

Содержание		стр.
	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.	Использование весов	5
2.2.	Эксплуатационные ограничения	5
2.3.	Подготовка к работе	6
2.4.	Описание дисплея и кнопок ПДУ	6
3.	Работа с весами	8
4.	Настройки пользователя	11
5.	Техническое обслуживание	11
6.	Поверка весов	12
7.	Транспортирование и хранение	12
8.	Гарантийные обязательства	12

Вниманию потребителей!

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

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

Введение

Настоящее Руководство по эксплуатации (далее – Руководство) распространяется на весы подвесные крановые ВСК-Н (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]Н[3], где:

[1] – максимальная нагрузка *Max*;

Н – 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 – 30000Н.

Весы подвесные крановые ВСК с максимальной нагрузкой 30000 кг, с внутренним блоком управления в корпусе Н.

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 , т	Min , кг	$e=d$, кг	n	Интервалы взвешивания, кг	mpe , при поверке*, кг
1	2	3	4	5	6	7
ВСК-10000Н	10	100	5,0	2000	От 100 до 2500 вкл. Св. 2500 до 10000 вкл.	$\pm 2,5$ $\pm 5,0$
ВСК-20000Н	20	200	10	2000	От 200 до 5000 вкл. Св. 5000 до 20000 вкл.	± 5 ± 10
ВСК-30000Н	30	200	10	3000	От 200 до 5000 вкл. Св. 5000 до 20000 вкл. Св. 20000 до 30000 вкл.	± 5 ± 10 ± 15
ВСК-50000Н	50	400	20	2500	От 400 до 10000 вкл. Св. 10000 до 40000 вкл. Св. 40000 до 50000 вкл.	± 10 ± 20 ± 30

* 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. Дальность действия пульта дистанционного управления (далее - ПДУ), м, не более.....200

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

1.4.11. Питание весов от аккумулятора:

- ВСК-10000Н, ВСК-20000Н.....6В

- ВСК-30000Н, ВСК-50000Н.....6В/10Ач

1.4.12. Питание ПДУ ВСК-Н от аккумулятора.....4,8В/3,2Ач

1.4.13. Потребляемая мощность, ВА, не более10

1.4.14. Драгоценные материалы и цветные металлы в весах не содержатся.

1.4.15. Габаритные размеры весов представлены на рис.1 и в табл.2.

1.4.16. Масса весов представлена в табл.2.

