



НЕВСКИЕ ВЕСЫ

**ВЕСЫ  
ПОДВЕСНЫЕ КРАНОВЫЕ ВСК-В**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



**Санкт-Петербург**

<b>Содержание</b>		<b>стр.</b>
	Введение	3
1	Общие требования	3
1.1	Назначение весов	3
1.2	Общие сведения	3
1.3	Условия эксплуатации	3
1.4	Основные параметры и характеристики	4
1.5	Комплектность	5
1.6	Маркировка	6
1.7	Упаковка	6
2	Использование по назначению	6
2.1	Использование весов	6
2.2	Эксплуатационные ограничения	6
2.3	Подготовка к работе	6
2.4	Описание кнопок и индикатора на панели	7
3	Работа с весами	8
4	Работа с весами через ПДУ	9
5	Аккумулятор	11
6	Техническое обслуживание	11
7	Транспортирование и хранение	12
8	Гарантийные обязательства	13
9	Свидетельство о приемке	13
10	Заключение о поверке	13
11	Сведения об упаковке	13
12	Сведения о поверке весов в эксплуатации	14

## **Внимание потребителей!**

**Прочитайте это Руководство по эксплуатации перед установкой, работой или обслуживанием весов подвесных крановых ВСК-В.**

**Не допускайте неподготовленный персонал к работе, установке или обслуживанию весов.**

### **Введение**

Настоящее Руководство по эксплуатации (далее – Руководство) распространяется на весы подвесные крановые ВСК-В (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.

Весы зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений под № 52832-13, свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.28.001.A № 49957, выдано 27.02.2013 г.

### **1 Общие требования**

#### **1.1 Назначение весов**

Весы предназначены для статических измерений массы транспортируемых кранами грузов.

Весы выпускаются по ГОСТ Р 53228 и техническим условиям ТУ 4274-001-50062845-2013 «Весы подвесные крановые ВСК. Технические условия».

#### **1.2 Общие сведения**

Весы выпускаются в различных модификациях, отличающихся конструктивными и метрологическими характеристиками, и имеют следующие обозначения:

ВСК-[1]В[3], где:

[1] – максимальная нагрузка Max;

В – обозначение семейства;

[3] – вариант исполнения весов с возможностью передачи значений по радиоканалу на внешний индикатор (Д).

В конструкции весов возможны изменения внешнего вида, не влияющие на метрологические характеристики.

Весы снабжены следующими устройствами и функциями:

– устройство слежения за нулем;

– устройство выборки массы тары;

– полуавтоматическое устройство установки нуля;

– система оперативного контроля степени заряженности аккумуляторной батареи.

Пример обозначения весов: ВСК – 5000ВД.

Весы подвесные крановые ВСК с максимальной нагрузкой 5000 кг, с внутренним блоком управления в корпусе В, с возможностью передачи значений по радиоканалу на внешний индикатор.

#### **1.3 Условия эксплуатации**

По условиям эксплуатации весы должны соответствовать исполнению УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150 (исполнение для макроклиматических районов с умеренно-холодным и холодным климатом).

#### 1.4 Основные параметры и характеристики

1.4.1 Класс точности весов по ГОСТ Р 53228-2008 ..... III

1.4.2 Максимальная нагрузка (Max) и минимальная нагрузка (Min), действительная цена деления (d), поверочное деление (e), число поверочных делений (n), пределы допускаемой погрешности весов (mpe) при поверке приведены в табл. 1.

