



**ВЕСЫ КРАНОВЫЕ
ВЭК**

**Руководство по эксплуатации,
совмещённое с паспортом**

СВ-4274-004-54260022-2015 РЭ

Москва
2023 г.

Содержание

Оглавление

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ВЕСОВ	4
1.1. НАЗНАЧЕНИЕ ВЕСОВ	4
1.2. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
1.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	6
1.4. СОСТАВ ВЕСОВ	6
1.4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.	6
1.5. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ.	6
1.6. СРОК СЛУЖБЫ, ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ВЕСОВ	7
2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	7
3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	7
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МОДИФИКАЦИЙ ВЭК/1, ВЭК/2, ВЭК/3, ВЭК/4	8
4.1. ДИСПЛЕЙ.	8
4.2. ОПИСАНИЕ КЛАВИШ.	8
4.3. КАЛИБРОВКА	8
5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МОДЕЛЕЙ ВЭК/5	9
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
7. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	11
8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	12
9. СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ	12
10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	12
11. РЕМОНТ	13
12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	13
13. СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ	13
14. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	13
15. ОТМЕТКИ О ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПОВЕРКАХ	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	14
СПИСОК АДРЕСОВ ДЛЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	14

Настоящее Руководство по эксплуатации является совмещенным с паспортом документом, содержащим основные параметры и технические характеристики весов крановых ВЭК (далее по тексту – весы), а также предназначено для ознакомления с назначением, принципом работы, устройством, условиями эксплуатации и техническим обслуживанием весов.

Весы выпускаются ООО «СмартВес».

Почтовый адрес: 141701, МО, г. Долгопрудный, Лихачевский проезд, дом 8, офис 215.

Тел/Факс: +7 (495) 408 67 90, 579 98 36; 579 98 41, e-mail: info@smartves.ru

Сертификат об утверждении типа средств измерений № 64946-16

Весы крановые ВЭК

до 7 сентября 2026 г.

Наименование и
обозначение типа СИ

срок действия

Весы выпускаются в нескольких модификациях и имеют следующие обозначения:
ВЭК/[X] - [Max] - где:
ВЭК - тип весов;
X – модификации весов, отличающиеся конструктивными особенностям (1, 2, 3, 4, 5);
Max - максимальная нагрузка, кг.

Модификации весов отличаются максимальными нагрузками, габаритными размерами, массой и другими характеристиками, параметры которых приведены в таблицах 1 - 3.

Общий вид весов крановых ВЭК представлен на рисунках 1- 5.



Рис. 1

ВЭК/1-150, ВЭК/1- 200,
ВЭК/1- 300, ВЭК/ 1-500



Рис. 2

ВЭК/2-1000



Рис. 3

ВЭК/3-2000, ВЭК/3-3000,
ВЭК/3-5000, ВЭК/3-10000,
ВЭК/3-15000



Рис. 4

ВЭК/4-20000,
ВЭК/4-30000,
ВЭК/4-50000



Рис. 5 Общий вид весов модификаций ВЭК/5 - [Max]

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ВЕСОВ

1.1. Назначение весов

Весы крановые ВЭК предназначены для измерения массы грузов при статическом взвешивании.

1.2. Метрологические и технические характеристики

Класс точности по ГОСТ OIMLR 76-1-2011 средний (III)
Значения максимальной нагрузки (Max), минимальной нагрузки (Min), поверочного интервала (e), действительной цены деления (d), число поверочных интервалов (n), интервалы взвешивания и пределы допускаемой погрешности (mpe) при первичной поверке приведены в таблице 1.