1.4.17. Вероятность безотказной работы за 2000 ч0,9

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

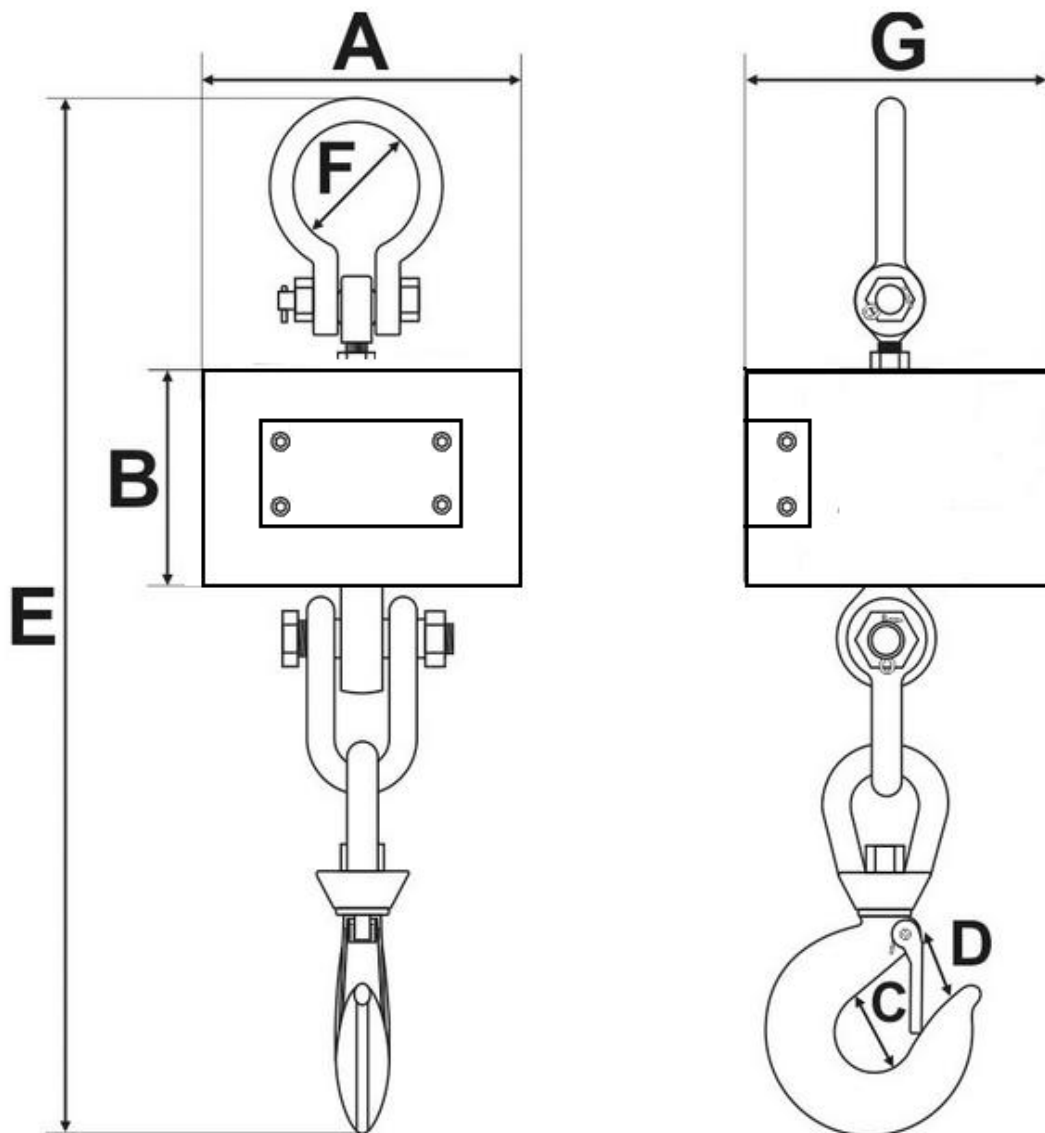


Рис. 1

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-10000Н	280	130	65	40	700	90	280	30
ВСК-20000Н	310	150	105	70	930	150	310	66
ВСК-30000Н	370	220	130	100	1250	150	370	137
ВСК-50000Н	380	280	150	110	1550	210	380	233

1.5. Комплектность

1.5.1. Комплект поставки весов представлен табл. 3.

Таблица 3

Наименование и условное обозначение	Количество, шт.
Весы	1
Аккумулятор для весов	2
Зарядное устройство для аккумулятора	1
Антенна для весов	1
Пульт дистанционного управления	1
Зарядное устройство для ПДУ	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;
- наименование модели;
- класс точности;
- заводской номер весов;
- максимальная нагрузка (Max);
- минимальная нагрузка (Min);
- действительная цена деления (d)/ поверочное деление (e);
- 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

Клавиши управления и индикация весов расположены на ПДУ.

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. 3.

2.3.2. Зарядите аккумуляторы, если это необходимо.

2.4. Описание индикаторов дисплея и кнопок ПДУ.

2.4.1. Расположение индикаторов на дисплее показано на рис. 2.

2.4.2. Назначения индикаторов приведены в табл. 4.