Таблица 1

Модификация	Max, г	Min, кг	e=d, кг	n	Интервалы взвешивания, кг	mpe, при поверке, кг
1	2	3	4	5	6	7
ВСК-50А	0,05	0,4	0,02	2500	От 0,4 до 10 вкл. Св. 10 до 40 вкл. Св. 40 до 50 вкл.	± 0,01 ± 0,02 ± 0,03
ВСК-100А	0,1	1	0,05	2000	От 1 до 25 вкл. Св. 25 до 100 вкл.	± 0,025 ± 0,050
ВСК-200А	0,2	2	0,1	2000	От 2 до 50 вкл. Св. 50 до 200 вкл.	± 0,05 ± 0,10
ВСК-300А	0,3	2	0,1	3000	От 2 до 50 вкл. Св. 50 до 200 вкл. Св. 200 до 300 вкл.	± 0,05 ± 0,10 ± 0,15
ВСК-500А	0,5	4	0,2	2500	От 4 до 100 вкл. Св. 100 до 400 вкл. Св. 400 до 500 вкл.	± 0,1 ± 0,2 ± 0,3
ВСК-600А ВСК-600В ВСК-600Е	0,6	4	0,2	3000	От 4 до 100 вкл. Св. 100 до 400 вкл. Св. 400 до 600 вкл.	± 0,1 ± 0,2 ± 0,3
ВСК-1000А ВСК-1000В ВСК-1000Е	1,0	10	0,5	2000	От 10 до 250 вкл. Св. 250 до 1000 вкл.	± 0,25 ± 0,50
ВСК-2000В ВСК-2000Е	2,0	20	1,0	2000	От 20 до 500 вкл. Св. 500 до 2000 вкл.	± 0,5 ± 1,0
ВСК-3000В ВСК-3000Е	3,0	20	1,0	3000	От 20 до 500 вкл. Св. 500 до 2000 вкл. Св. 2000 до 3000 вкл.	± 0,5 ± 1,0 ± 1,5
ВСК-5000В ВСК-5000Е	5,0	40	2,0	2500	От 40 до 1000 вкл. Св. 1000 до 4000 вкл. Св. 4000 до 5000 вкл.	± 1,0 ± 2,0 ± 3,0
ВСК-10000В ВСК-10000Е ВСК-10000Н	10	100	5,0	2000	От 100 до 2500 вкл. Св. 2500 до 10000 вкл.	± 2,5 ± 5,0
ВСК-15000В	15	100	5,0	3000	От 100 до 2500 вкл. Св. 2500 до 10000 вкл. Св. 10000 до 15000 вкл.	± 2,5 ± 5,0 ± 7,5

1	2	3	4	5	6	7
ВСК-20000В ВСК-20000Н	20	200	10	2000	От 200 до 5000 вкл. Св.5000 до 20000 вкл.	± 5 ± 10
ВСК-25000В	25	200	10	2500	От 200 до 5000 вкл. Св.5000 до 20000 вкл. Св.20000до25000 вкл.	± 5 ± 10 ± 15
ВСК-30000В ВСК-30000Н	30	200	10	3000	От 200 до 5000 вкл. Св.5000 до 20000 вкл. Св.20000до30000 вкл.	± 5 ± 10 ± 15
ВСК-50000Н	50	400	20	2500	От 400 до 10000 вкл. Св.10000до40000 вкл. Св.40000до50000 вкл.	± 10 ± 20 ± 30

1.4.3 Сходимость (размах)..... |мре|

1.4.4 Диапазон установки на нуль (суммарный) устройств установки нуля и слежения за нулем, не более.....4 % от Мах

1.4.5 Диапазон устройства первоначальной установки нуля, не более ..... 20 % от Мах

1.4.6 Максимальный диапазон устройства выборки массы тары ..... от 0 до Мах

1.4.7 Время установления показаний, с, не более..... 5

1.4.8 Условия эксплуатации весов:

- предельные значения температуры, °С, ( $T_{\min}$ ,  $T_{\max}$ )

- для семейства А .....минус 30, + 40

- для остальных семейств.....минус 10, + 40

- относительная влажность при температуре 35 °С, % ..... 98

1.4.9 Габаритные размеры весов (длина, ширина, высота), мм, не более:

- ВСК-[1]А..... 220, 433, 150

- ВСК-[1]В.....260, 960, 230

- ВСК-[1]Е.....210, 780, 278

- ВСК-[1]Н.....300, 1263, 320

1.4.10 Питание весов от аккумулятора, напряжение, В ..... 6,0 ± 0,1

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

1.4.12 Дальность действия пульта управления, м, не менее.....24

1.4.13 Весы должны сигнализировать о разряде аккумуляторной батареи ниже допустимого предела периодическим включением и выключением индикатора разряда батареи.

1.4.14 Вероятность безотказной работы за 2000 ч .....0,98

1.4.15 Средний срок службы весов, лет, не более.....8

1.5 Комплектность

1.5.1 Комплект поставки весов представлен табл. 2.

Таблица 2

Наименование и условное обозначение	Количество, шт.
Весы (со встроенным аккумулятором)	1
Руководство по эксплуатации	1
Пульт дистанционного управления (далее - ПДУ)	1
Зарядное устройство	1

## 1.6 Маркировка

На наклейке, разрушаемой при удалении, или маркировочной табличке, расположенной на корпусе весов, должны быть нанесены следующие обозначения и надписи:

- знак утверждения типа;
- торговая марка/товарный знак предприятия-изготовителя;
- тип весов;
- класс точности;
- заводской номер весов;
- максимальная нагрузка (Max);
- минимальная нагрузка (Min);
- действительная цена деления (d);
- год выпуска.