Таблица 1

Max, Кг	Min, кг	d = e, кг	Для нагрузки m, кг	mpe, кг	n
150	1	0,05	1 ≤ m ≤ 25 25 < m ≤ 100 100 < m ≤ 150	±0,025 ±0,05 ±0,075	3000
200	2	0,1	2 ≤ m ≤ 50 50 < m ≤ 200	±0,05 ±0,1	2000
300	2	0,1	2 ≤ m ≤ 50 50 < m ≤ 200 200 < m ≤ 300	±0,05 ±0,1 ±0,15	3000
500	4	0,2	4 ≤ m ≤ 100 100 < m ≤ 400 400 < m ≤ 500	±0,1 ±0,2 ±0,3	2500
1000	10	0,5	10 < m ≤ 250 250 < m ≤ 1000	±0,25 ±0,5	2000
2000	20	1	20 < m ≤ 500 500 < m ≤ 2000	±0,5 ±1	2000
3000	20	1	20 ≤ m ≤ 500 500 < m ≤ 2000 2000 < m ≤ 3000	±0,5 ±1 ±1,5	3000
5000	40	2	40 ≤ m ≤ 1000 1000 < m ≤ 4000 4000 < m ≤ 5000	±1 ±2 ±3	2500
10000	100	5	100 ≤ m ≤ 2500 2500 < m ≤ 10000	±2,5 ±5	2000
15000	100	5	100 ≤ m ≤ 2500 2500 < m ≤ 10000 10000 < m ≤ 15000	±2,5 ±5 ±7,5	3000
20000	200	10	200 < m ≤ 5000 5000 < m ≤ 20000	±5 ±10	2000
30000	200	10	200 ≤ m ≤ 5000 5000 < m ≤ 20000 20000 < m ≤ 30000	±5 ±10 ±15	3000
50000	400	20	400 ≤ m ≤ 10000 10000 < m ≤ 40000 40000 < m ≤ 50000	±10 ±20 ±30	2500

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при поверке

Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль..... $\pm 0,25e$
 Диапазон устройства первоначальной установки нуля, не более 20 % от Max
 Максимальный диапазон устройства выборки массы тары от 0 до Max
 Условия измерений:

- предельные значения температуры, °C, ($T_{\min}$, $T_{\max}$) от минус 10 до + 40

- относительная влажность при температуре 35 °C, не более % 95

Питание весов от встроенной батареи аккумуляторов напряжением, В..... 6

Время установления показаний, с, не более 5

Дальность действия пульта дистанционного управления, м:

для модификаций ВЭК/2, ВЭК/3, ВЭК/4..... до 20

для модификаций ВЭК/5..... до 150

Мощность, потребляемая от сети переменного тока при заряде, не более, В·А 20

Вероятность безотказной работы за 2000 ч 0,92

Средний срок службы весов, лет..... 10

Габаритные размеры и масса весов не превышает значений приведенных в таблицах 2, 3.

Таблица 2

Модификация весов	Габаритные размеры (длина, ширина, высота), не более, мм	Масса, кг
ВЭК/1-150	210, 150, 105	4
ВЭК/1-200	210, 150, 105	4
ВЭК/1-300	210, 150, 105	4,5
ВЭК/1-500	210, 150, 105	7
ВЭК/2-1000	440, 220, 155	10
ВЭК/3-2000	580, 250, 210	12
ВЭК/3-3000	580, 250, 210	15
ВЭК/3-5000	590, 250, 210	20
ВЭК/3-10000	790, 250, 210	30
ВЭК/3-15000	790, 305, 200	50
ВЭК/4-20000	1000, 305, 200	80
ВЭК/4-30000	1390, 620, 400	110
ВЭК/4-50000	1390, 620, 400	160

Таблица 3

Модификация весов	Габаритные размеры (длина, ширина, высота), не более, мм	Масса, кг
ВЭК/5-150	210, 150, 105	2,9
ВЭК/5-200	210, 150, 105	2,9
ВЭК/5-300	210, 150, 105	3,1
ВЭК/5-500	210, 150, 105	3,1
ВЭК/5-1000	320, 200, 126	7
ВЭК/5-2000	320, 200, 126	7
ВЭК/5-3000	320, 200, 126	7
ВЭК/5-5000	407, 219, 161	12
ВЭК/5-10000	484, 250, 202	18
ВЭК/5-15000	585, 285, 210	25
ВЭК/5-20000	620, 295, 285	70
ВЭК/5-30000	860, 360, 345	80
ВЭК/5-50000	950, 300, 300	120

1.3 Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) весов является встроенным и полностью метрологически значимым, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части с определенными программными средствами.

Программное обеспечение не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс, или с помощью других средств после принятия защитных мер.

Защита от несанкционированного доступа к ПО, настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя, установкой защитной пломбы, предотвращающей доступ к переключателю юстировки и изменению положения переключателя настройки или перемычки на печатной плате.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который доступен для просмотра при включении весов.

Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных изменений соответствует высокому уровню по Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	—
Номер версии (идентификационный номер ПО)	5XX
Цифровой идентификатор ПО	—

1.4. Состав весов

Весы состоят из грузоприёмного устройства, устройства для подвешивания весов и конструктивно объединенных в корпусе: весоизмерительного датчика, встроенного электронного блока (АЦП) и аккумуляторной батареи. В модификации весов ВЭК/1 дисплей и органы управления расположены на корпусе (рис. 1). В модификациях ВЭК/2, ВЭК/3, ВЭК/4 дисплей расположен на корпусе, органы управления расположены на корпусе и на пульте дистанционного управления (рис. 2, 3, 4). В модификации ВЭК/5 дисплей и органы управления расположены на пульте дистанционного управления (рис. 5).

1.4. Устройство и работа.

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента датчика, возникающей под действием взвешиваемого груза в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Результаты измерений в единицах массы индицируются на дисплее весов. Весы имеют автономное аккумуляторное питание.

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

- устройство первоначальной установки на ноль (Т.2.7.2.4);
- полуавтоматическое устройство установки на ноль (Т.2.7.2.2);
- устройство уравнивания тары - устройство выборки массы тары. (Т.2.7.4.1);
- процедура просмотра всех символов индикации в активном и неактивном состояниях (5.3.1).

1.5. Маркировка и пломбирование.

Маркировка весов производится на разрушаемой при удалении фирменной наклейке, закрепленной на корпусе.

Маркировка соответствует конструкторской документации (СВ-004.000.000) и ГОСТ OIML R 76-1-2011.

На наклейке указаны:

- наименование изготовителя;
- класс точности;
- обозначение весов;
- максимальная нагрузка (Max);
- минимальная нагрузка (Min);
- поверочное деление (e);
- знак утверждения типа;
- серийный номер весов;
- год производства весов;
- надпись «Сделано в России».

Способ нанесения маркировки – фотохимический, переменные данные наносятся ударным способом.

Маркировка указывается на русском языке.

Транспортная маркировка выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 14192 и содержит основные, дополнительные и информационные надписи, манипуляционные знаки.

Для защиты от несанкционированного доступа в режим юстировки в модификациях ВЭК/3, ВЭК/4 пломбируется корпус весов для ограничения доступа к переключателю в режим юстировки в модификациях ВЭК/1, ВЭК/2, ВЭК/5 используется пароль. ПО не может быть модифицировано без нарушения защитной пломбы и изменения положения переключателя юстировки.

Для защиты от механической модификации корпус весов пломбируется свинцовой, либо мастичной пломбой на крепежном элементе корпуса или пульта.

1.6. Срок службы, правила хранения и транспортирования весов

1.6.1. Срок службы весов не менее 10 лет.

1.6.2. Правила хранения и транспортирования.

1.6.3. Условия хранения весов должны соответствовать группе 8 (ОЖ 3) по ГОСТ 15150.

1.6.4. Транспортирование весов может производиться всеми видами транспорта при соблюдении правил перевозки грузов при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50°C.

2. Комплект поставки

В комплект поставки входят:

1. Весы крановые ВЭК.
2. Пульт дистанционного управления (кроме ВЭК/1)
3. Зарядное устройство.
4. Руководство по эксплуатации СВ-4274-004-54260022-2015 РЭ, совмещенное с паспортом.

3. Меры предосторожности

- Проверьте стабильность весов.
- Избегайте резких перепадов температур.
- Не нагружайте весы сверх допустимого; не допускайте резких ударов по весам.
- Храните весы в сухом месте; избегайте прямого попадания воды на весы.
- Избегайте попадания солнечных лучей на дисплей и вибраций;
- Не работайте с разряженным аккумулятором.
- Протирайте дисплей и корпус весов сухой, мягкой тканью, запрещается пользоваться растворителями.
- Не нажимайте сильно на клавиши.
- Следите за фиксацией защелки на крюке, чтобы избежать падения груза.

4. Инструкция по использованию модификаций ВЭК/1, ВЭК/2, ВЭК/3, ВЭК/4

4.1. Дисплей.

Дисплей высотой до 40 мм с 5 цифрами. Данные отличаются в зависимости от режима. Пользователь может работать в соответствии с данными, отображенными на дисплее.

