



НЕВСКИЕ ВЕСЫ

**Весы электронные
специального назначения ВСН**

**Руководство по эксплуатации
для модификаций:
ВСН-1,5/0,1-3; ВСН-3/0,2-3; ВСН-6/0,2-3;
ВСН-6/0,5-3; ВСН-15/0,5-3; ВСН-15/1-3;
ВСН-30/1-3, ВСН-30/2-3**

ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ



Санкт-Петербург

Просим ознакомиться с настоящим руководством прежде, чем приступить к работе с весами

- Номер в Государственном реестре СИ РФ 27303-09;
- Сертификат утверждения типа средств измерений RU. С.28.001А 36449;
- Весы изготовлены в соответствии с ТУ 4274-006-50062845-2009;
- Условия хранения: группа 2 (С) по ГОСТ 15150
- Гарантийный срок эксплуатации весов - 12 месяцев.

ВНИМАНИЕ

- Проверьте наличие гарантийного талона предприятия-изготовителя или фирмы-продавца, т.к. его отсутствие лишает права на бесплатный гарантийный ремонт;
- Не допускайте ударов по платформе весов (не бросайте груз на весы);
- Не устанавливайте на грузоприемное устройство груз, масса которого превышает наибольший предел взвешивания весов, а размеры превышают размеры платформы;
- Устанавливайте весы на устойчивом основании, не подверженном вибрациям;
- Грузоприёмная платформа и взвешиваемый груз не должны касаться посторонних предметов;
- Весы откалиброваны на широте Санкт-Петербурга (60 ° с.ш.), если нет специальной отметки в руководстве по эксплуатации;
- После транспортирования и хранения при температуре ниже 0 °С перед распаковкой весы должны быть выдержаны при нормальной температуре не менее 6-ти часов;
- Не устанавливайте весы рядом с источниками радиоизлучения;
- Следите за чистотой весов. Оберегайте весы от воды, грязи и пыли;
- Избегайте больших перепадов температур;
- Сохраняйте упаковку от весов для их возможного транспортирования;
- Храните руководство по эксплуатации в течение всего срока службы весов.

1 ВВЕДЕНИЕ

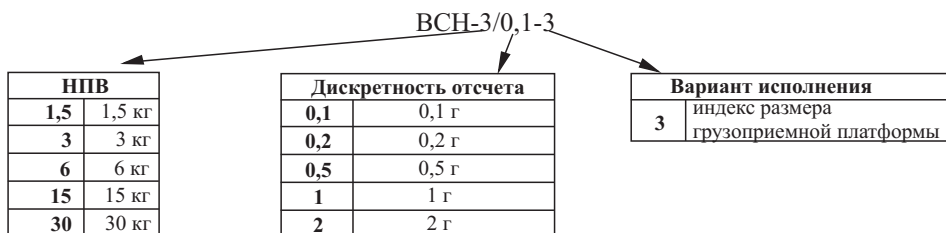
Настоящее руководство по эксплуатации является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные технические характеристики весов лабораторных электронных специального назначения ВСН-3.

2 НАЗНАЧЕНИЕ

Весы электронные специального назначения ВСН (в дальнейшем - весы), предназначены для статического измерения массы различных веществ и материалов на предприятиях и в научно-производственных лабораториях различных отраслей промышленности.

3 ИСПОЛНЕНИЕ ВЕСОВ

3.1 Обозначение весов.



3.2 Условия эксплуатации:

температурный диапазон.....от +10 до +40 °С
 относительная влажность воздуха от 30% до 80%

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

4.1 Наибольший предел взвешивания (НПВ), наименьший предел взвешивания (НмПВ), дискретность отсчета (d), а также пределы допускаемой погрешности при поверке приведены в таблице 1

4.2 Предел выборки массы тарыНПВ

4.3 Погрешность весов при нецентральном положении груза массой равной 1/3 от НПВ на грузоприёмной платформе не должна превышать пределов допускаемой погрешности для данной нагрузки.