Весы имеют место для нанесения клейма поверителя на передней панели корпуса, на крепежные винты.

## 1.7 Упаковка

1.7.1 Весы должны быть упакованы в транспортную тару.

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

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

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Использование весов

Основные клавиши управления и индикации весов расположены на лицевой панели корпуса.

### 2.2 Эксплуатационные ограничения

2.2.1 Запрещается подвешивать к весам груз, масса которого превышает значение максимальной нагрузки Max.

2.2.2 Замена элементов конструкции весов производится только на оригинальные комплектующие.

2.2.3 Подвеска весов на кран и подвеска груза к весам должна осуществляться только через оригинальные элементы конструкции весов.

2.2.4 Не допускайте падения весов и ударов предметов по ним.

2.2.5 Регулярно производите осмотр весов. Для обеспечения безопасности следите за тем, чтобы крюк, серьги и другие части весов не были деформированы, покрыты ржавчиной, не закреплены или имели износ выше предельно допустимого.

### 2.3 Подготовка к работе

2.3.1 Перед началом работы распакуйте весы и проверьте комплектность на соответствие табл. 2.

2.3.2 Зарядите аккумулятор, если это необходимо.

2.3.3 Подвесьте весы за проушину и включите весы.

## 2.4 Описание весов, кнопок и индикаторов

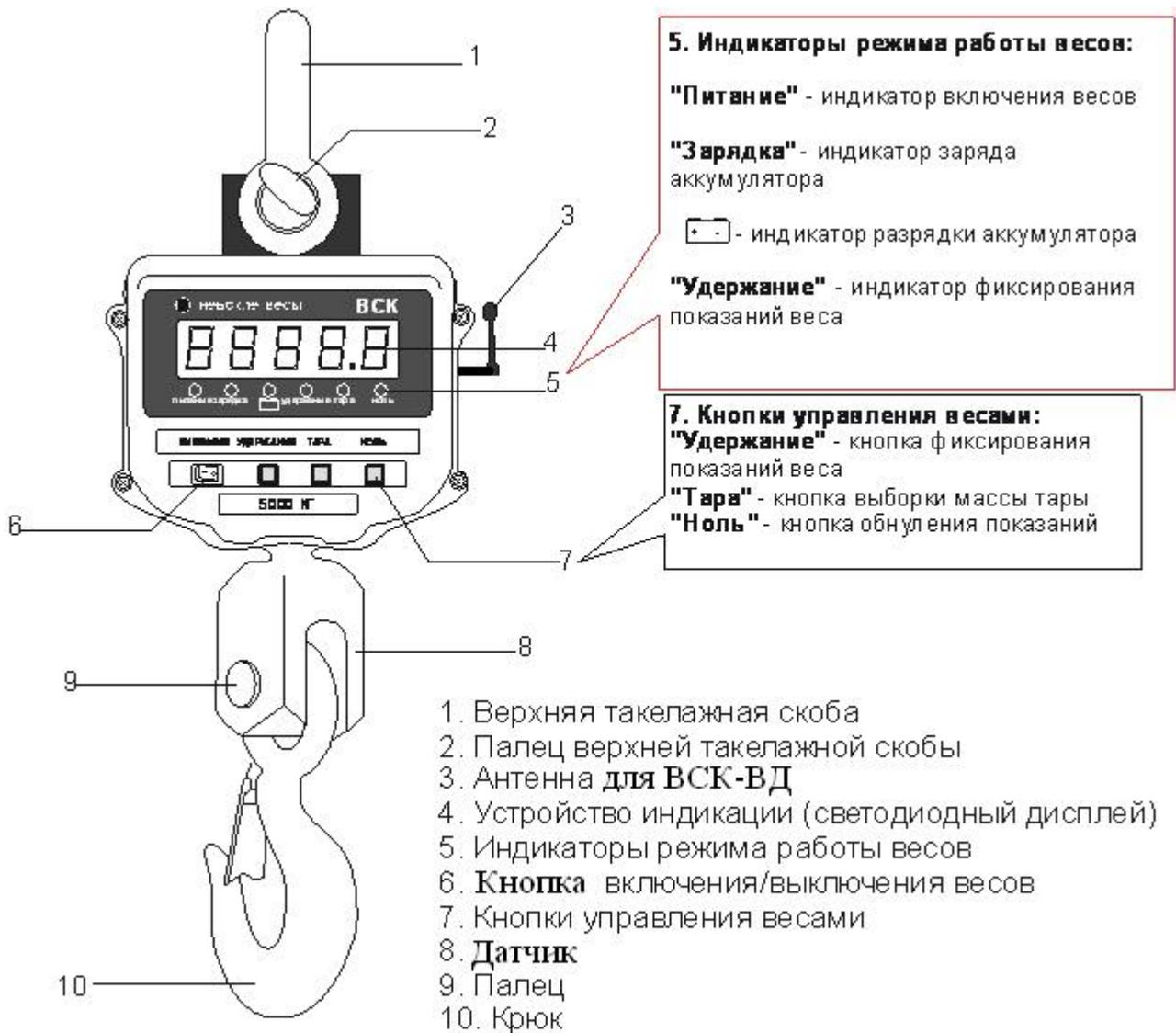


Рис.1 Внешний вид и основные узлы весов ВСК-В и ВСК-ВД

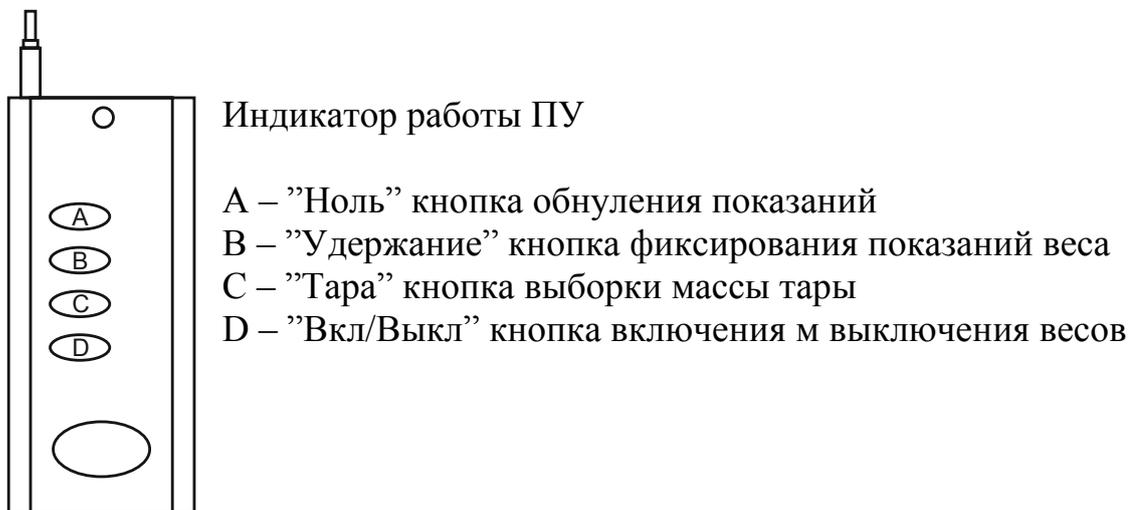


Рис.1а. Пульт управления

Весы ВСК-В комплектуются пультом управления (ПУ). Кнопки ПУ дублируют кнопки панели управления на корпусе весов.

Весы ВСК-ВД комплектуются пультом дистанционного управления с выносным дисплеем (ПДУ) Кнопки “ноль”, “тара” и “удержание” дублируют соответствующие кнопки управления на корпусе весов.

### **3 Работа с весами**

3.1 Включите весы, нажав кнопку включения/выключения весов (см. рис.1).

Загорится индикатор «Питание».

На дисплее весов в течении 2-3 сек. высветится значение максимальной нагрузки, а затем весы войдут в режим взвешивания.

На дисплее высветится: « 0 »

Весы готовы к работе.

3.2 Функция обнуления.

Если после включения или в интервалах между взвешиваниями, при отсутствии груза, показания дисплея отличны от нуля, нажмите кнопку «Ноль».

На дисплее высветится: « 0 »

Загорится индикатор «Ноль».

3.3 Функция тарирования.

Поместите на крюк весов пустую тару. После стабилизации показаний нажмите кнопку «Тара».

На дисплее высветится: « 0»

Загорится индикатор «Тара».

Далее взвешивая груз в этой таре весы будут показывать вес НЕТТО.

Для выхода из режима тарирования нажмите кнопку «Тара».

Индикатор «Тара» погаснет.