Рис. 2

1, 2, 3, 4, 5, 6 – индикаторы режимов работы

7 – дисплей

Таблица 4

№	Название	Назначение
1	Индикатор связи между ПДУ и весами	Наличие связи между ПДУ и весами. Информирование о начале процесса взвешивания
2	Индикатор стабилизации веса	Показания весов стабильны
3	Индикатор установки ненагруженных весов на нуль	Ненагруженные весы установлены на нуль
4	Индикатор суммирования	Сохранение данных в памяти
5	Индикатор выборки массы тары	Отображает работу с тарой
6	Индикатор единицы измерения	Отображает единицу измерения веса
7	Дисплей	Отображает массу взвешиваемого груза и индикаторы режимов работы

2.4.3. В ПДУ установлен аккумулятор 4,8В/3,2Ач.

2.4.4. Дальность действия пульта равняется 200м. Эффективность работы с пультом уменьшается, если работа ведется в закрытых помещениях с большим количеством металлических конструкций.

2.4.5. Для увеличения срока службы аккумулятора весов рекомендуется выключать весы выключателем, находящимся под крышкой аккумуляторного отсека весов.


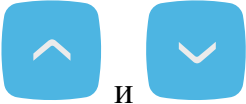


2.4.6. Расположение кнопок показано на рис. 3.

2.4.7. Назначения кнопок приведены в табл. 5.



Рис. 3

Таблица 5

№	Название кнопок	Назначение
1		Используется в режиме взвешивания для входа в меню настроек. Используется в меню настроек для подтверждения действия.
2	 и	Используются для смены функций в меню настроек.
3		В функциях используется для перемещения устанавливаемого разряда вправо.
4		В функциях используется для перехода в меню настроек и возврата в режим взвешивания. В режиме функций служит для выхода.

5		Используется в режиме взвешивания для сохранения текущих данных в память (режим суммирования).
6		Используется для просмотра данных, записанных в памяти (суммарный вес и количество взвешиваний).
7		Используется для обнуления в процессе взвешивания.
8		Используется для изменения яркости дисплея.
9		Резервная кнопка.
10		Используется для очистки памяти.
11		Используется для включения ПДУ.
12		Используется для выключения ПДУ.
13		Используется для выборки массы тары.

3. Работа с весами

3.1. Включение весов

3.1.1. Подвесьте весы на кран, тельфер или подъемное сооружение. Убедитесь, что на крюке весов отсутствует груз.

3.1.2. Включите весы выключателем «ВКЛ/ВЫКЛ», находящимся под крышкой аккумуляторного отсека весов.

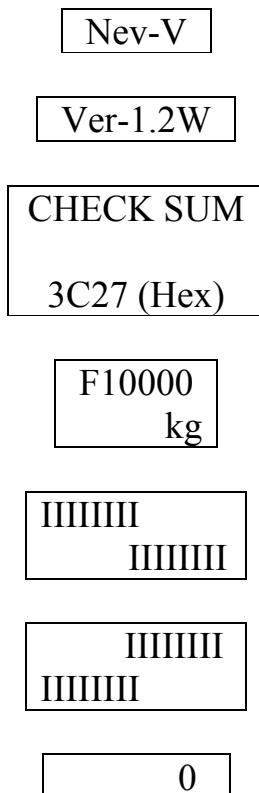
3.1.3. Включите ПДУ кнопкой



3.1.4. На дисплее ПДУ начнется тест в виде:

Service
Hotline
88002
507750




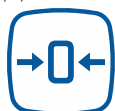



3.1.5. После завершения теста весы выйдут в основной режим взвешивания.

На дисплее высветится: « 0 ».

Загорятся индикаторы , ,  и kg.

3.1.6. Если после прохождения теста, при ненагруженных весах, показания дисплея отличаются от нуля и не горит индикатор , нажмите кнопку




3.1.7. Загорится индикатор .

На дисплее высветится: « 0 ».

Внимание!Для обеспечения максимальной точности взвешивания, контроль состояния ненагруженных весов должен осуществляться как при первом включении, так и в процессе работы с весами.