4.4 Погрешность ненагруженных весов после применения устройства полуавтоматической установки на нуль не должна превышать.....±0,25e

4.5 Время установления показаний должно быть не более, с.....3

4.6 Электропитание весов осуществляется:
 от электрической сети с напряжением, В.....220
 от аккумулятора с выходным напряжением, В.....6

4.7 Потребляемая мощность не более, Вт.....1

4.8 Характеристики весов:
 габаритные размеры (длина, ширина, высота) мм300x320x125
 масса весов, г.....4000

габаритные размеры грузоприёмной платформы, мм.....285x220

4.9 Вероятность безотказной работы за 2000 ч.....0,9

Таблица 1

| Обозначение весов | НмПВ, г | НПВ, г | d, г | Интервалы взвешивания, кг | Пределы допускаемой погрешности при поверке, г |
|-------------------|---------|--------|------|---|--|
| ВСН-1,5/0,1-3 | 5 | 1500 | 0,1 | От 0,005 до 0,1 вкл. Св. 0,1 до 0,4 вкл. Св 0,4 до 1,5 вкл. | ± 0,1 ± 0,2 ± 0,4 |
| ВСН-3/0,1-3 | 5 | 3000 | 0,1 | От 0,005 до 0,2 вкл. Св. 0,2 до 0,8 вкл. Св 0,8 до 3 вкл. | ± 0,2 ± 0,4 ± 0,6 |
| ВСН-3/0,2-3 | 10 | 3000 | 0,2 | От 0,01 до 0,2 вкл. Св. 0,2 до 0,8 вкл. Св 0,8 до 3 вкл. | ± 0,2 ± 0,4 ± 0,8 |
| ВСП-15/0,5-3 | 25 | 15000 | 0,5 | От 0,025 до 1 вкл. Св. 1 до 4 вкл. Св 4 до 15 вкл. | ± 1,0 ± 2,0 ± 3,0 |
| ВСН-15/1-3 | 50 | 15000 | 1 | От 0,05 до 1 вкл. Св. 1 до 4 вкл. Св 4 до 15 вкл. | ± 1,0 ± 2,0 ± 4,0 |
| ВСН-30/1-3 | 50 | 30000 | 1 | От 0,05 до 2,0 вкл. Св. 2 до 8 вкл. Св 8 до 30 вкл. | ± 2,0 ± 4,0 ± 6,0 |
| ВСН-30/2-3 | 100 | 30000 | 2 | От 0,1 до 2 вкл. Св. 2 до 8 вкл. Св 8 до 30 вкл. | ± 2,0 ± 4,0 ± 8,0 |

5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

5.1 Комплект поставки весов должен соответствовать приведённому в таблице 2

Таблица 2

| Наименование | Количество |
|---|------------|
| Весы | 1шт. |
| Руководство по эксплуатации с паспортом | 1шт. |
| Методика поверки | 1шт. |
| Упаковка | 1шт. |
| Адаптер сетевой | 1шт. |

6 КОНСТРУКЦИЯ ВЕСОВ

6.1 В состав весов входит корпус, который состоит из крышки и дна.

6.2 Внутри корпуса весов установлен датчик с крестовиной верхней, блок управления и блок индикации.

6.3 Сверху, через отверстия крышки верхней, на весы устанавливается грузоприёмная платформа.

6.4 Лицевая панель весов представлена на рис.1

Назначение кнопок указано в таблице 3



Рис.1 Лицевая панель весов

Таблица 3

| Кнопка | Назначение |
|--------|--|
| | Кнопка установки нуля |
| | Кнопка выборки массы тары |
| | Кнопка подсветка дисплея и ввода числа при калибровке |
| | Кнопка выбор режима работы весов (взвешивание или счётный режим) |
| | Кнопка функция суммирования |
| | Кнопка функции счётного режима |

6.5 ЖК-дисплей весов представлен на рис.2

Назначения индикаторов ЖК-дисплея указаны в таблице 4.



Рис .2 Жидкокристаллический дисплей

Таблица 4

| Индикатор | Назначение |
|-----------|--|
| | Индикатор стабильности нагрузки |
| | Индикатор установки нуля |
| NET | Индикатор выборки массы тары |
| | Индикатор разряда аккумулятора |
| kg | Индикатор единицы измерения массы в кг |
| lb | Индикатор единицы измерения массы в фунтах |
| pcs | Индикатор счётного режима |

7 ПОДГОТОВКА ВЕСОВ К РАБОТЕ

Перед началом работы выверните транспортировочный винт, находящийся под резиновой заглушкой в отверстии дна весов.