Индикатор стабилизации находится слева. Если индикатор горит, значит, вес стабилен.

4.2. Описание клавиш.

Кнопка	Описание	Кнопка	Описание
0(ФУНКЦИИ)	Настройка параметров	4(←)	Разряд влево
5(Ввод)	Подтверждение	6(→)	Разряд вправо
*(НОЛЬ)	Ноль	2(↑)	Увеличение цифры на 1
#(СУММ)	Суммирование	8(↓)	Уменьшение цифры на 1

ТАРА:

При взвешивании, нажмите [ТАРА] на дисплее высветится “0”.

Отменить тару:

При сохраненной Таре, нажмите еще раз [Тара] для выхода.

Суммирование:

Нажмите [Сумм] на ПДУ для суммирования результатов взвешивания. После нажатия [Сумм] на дисплее автоматически высветится “N—XX” → “Н XX” → “L XXXX”

затем весы вернуться в режим взвешивания. “N—XX” означает количество суммирований, “Н XX”+“L XXXX” означает общий суммированный вес. (Каждое нажатие кнопки [СУММ], значение N будет увеличиваться на 1.)

Удаление суммирования:

Максимальное количество суммирований 99, при превышении количества взвешиваний на дисплее отобразится N—OF, пожалуйста, удалите последний суммированный вес. В статусе суммирования нажмите [Ноль] для выхода из статуса суммирования..

Обнуление:

При стандартном режиме взвешивания, нажмите [Ноль] для обнуления “0”.

[ФУНКЦИИ]:

Нажмите [ФУНКЦИИ] для настройки параметров. Нажмите [Ввод] для отображения кода параметра.

Список кодов

Код	Описание	Код	Описание
09	Калибровка	08	Проверка внутреннего кода

Нажимайте “↑” “↓” “←” “→” для выбора кода.

Заметка: Режим беспроводного соединения не является стандартной функцией, для его применения необходимо дополнительное оборудование.

Крановые весы ВЭК входят в режим сохранения энергии спустя 30 минут нахождения в режиме «СТАБЛ». Если весы находятся в режиме «СТАБЛ» более двух часов весы автоматически выключатся.

4.3 Калибровка

Когда весы находятся в стабильном положении, нажмите [Функ] и нажмите [Ввод], отображается код XX. С помощью кнопок “↑” “↓” “←” “→” выберите код 09 и нажмите [Ввод], на дисплее отобразится “SET” и весы перейдут в статус калибровки.

Этап 1: Настройка параметров

Таблица 4.3.1 Настройка параметров

№	Действие	Показания	Описание
1		---SET---	Вход в режим задания параметров
2	Нажмите [Ввод]	d 1	Отображение текущей цены деления
3	Нажимайте “←” or “→”	d 2	Выбор необходимой цены деления: 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50
4	Нажмите [Ввод]	00000	Настройка Мах
5	Нажимайте “↑” “↓” “←” “→”	05000 (5г)	Введение необходимого Мах
6	Нажмите [Ввод]	---CAL---	Окончание настройки параметров, вход в режим калибровки

Этап 2: Инструкция по калибровке.

Таблица 4. 3.2 Калибровка

№	Действие	Показания	Описание
1		---CAL---	Вход в режим калибровки
2	Нажмите [Ввод]	UloAd	Весы подвешены, на весах ничего нет, вес стабилен
3	Нажмите [Ввод]	05000	Отображается Мах
4	Загрузите эталонный вес (напр. 3500 кг)		
5	Нажимайте “↑” “↓” “←” “→”	03500	Введите значение веса эталонного груза (например 3500 кг)
	Нажмите [Ввод]	3500	Калибровка окончена, на дисплее отображается вес повешенного груза.

