

Содержание

	Введение	2
1	Общие требования	2
1.1	Назначение весов	2
1.2	Общие сведения	2
1.3	Условия эксплуатации	3
1.4	Основные параметры и характеристики	3
1.5	Комплектность	5
1.6	Маркировка	5
1.7	Упаковка	5
2	Использование по назначению	5
2.1	Эксплуатационные ограничения	5
2.2	Описание весов, кнопок и индикаторов	6
2.3	Подготовка к работе	7
3	Работа с весами	7
3.1	Включение весов	7
3.2	Режим простого взвешивания	7
3.3	Режим установки нуля	8
3.4	Режим тарирования	8
3.5	Режим удержания веса	8
3.6	Заряд аккумулятора	8
4	Техническое обслуживание	9
5	Поверка весов	9
6	Транспортирование и хранение	10
7	Гарантийные обязательства	10

Вниманию 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 53228-2008 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 2 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, т	Min, кг	$e=d$, кг	n	Интервалы взвешивания, кг	mpe , при поверке*, кг
1	2	3	4	5	6	7
ВСК-600В	0,6	4	0,2	3000	От 4 до 100 вкл. Св. 100 до 400 вкл. Св. 400 до 600 вкл.	$\pm 0,1$ $\pm 0,2$ $\pm 0,3$
ВСК-1000В	1,0	10	0,5	2000	От 10 до 250 вкл. Св. 250 до 1000 вкл.	$\pm 0,25$ $\pm 0,50$
ВСК-2000В	2,0	20	1,0	2000	От 20 до 500 вкл. Св. 500 до 2000 вкл.	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$
ВСК-3000В	3,0	20	1,0	3000	От 20 до 500 вкл. Св. 500 до 2000 вкл. Св. 2000 до 3000 вкл.	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$ $\pm 1,5$
ВСК-5000В	5,0	40	2,0	2500	От 40 до 1000 вкл. Св. 1000 до 4000 вкл. Св. 4000 до 5000 вкл.	$\pm 1,0$ $\pm 2,0$ $\pm 3,0$
ВСК-10000В	10	100	5,0	2000	От 100 до 2500 вкл. Св. 2500 до 10000 вкл.	$\pm 2,5$ $\pm 5,0$
ВСК-15000В	15	100	5,0	3000	От 100 до 2500 вкл. Св. 2500 до 10000 вкл. Св. 10000 до 15000 вкл.	$\pm 2,5$ $\pm 5,0$ $\pm 7,5$
ВСК-20000В	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. 20000 до 25000 вкл.	± 5 ± 10 ± 15
ВСК-30000В	30	200	10	3000	От 200 до 5000 вкл. Св. 5000 до 20000 вкл. Св. 20000 до 30000 вкл.	± 5 ± 10 ± 15

* Примечание: пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при первичной поверке.

1.4.3 Сходимость (размах)..... $|mpe|$

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

- 1.4.5 Диапазон устройства первоначальной установки нуля, не более 20 % от *Max*
- 1.4.6 Максимальный диапазон устройства выборки массы тары 100%*Max*
- 1.4.7 Время установления показаний, с, не более..... 5
- 1.4.8 Условия эксплуатации весов:
- диапазон термокомпенсации, °С,.....минус 10, + 40
 - диапазон рабочих температур, °С,.....минус 30, + 40
 - относительная влажность при температуре 35 °С, %98
- 1.4.9 Питание весов от аккумулятора, напряжение, В 6,0 ± 0,1
- 1.4.10 Потребляемая мощность, ВА, не более 10
- 1.4.11 Дальность действия пульта управления, м, не менее.....24
- 1.4.12 Весы должны сигнализировать о разряде аккумуляторной батареи ниже допустимого предела периодическим включением и выключением индикатора разряда батареи.
- 1.4.13. Габаритные размеры весов представлены на рис.1 и в табл.2.
- 1.4.14. Масса весов представлена в табл.2.
- 1.4.15 Вероятность безотказной работы за 2000 ч0,98
- 1.4.16 Средний срок службы весов, лет, не более.....8
- 1.4.17. Драгоценные материалы и цветные металлы в весах не содержатся.

