крепежные винты нижней части корпуса весов, также записью в Паспорте, заверенной поверителем.

8.3. При отрицательных результатах поверки весы к дальнейшему применению не допускают, поверительные клейма гасят и выдают извещение о непригодности с указанием причин.

8.4. Межповерочный интервал – 1 год.

9. Транспортирование и хранение

Условия транспортирования весов крытыми транспортными средствами в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 5 (ОЖ 4) условий хранения по ГОСТ 15150.

Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения 2 (С) по ГОСТ 15150.

После транспортирования и хранения при отрицательных температурах весы должны быть выдержаны при нормальной температуре не менее 6-ти часов, после этого весы можно распаковать.

Весы в упаковке предприятия-изготовителя следует хранить в закрытом помещении группы хранения 4 по ГОСТ 15150, воздух которого не содержит примесей, вызывающих коррозию деталей.

10. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям ТУ 4274-002-50062845-2013:

- при соблюдении эксплуатационных ограничений, условий транспортирования и хранения;
- гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи, но не более 18 месяцев со дня изготовления весов.

ВНИМАНИЕ!

Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в следующих случаях:

- ***не соблюдены эксплуатационные ограничения, условия транспортирования и хранения весов;***
- ***весы подвергались ремонту и/или конструктивным изменениям неуполномоченными лицами/предприятиями;***
- ***неисправность весов вызвана не зависящими от производителя причинами, такими как перепады напряжения питания, пожар, попадание внутрь весов посторонних предметов и жидкостей, насекомых и т. д.***
- ***весы имеют механические повреждения, возникшие в процессе эксплуатации или транспортировки;***
- ***отсутствует гарантийный талон или в него внесены самостоятельные изменения;***
- ***нарушена пломба предприятия-изготовителя.***

Гарантия на аккумуляторную батарею и зарядное устройство не распространяется.