Показания на дисплее

№.	Показания	Значение
1	FULL	Перегрузка
2	U 86	Заряд
3	N---XX	Количество суммированных взвешиваний
4	N---oF	Превышение количества суммирований
5	AddoF	Превышение суммированного веса
6	LJoFF	Выйти из режима суммирования
7	--SET--	Выставление значения цены деления
8	--CAL--	Калибровка
9	ULoAd	Калибровка НОЛЯ

5. Инструкция по использованию моделей ВЭК/5

Описание модели:

Весы крановые ВЭК/5 с беспроводной передачей данных на пульт дистанционного управления (ПДУ)

Точность: 3000 делений

Входящий сигнал: 1.5~3mv/V

Частота преобразования: 10ед/сек

Дисплей

5 ЖК цифр/7 светодиодных индикаторов

Цена деления, кг: 1/2/5/10/20/50 (в зависимости от Мах весов)

Условия эксплуатации

Рабочее расстояние между весами и ПДУ: до 150 м

Электропитание: постоянный ток 3.7V

Температура эксплуатации: 0-40 С (без увеличения погрешности)

Температура хранения: -25-55 С

Влажность: ≤85%

Время прогрева: 10~15 с

Установка

Вид ПДУ



Описание ПДУ

[ФУНК]: в режиме взвешивания удерживайте кнопку чуть более 5 с, чтобы войти в режим настройки.

[Тара]: вычет массы тары. [Ноль]: обнуление.

[*]: подтверждение. [#]: суммирование.

[Вкл/Выкл]: Жажмите в течение 1 с для включения; чтобы отключить, нажмите и удерживайте в течение 3 с.

Включение

Включите весы, потом ПДУ. Дождитесь окончания режима самотестирования – весы готовы к использованию.

Эксплуатация.

[Ноль]

Нажмите [Ноль] для обнуления. Обнуление происходит в диапазоне 2% от Max. Пожалуйста, когда вы производите обнуление, убедитесь, что горит индикатор СТАБЛ.

Если вы работаете сразу с двумя ПДУ, возможны некоторые проблемы. Во избежание проблем необходимо, чтобы транскодер на весах и ПДУ был идентичный. Откройте весы и ПДУ и измените его. После этого перезапустите весы и ПДУ.

[Тара]

В режиме взвешивания повесьте тару. Нажмите [Тара], чтобы вычесть отображаемый вес (должен гореть индикатор СТАБЛ).

Чтобы отключить функцию вычета массы тары, нажмите [Тара], когда на весы будут ненагружены.

Суммирование

В режиме взвешивания, нажмите [#] – на экране отобразится ADD-01. “01” показывает количество суммирований (максимум – 99, потом отсчет пойдет с 01).

При взвешивании, в течение 3-х секунд отобразится общий вес, затем весы автоматически возвратятся в режим взвешивания.

Проверка суммирования

Нажмите [ФУНК], отобразится количество взвешиваний и общий вес, затем весы автоматически перейдут в режим взвешивания.

Убрать суммирование

В режиме взвешивания нажмите [*], на экране появится ADD---, а потом весы вернутся в режим взвешивания, что означает, что текущее взвешивание удалено.

Ошибки

1	Err 1	Вес груза слишком мал для калибровки
2	Err 2	При калибровке «Ноль» не попадает в диапазон 2% от Max
3	Err 3	«Ноль» не попадает в диапазон 2% от -Max
4	Err 5	При калибровке загруженный вес равен 0
5	bAt-Lo	Пульт разряжен. Зарядите аккумулятор
6	Err 8	Ошибки при введении Max
7	Err 10	Слишком высокий Max
8	Err 11	Проблема с тензодатчиком
9	Err 13	Слишком высокий Max
10	Err 14	ПДУ поврежден
11	Loch	Перегруз и блокировка

Перезаряжаемый аккумулятор

Внутри весов установлен аккумулятор. Пожалуйста, первые три раза заряжайте аккумулятор в течение 7 часов.

Заряжайте аккумулятор время от времени, даже если пользуетесь весами не часто.

Обслуживание

Для того, чтобы гарантировать продолжительную устойчивую работу не храните ПДУ под прямыми солнечными лучами.

Не храните ПДУ в местах, где он подвергнется значительному воздействию пыли и вибрации. Тензодатчик должен быть надежно связан с ПДУ, ПДУ должен быть защищен от электромагнитных полей.

Категорически запрещается чистить корпус индикатора агрессивными растворителями (например, бензол и нитраты)

Не проливайте жидкости и вязкие вещества на ПДУ, в ином случае электронные компоненты могут быть повреждены.

В целях продления работы ПДУ, просьба полностью заряжать его перед использованием. Если Вы не используете весы в течение долгого времени, заряжайте ПДУ хотя бы 1 раз в 2 месяца.