3.2. Взвешивание груза


3.2.1. Поднимите крюком взвешиваемый груз. Завершение процесса взвешивания сопровождается звуковым сигналом и высвечиванием индикатора стабилизации веса .

На дисплее высветится масса груза.

3.3. Взвешивание груза в таре

3.3.1. Поднимите тару крюком. Дождитесь стабилизации веса. На дисплее высветится значение массы тары (например, 135кг) « 135 ».

3.3.2. Нажмите кнопку .

3.3.3. Загорится индикатор .

На дисплее высветится: « 0 ».

3.3.4. Положить взвешиваемый груз в тару. Весы отобразят массу НЕТТО (например, 480кг) « 480 ».

3.3.5. При снятии с весов груза и тары на дисплее отобразится масса тары с отрицательным знаком.


3.3.6. Для продолжения взвешивания без использования тары обнулите показания

дисплея кнопкой .

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

3.4. Режим суммирования

3.4.1. Поднимите крюком взвешиваемый груз. Дождитесь стабилизации веса.

Нажмите кнопку .

3.4.2. Загорится индикатор суммирования .

На дисплее высветится: «Add 01 », затем масса взвешиваемого груза.


3.4.3. Снимите груз с крюка.

3.4.4. Аналогичным образом взвесить следующий груз и суммируйте его кнопкой


.

3.4.2. Для просмотра результатов суммирования нажмите кнопку .


3.4.3. На дисплее высветится суммарная масса взвешиваемого груза.

3.4.4. Нажмите кнопку  для просмотра количества взвешиваний.


3.4.5. Для удаления данных из памяти (удаление результатов суммирования)

нажмите кнопку .

3.4.6. На дисплее высветится: «CLr 1 ».

3.4.7. Нажмите кнопку  для удаления первого взвешивания.

3.4.8. Аналогично удалите остальные взвешивания.

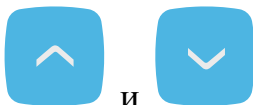
3.4.9. Когда удалены все взвешивания из памяти, то индикатор суммирования  погаснет.

3.5. Режим установки яркости дисплея



3.5.1. Для входа в режим нажмите кнопку

3.5.2. На дисплее высветится: «b 15».



3.5.3. Выберите кнопками из ряда (02, 03, 04, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15) необходимую яркость дисплея.



3.5.4. Нажмите кнопку

4. Настройки пользователя



4.1. Для входа в меню настроек при выключенных весах нажмите кнопку

4.2. На дисплее высветится: «F 1».



4.3. Выберите необходимую функцию кнопками из ряда (F1, F2,



F3, F4, F4, F5, F6, F7, F8, F9) и нажмите кнопку

4.4. Значения функций приведены в табл. 6.

Таблица 6

№	Название функций	Назначение
F1	Резервная	Сервисные настройки
F2	Резервная	Сервисные настройки
F3	Дата и время	Установка даты и времени (DATA:140130, TIME:153948)
F4	Резервная	Сервисные настройки
F5	Фильтр	Установка фильтра (FLt 1, FLt 2, FLt 3)
F6	Резервная	Сервисные настройки
F7	Единица измерения	Установка единицы измерения (0-кг, 1-lb)
F8	Сервисная	Для сервисных служб
F9	Сервисная	Для сервисных служб



4.5. Для изменения функций используйте кнопки



4.6. Для выхода из настроек функций нажмите

5. Техническое обслуживание

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

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

6. Поверка весов

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

6.1. Подтверждение соответствия программного обеспечения (ПО)

Проверка идентификационных данных ПО: после включения весов на индикаторе отображаются версия программного обеспечения и контрольная сумма – Ver 1.2W и Check sum 3C27.

Номер версии ПО должен быть не ниже, указанного в описании типа.

6.2. Положительные результаты поверки оформляют несением оттиска поверительного клейма на крепежные винты корпуса весов и на крепежные винты внешнего индикатора, а также записью в паспорте, заверенной поверителем.

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

6.4. 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.

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.