7.1. Установка весов.

7.1.1. Извлеките весы из упаковки и проверьте на соответствие комплектности (см. Таблицу 2).

7.1.2. Установите весы на твердую, ровную, устойчивую поверхность.

7.1.3. Установите на весы грузоприемную платформу.

7.1.4. Регулируя высоту ножек весов, установите весы горизонтально таким образом, чтобы пузырек воздуха находился в центре ампулы.

7.2. Аккумулятор.

7.2.1. При поставке весов аккумулятор заряжен не полностью, поэтому его следует зарядить.

7.2.2. Для заряда аккумулятора включите весы в сеть 220 В (50 Гц). Загорится индикатор подключения к сети. Начнется зарядка аккумулятора.

7.2.3. По окончании времени зарядки аккумулятора можно либо продолжить работу с весами, не отключая их от сети (работать в режиме постоянной подзарядки аккумулятора), либо отключить весы от сети и работать автономно.

7.3. Включение весов.

7.3.1. Перед включением весы не должны быть нагружены, а грузоприемная платформа не должна касаться посторонних предметов.

7.3.2. Выключателем «0/1» включите весы. Индикацией включения весов является тест индикатора в виде следующих символов:



Максимальная точность взвешивания обеспечивается, когда в ненагруженном состоянии весов горит индикатор установки нуля. Если индикатор установки нуля не горит, то необходимо нажать кнопку **-0-**

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

Выдержите весы в таком состоянии 20 минут.

Весы готовы к работе.

7.7 Перед началом работы с весами необходимо произвести калибровку. Методика калибровки описывается в разделах 8.8 и 8.9 настоящего Руководства.

8 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

8.1 Режим взвешивания

8.1.1 Подготовьте весы к взвешиванию согласно методике, приведённой в разделе 7.

8.1.2 Положите взвешиваемый груз на грузоприёмную платформу.

После того как загорится индикатор стабильности нагрузки снимите показания.

8.2 Взвешивание груза в таре

8.2.1 Установите тару на весы.

8.2.2 Нажмите кнопку **→T**

8.2.3 Поместите груз в тару. Весы отобразят массу нетто.

Примечание:

При снятии груза и тары на весах отобразится масса тары со знаком минус.


Для продолжения взвешивания без тары обнулите показания дисплея кнопкой **→T**

8.3 Выбор единиц измерения


8.3.1 Для изменения единиц измерения массы нажмите и удерживайте в течение 3-5 с кнопку **Φ**


8.4 Работа в счётном режиме

Счётная функция позволяет подсчитать количество одинаковых деталей.

8.4.1 В режиме взвешивания нажмите кнопку 

На дисплее высветится «С 10pcs».

8.4.2 Кнопкой  выберите количество деталей, которое берётся за основу подсчёта. Предлагается 10, 20, 50, 200, 500, 1000 штук.

8.4.3 Поместите на грузоприёмную платформу выбранное количество деталей и нажмите кнопку 

Показания дисплея «заморгают», а затем символ «С» исчезнет.

8.4.4 Весы вошли в режим счёта.

8.4.5 Положите на платформу изделия, которые необходимо подсчитать.

Внимание! Масса одной детали должна быть не менее 0,2d весов.

На дисплее отобразится количество взвешиваемых деталей.

8.4.6 Для выхода в режим взвешивания нажмите кнопку 

8.5 Функция суммирования

8.5.1 Поместите груз на грузоприёмную платформу.

После того, как загорится индикатор стабильности нагрузки, нажмите кнопку


На дисплее попеременно будет загораться значение массы и количество произведённых суммирований «Add 01».

8.5.2 Снимите груз.

Нажмите кнопку 

На дисплее высветятся нули.

8.5.3 Поместите следующий груз на грузоприёмную платформу.

После того, как загорится индикатор стабильности нагрузки, нажмите кнопку 

После стабилизации показаний нажмите кнопку 

На дисплее попеременно будет загораться значение массы и количество произведённых суммирований «Add 02».

8.5.4 Снимите груз. И далее в соответствии с п.п. 8.5.1-8.5.3

8.6 Функция подсветки.

8.6.1 Нажмите кнопку 

На дисплее появится **bl.1** режим «Автоматическая подсветка».

Подсветка включается при нажатии кнопок и взвешивании груза.