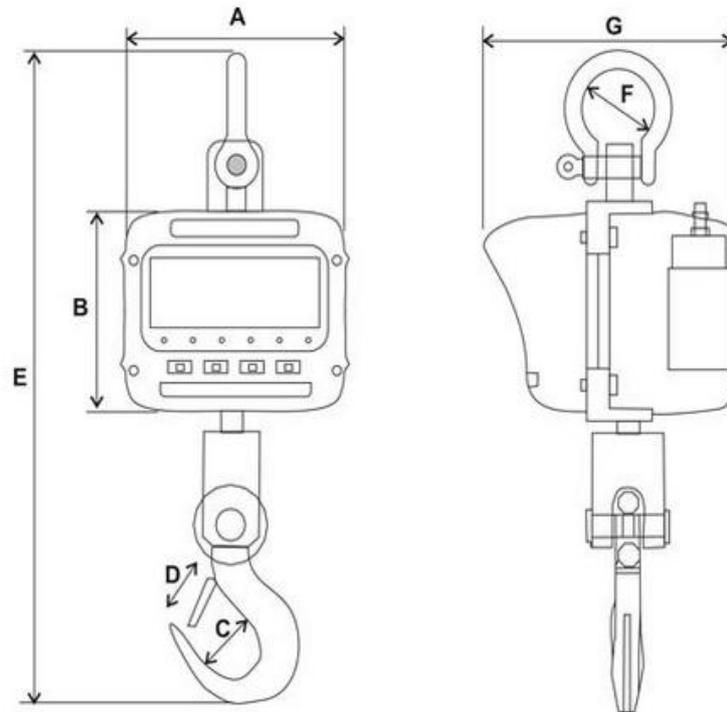


Рис. 1 Габаритные размеры весов

Таблица 2

Модификация	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	Масса, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСК-2000В	250	195	50	30	610	80	200	12
ВСК-3000В	250	195	50	30	610	80	200	13
ВСК-5000В	250	195	60	40	675	80	200	17
ВСК-10000В	250	195	70	40	770	90	210	29

1.5 Комплектность

1.5.1 Комплект поставки весов представлен табл. 3.

Таблица 3

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

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

2.1.2 Замена элементов конструкции весов производится только на оригинальные комплектующие.

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

2.1.4 Не допускать падения весов и ударов предметов по ним.

2.1.5 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.

2.2 Описание весов, кнопок и индикаторов

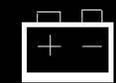


1. Верхняя такелажная скоба
2. Палец верхней такелажной скобы
3. Устройство индикации (светодиодный дисплей)
4. Индикаторы режима работы весов
5. Тумблер включения/выключения весов
6. Кнопки управления весов
7. Нижняя державка
8. Палец нижней державки
9. Крюк

Рис.2 Внешний вид и основные узлы весов ВСК-В

Основные клавиши управления и индикация весов расположены на лицевой панели корпуса и приведены в табл. 4.

Таблица 4

Индикаторы	Назначение
	Индикатор разряда аккумулятора. Загорается при напряжении заряда аккумулятора менее 5,5-5,3 В.
ЗАРЯДКА	Индикатор подключения к весам зарядного устройства
УДЕРЖАНИЕ	Индикатор режима удержания веса. Загорается при нажатии кнопки... УДЕРЖАНИЕ
	Индикатор стабилизации веса
ТАРА	Индикатор режима тарирования.
НОЛЬ	Индикатор режима установки нуля

Кнопки управления		
Кнопки весов	Кнопки пульта	Назначение
ВКЛ/ВЫКЛ	–	Кнопка включения и выключения весов
ТАРА		Кнопка режима тарирования
УДЕРЖАНИЕ		Кнопки режима удержания
НОЛЬ		Кнопка режима установки нуля

Весы ВСК-В комплектуются ПУ.

Кнопки ПУ дублируют кнопки панели управления на корпусе весов.

2.3 Подготовка к работе

2.3.1 Перед началом работы распаковать весы и проверить комплектность на соответствие табл. 3.

2.3.2 Зарядить аккумулятор, если это необходимо.

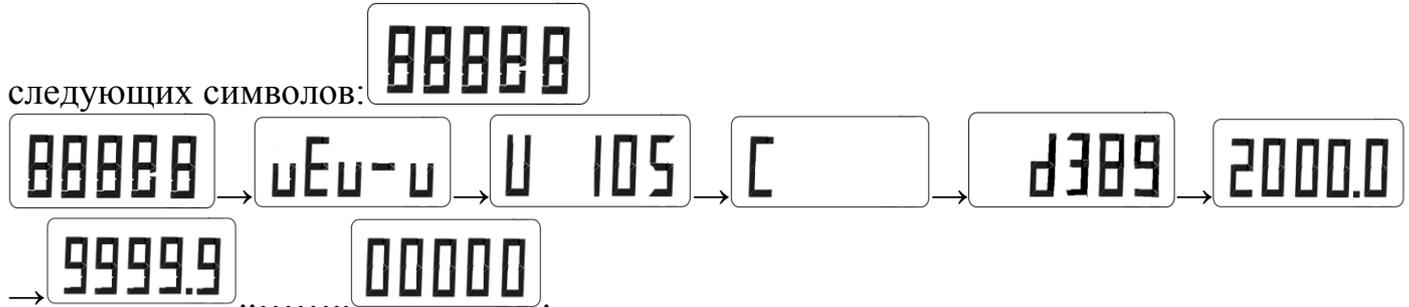
2.3.3 Подвесить весы за проушину и включить весы.

3 Работа с весами

3.1 Включение весов

3.1.1 Включить весы кнопкой «ВКЛ/ВЫКЛ».

Индикацией включения весов является автотест в виде последовательности



По завершению теста на дисплее:

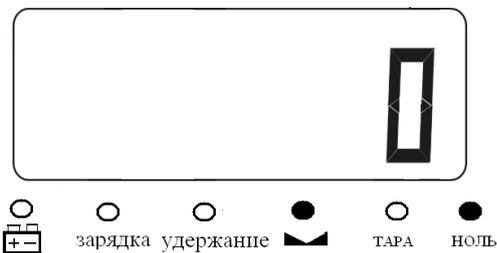


Рис.3 Индикация ненагруженных весов

3.2 Режим простого взвешивания

3.2.1 Подвесить на весы груз весом, не более *Max*.