6. Техническое обслуживание

6.1. Меры безопасности.

6.1.1. Работа с весами допускается только при строгом соблюдении требований п. 3.1.

6.1.2. Класс защиты от поражения электротоком 01 по ГОСТ 12.2.007.0.

6.2. Порядок технического обслуживания.

6.2.1. Грузоприемную часть весов следует периодически подвергать осмотру, очищать от грязи, контролировать износ деталей скобы и крюка, смазывать подвижные части консистентной смазкой (солидол, литол и т.п.).

6.2.2. Периодически (раз в 5-6 месяцев) заменяйте элементы питания в ПДУ.

6.3. Консервация.

Консервация и расконсервация весов должны производиться с соблюдением правил ТБ, предусмотренных ГОСТ 9014.0.

7. Свидетельство об упаковке

Весы крановые ВЭК - _____ заводской номер _____ упакованы ООО «СмартВес» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Упаковщик _____

Дата _____

8. Свидетельство о приемке

Весы крановые ВЭК - _____ заводской номер _____ соответствуют
ГОСТ OIMLR 76-1-2011 и признаны годными к эксплуатации.

М П.

Контролер _____

Дата изготовления _____

9. Сведения о поверке

Поверка весов крановых ВЭК осуществляется по ГОСТ OIML R 76-1-2011 «ГСИ. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания», в соответствии с Приложением ДА «Методика поверки весов»

Интервал между поверками не более 1 года.

Сведения о поверке регистрируются в базе данных «АРШИН» (ФГИС Росстандарта).

Весы ВЭК - _____ заводской № _____ на основании первичной поверки признаны годными и допущены к применению.

Поверитель _____
(подпись, Фамилия, Имя, Отчество, оттиск поверительного клейма)

“ _____ ” _____ 202__ г

10. Гарантии изготовителя

1 ООО «СмартВес» гарантирует соответствие основных технических характеристик весов требованиям раздела 1.2 данного Руководства по эксплуатации при соблюдении потребителем условий 1.5, 3,4,5,6, 12 данного руководства.

2. Гарантийный срок - 12 месяцев со дня первичной поверки весов.

3. Гарантийный срок может быть изменен в соответствии с дополнительными договоренностями между изготовителем и потребителем.

4. Список адресов для гарантийного обслуживания весов приведен в приложении 1.

5. Гарантия не распространяется на аккумулятор.

6. Увеличение погрешности за время эксплуатации не является гарантийным случаем, если его можно устранить стандартной процедурой калибровки.

Изготовитель

ООО «СмартВес».

141701, МО, г. Долгопрудный, Лихачевский проезд, дом 8, пом/офис XIII/215.

Тел/Факс: +7 (495) 408 67 90, 579 98 36; 579 98 41, e-mail: info@smartves.ru

11. Ремонт

1. Все виды ремонта осуществляются предприятием – изготовителем весов, а также другими организациями, уполномоченными ООО «СмартВес» и имеющими лицензию на право проведения ремонтных работ на весах.

2. Список адресов для гарантийного обслуживания см. приложение 1.

12. Транспортирование и хранение

1. Весы или отдельные их комплектующие транспортируются всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта.

2. Условия транспортирования по группе 5 ГОСТ 15150.

3. Условия хранения весов должны соответствовать требованиям группы 2 ГОСТ 15150.

4. Срок хранения весов в упакованном виде не должен превышать 6 месяцев.

13. Сведения по утилизации

По окончании срока службы весов или вследствие нецелесообразности ремонта весы подлежат утилизации, которая производится в соответствии со стандартами предприятия, на котором используются весы.

14. Возможные неисправности и методы их устранения

Внешнее проявление неисправности	Возможная причина	Метод устранения
1. Нулевой или явно ошибочный результат взвешивания.	Обнуление при взвешивании.	Обратиться к ООО «Смарт-Вес»
2. Значительный дрейф «нуля» на прогревом приборе (больше $\pm 3d$), где d – дискретность отсчета.	Снижение сопротивления изоляции измерительной схемы датчика.	Отсоединить от прибора и просушить части разъема.

15. Отметки о периодических поверках

Дата поверки	Поверитель	Подпись поверителя, оттиск клейма или печать	Примечание