Подсветка отключается после 8 секунд простоя весов.

8.6.2. Нажмите кнопку 

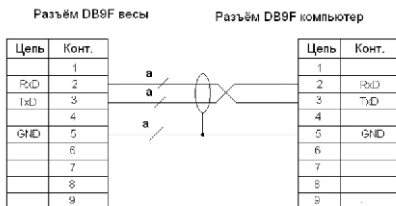
На дисплее появится **bl.2** режим «Постоянная подсветка».

8.6.3. Нажмите кнопку 

На дисплее появится **bl.3** режим «Подсветка отключена».

8.7 Подключение весов к компьютеру

Электрическая схема кабеля для подключения весов к компьютеру представлена на рис. 3



Указания по монтажу:
Цели "а" вести кабелем КММ-4 (0,12-0,2) мм или аналогичным

Рис.3 Электрическая схема кабеля

8.8 Калибровка весов

8.8.1 Нажмите кнопку  и удерживайте её в течение 3-5 секунд.

На дисплее появится значение массы калибровочного груза.


8.8.2 Поместите на платформу калибровочный груз.

8.8.3 Через несколько секунд раздастся звуковой сигнал и весы войдут в режим взвешивания.

8.8.4 Калибровка завершена.



8.9 Калибровка весов с вводом значения массы калибровочного груза

8.9.1 Включите весы.

Во время прохождения теста, когда на дисплее « SYS » одновременно нажмите и отпустите кнопки  и .

После прохождения теста на дисплее высветится « CC ».

8.9.2 Нажмите кнопку .

8.9.3 Кнопками  и  установите значение **массы** калибровочного груза. Кнопка  изменяет значение мигающего разряда.

Кнопка  перемещает мигающий разряд.

8.9.4 Переместите кнопкой  мигающий символ в крайне правый разряд.

8.9.5 Нажмите кнопку .

Показания индикатора начнут «моргать».

8.9.6 Поместите калибровочный груз на платформу.

8.9.7 Через несколько секунд раздастся звуковой сигнал и весы войдут в режим взвешивания.

Калибровка завершена.

9 ИНДИКАЦИЯ ОШИБОК

9.1 На дисплее весов возможна следующая индикация ошибок:

« E1 », « E2 », « E5 », « OL ».

При индикации ошибок « E1 », « E2 », « E5 » необходимо обратиться в сервисный центр или на предприятие - изготовитель.

9.2 При индикации ошибки « OL »:

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

Весы должны 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 АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ”, 2 ИЗД., М., “ТРАНСПОРТ”, 1983 г; “ОБЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ”, УТВЕРЖДЕННЫЕ; МИНМОТФЛОТА СССР, 1979 г.

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

После транспортирования и хранения при температуре ниже 0 °С перед распаковкой весы должны быть выдержаны при нормальной температуре не менее 6-ти часов.

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям технических условий ТУ 4274-006-50062845-2009 при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

- Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи потребителю, но не более 18 месяцев со дня производства.

- Гарантия не распространяется на источники питания (сетевой адаптер и аккумулятор).

- Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при:

- отсутствии гарантийного талона предприятия-изготовителя или если в него внесены самостоятельные изменения;
- ремонте и/или конструктивных изменениях в весах неуполномоченными лицами/предприятиями;
- нарушении правил хранения, транспортирования и эксплуатации весов;
- нарушении правил ухода за весами;
- выходе из строя весов по независящим от производителя причинам (перепадам напряжения питания, попадания внутрь весов посторонних предметов, действия насекомых, грызунов и т.п.)
- при наличии механические повреждения корпуса, клавиатуры, чашки, возникшие в процессе эксплуатации или транспортировки;
- при повреждении или отсутствии пломбы ОТК или пломбы государственного поверителя.

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

Адрес предприятия изготовителя:

ЗАО "ВЕС-СЕРВИС",

194156, г.Санкт-Петербург, ул. Сердобольская д.1 (812)321-65-62

www.vesservice.com

e-mail: info@vesservice.com

Отделы продаж и сервиса в Санкт-Петербурге:

1. ул.Сердобольская д.1, т.(812)324-64-00

2. Октябрьская наб., д.74 корп.2, т.(812)322-59-39

г. Тверь Б.Перемерки, 1 (4822)47-50-48