Внимание! Вес тары с грузом не должен превышать Мах весов!

3.4 Функция удержания

Во время взвешивания нажмите кнопку «Удержание».

На передней панели весов загорится индикатор «Удержание». Весы будут удерживать показания массы в течение нескольких минут после снятия груза с крюка.

Для выхода из режима удержания нажмите кнопку «Удержание».

3.5 Выключение весов.

В процессе эксплуатации возможно включение и выключение весов с помощью кнопки D, расположенной на ПУ (см. Рис. 1а)

Закончив работу, выключите весы, нажав кнопку включения /выключения весов. (см. Рис.1).

## 4 Работа с весами через ПДУ

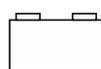
Кнопка включения/выключения ПДУ



### Кнопки управления

-  Отключение весов
-  Подсветка дисплея ПДУ
-  Передача данных RS 232
-  Включение/выключение весов и ПДУ
-  Удержание показаний
-  Функция тарирования
-  Функция обнуления

### Индикаторы дисплея ПДУ:

- |   |                                    |   |                                      |
|---|------------------------------------|---|--------------------------------------|
|  | Индикатор разряда аккумулятора ПДУ |  | Индикатор радиосигнала               |
|  | Индикатор знака                    |  | Индикатор разряда аккумулятора весов |
| <b>TARE</b>   | Индикатор функции тарирования      |  | Индикатор функции удержания          |
| <b>ZERO</b>   | Индикатор функции обнуления        |  | Индикатор режима RS-232              |

4.1 Включите весы при помощи кнопки включения/выключения весов на корпусе весов.

4.2 Включите Пульт при помощи кнопки включения/выключения пульта. После прохождения автотеста на дисплеях весов и пульта загорится:

« 0 »

Весы и Пульт готовы к работе.

4.3 Подсветка дисплея. Включение и выключение подсветки дисплея ПДУ производится кнопкой 

4.4 Передача данных. Для передачи данных по интерфейсу RS-232 нажмите кнопку 

4.5 Функция удержания показаний.

Во время взвешивания нажмите кнопку 

На передней панели весов загорится индикатор 

Весы будут удерживать показания массы в течение нескольких минут после снятия груза с крюка. Для выхода из режима удержания нажмите кнопку 

4.6 Функция тарирования

Поместите на крюк весов пустую тару. После стабилизации показаний нажмите кнопку 

На дисплее высветится: « 0 » и загорится индикатор «TARE».

Далее взвешивая груз в этой таре весы будут показывать вес НЕТТО.

Для выхода из режима тарирования нажмите кнопку 

Индикатор «TARE» погаснет.

Внимание! Вес тары с грузом не должен превышать Max весов!

4.7 Функция обнуления.

Если после включения или в интервалах между взвешиваниями, при отсутствии груза показания дисплея отличны от нуля, нажмите кнопку 

На дисплее высветится: « 0 » и загорится индикатор «ZERO»

4.8 Отключение дисплея весов.

Кнопкой  отключается дисплей на корпусе весов. Показания отображаются только на дисплее ПДУ. Для включения дисплея весов снова нажмите кнопку 

4.9 Включение/выключение весов.

Кнопка  отключает весы и ПДУ.

После окончания работы с весами рекомендуется выключить весы с помощью тумблера на корпусе весов, а ПДУ - с помощью красной кнопки на верхней части ПДУ (кнопка включения-выключения ПДУ).

Пульт оснащен 5-ю аккумуляторными батареями 12В, которые подзаряжаются при помощи адаптера (входит в комплект поставки)

## 5 Аккумулятор

### 5.1. Индикация заряда аккумулятора

Уровень заряда аккумулятора определяется по индикатору  при включенных весах.

Возможны следующие режимы индикации индикатора 

а) индикатор  не горит, весы входят в режим взвешивания: аккумулятор полностью заряжен. Весы готовы к работе.

б) индикатор  мигает, весы входят в режим взвешивания: аккумулятор требует подзарядки см. П. 5.2.

в) индикатор  не горит, отсутствует индикация дисплея весов и индикаторов на передней панели весов: необходимо зарядить аккумулятор.

### 5.2. Зарядка аккумулятора

Зарядка (подзарядка) аккумулятора осуществляется при помощи адаптера 12В 1А (входит в комплект весов).

Подключите адаптер в сеть и соответствующий разъем на корпусе весов.

Загорится индикатор «Зарядка».

Зарядка аккумулятора возможна как при включенных весах, так и при выключенных.