На дисплее отобразится вес груза.

Раздастся звуковой сигнал и загорится индикатор .

3.2.2 Считать показания с дисплея.

3.2.3 Снять груз.

На дисплее – нули.

Раздастся звуковой сигнал, и загорятся индикаторы  и **НОЛЬ** (см. рис. 3).

3.3 Режим установки нуля

3.3.1 Если, после включения весов или в процессе работы, при отсутствии груза на весах показания на дисплее отличаются от нуля, нажать кнопку «**НОЛЬ**».

Раздастся звуковой сигнал и загорится индикатор **НОЛЬ**.

На дисплее нули (см. рис. 3).

3.4 Режим тарирования

3.4.1 Подвесить на весы тару.

Внимание! Суммарный вес тары и груза нетто не должен превышать значение МАХ весов.

На дисплее отобразится вес тары.

Раздастся звуковой сигнал и загорится индикатор .

3.4.2 Нажать кнопку «**ТАРА**».

На дисплее - нули.

Раздастся звуковой сигнал и загорится индикатор , **НОЛЬ** и **ТАРА**.

3.4.3 При дальнейшем нагружении - на дисплее вес нетто.

3.4.4 Снять с весов тару и груз нетто.

На дисплее отрицательное значение тары и горят индикаторы  и **ТАРА**.

3.4.5 Нажать кнопку «**ТАРА**».

На дисплее - нули.

Раздастся звуковой сигнал, и загорятся индикаторы  и **НОЛЬ** (см. рис. 3).

3.5 Режим удержания веса

3.5.1 Подвесить на весы груз весом, не более *Max*.

На дисплее отобразится вес груза.

Раздастся звуковой сигнал и загорится индикатор .

3.5.2 Нажать и отпустить кнопку «**УДЕРЖАНИЕ**» или кнопку .

На дисплее вес груза мигает. Загорится индикатор «**УДЕРЖАНИЕ**».

3.5.3 Повторно нажать и отпустить на весах (пульте) кнопку «**УДЕРЖАНИЕ**» или кнопку .

Вес груза мигать перестанет. Индикатор «**УДЕРЖАНИЕ**», погаснет.

3.6 Заряд аккумулятора

Заряд аккумулятора производится штатным адаптером 9В-1,5А

Индикация режимов заряда и разряда аккумулятора представлена в табл. 5.

Таблица 5

Режим работы	ЗАРЯДКА	
Весы включены. Аккумулятор заряжен	Не горит	Не горит
Весы включены. Аккумулятор требуется зарядить	Не горит	Красный
Весы в режиме заряда аккумулятора. Подключено зарядное устройство.	Красный	Не горит
Весы в режиме заряда аккумулятора. Подключено зарядное устройство. Аккумулятор заряжен.	Зелёный	Не горит
Весы включены. Аккумулятор заряжен	Не горит	Не горит

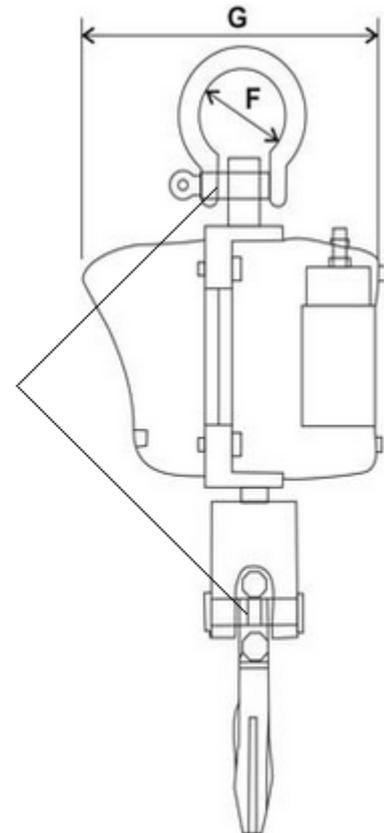
Внимание! Заряд аккумулятора проводить при выключенных весах.

4 Техническое обслуживание

4.1 Уход за весами включает в себя протирку корпуса и дисплея сухой чистой тканью.

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

4.3 Места указанные на рис.3 следует смазывать техническим вазелином, солидолом не реже 1 раза в 3 месяца.



Места контактов крюка с пальцем нижней державки и верхней такелажной скобы с пальцем верхней державки смазывать техническим вазелином, солидолом не реже 1 раза в 3 месяца

Рис. 3 Места смазки

5 Поверка весов

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

5.1 Проверка идентификационных данных ПО: после включения весов на индикаторе отображается версия программного обеспечения - U 105.

5.2 Положительные результаты поверки оформляют нанесением отиска поверительного клейма на крепежные винты корпуса винтов, а также записью в паспорте, заверенной поверителем.

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

5.4 Межповерочный интервал – 1 год.

6 Транспортирование и хранение

6.1 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.

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

7 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.

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.