Контролируйте уровень заряда аккумулятора по индикатору. 

По истечении заряда аккумулятора отключите адаптер от весов и от сети.

## 6 Техническое обслуживание

6.1 Ежедневный уход за весами включает в себя протирку корпуса и дисплея сухой чистой тканью.

6.2 Грузоприемную часть весов следует периодически подвергать осмотру, очищать от грязи, контролировать износ деталей.

6.3 Место крепления крюка (рис.2) следует смазывать техническим вазелином, солидолом не реже 1 раза в 3 месяца.



Рисунок 2

## 6.4 Поверка весов

Поверка весов осуществляется в соответствии с приложением Н «Методика поверки весов» ГОСТ Р 53228-2008

### 6.4.1 Подтверждение соответствия программного обеспечения (ПО)

Проверка идентификационных данных ПО: после включения весов на индикаторе отображается версия программного обеспечения.

6.4.2 Наличие оттиска поверительного клейма проверяют при периодической поверке. Место нанесения оттиска поверительного клейма указано на рис.3.

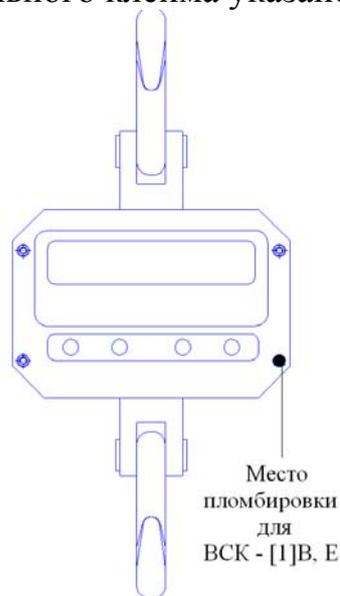


Рисунок 3 Схема пломбировки весов ВСК от несанкционированного доступа

6.4.3 Положительные результаты поверки оформляют нанесением оттиска поверительного клейма на крепежные винты.

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

6.4.5 Межповерочный интервал – 1 год.

## 7 Транспортирование и хранение

7.1 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.

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

## 8 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям ТУ 4274-001-50062845-2012:

- при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения;
- гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода весов в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи указывается в гарантийном талоне.

### ВНИМАНИЕ!

**Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в следующих случаях:**

- были нарушены условия эксплуатации, 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.**

## 9 Свидетельство о приемке

Весы подвесные крановые ВСК-\_\_\_\_\_, зав. № \_\_\_\_\_ соответствуют ТУ 4274-001-50062845-2013, опломбированы и признаны годными к эксплуатации.

\_\_\_\_\_

дата	ФИО	подпись
------	-----	---------

## 10 Заключение о поверке

Весы подвесные крановые ВСК-\_\_\_\_\_ зав. № \_\_\_\_\_ на основании результатов первичной поверки, проведенной \_\_\_\_\_, признаны годными и допущены к применению.

\_\_\_\_\_

дата	ФИО	подпись
------	-----	---------

## 11 Сведения об упаковке

Весы подвесные крановые ВСК-\_\_\_\_\_ зав. № \_\_\_\_\_ упакованы в соответствии с требованиями ТУ 4274-001-50062845-2013.

\_\_\_\_\_

дата	ФИО	подпись
------	-----	---------



КОРЕШОК ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА  
(остается у покупателя)

*штамп*

Весы подвесные крановые ВСК \_\_\_\_\_ Зав. № \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Адрес предприятия-изготовителя:

ЗАО «ВЕС-СЕРВИС»

Россия, 197349, Санкт-Петербург, Макулатурный проезд д.4

Тел/факс: (812) 606-68-80

Отметки предприятия, осуществляющего гарантийный ремонт и обслуживание:

Название предприятия: \_\_\_\_\_

Адрес предприятия: \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_, Факс \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Фамилия ответственного: \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

---

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

*штамп*

(направляется в ЗАО «ВЕС-СЕРВИС» ремонтным предприятием)

Весы подвесные крановые ВСК \_\_\_\_\_ Зав. № \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Адрес предприятия-изготовителя:

ЗАО «ВЕС-СЕРВИС»

Россия, 197349, Санкт-Петербург, Макулатурный проезд д.4

Тел/факс: (812) 606-68-80

Отметки предприятия, осуществляющего гарантийный ремонт и обслуживание:

Название предприятия: \_\_\_\_\_

Адрес предприятия: \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_, Факс \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Фамилия ответственного: \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_