

# Переносной беспроводной статический весовой индикатор

## Руководство пользователя



### **ВНИМАНИЕ**

Настройки. Калибровка и настройка индикатора запрещена неквалифицированным пользователям.

Перед эксплуатацией убедитесь, что индикатор надежно заземлен.

Индикатор чувствителен к статическому электричеству, отключайте питание перед подключением оборудования, исключите воздействие статики от рук.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>1</b>
1.1 Основные функции .....	1
1.2 Технические параметры.....	1
1.3 Изображение индикатора .....	2
1.4 Инструкция по применению аккумулятора .....	2
<b>2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И КАЛИБРОВКА .....</b>	<b>3</b>
2.1 Проверка .....	3
2.2 Подключение питания .....	3
2.3 Подключение тензодатчиков к передатчику .....	3
2.4 Соединение передатчика и индикатора .....	4
2.5 Коммуникационный интерфейс.....	5
<b>3. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ .....</b>	<b>6</b>
3.1 ЖКИ.....	6
3.2 Клавиатура .....	7
3.3 Питание включение/выключение .....	7
3.4 Переключение.....	7
3.5 Итог .....	8
3.6 Кнопка переключения единиц измерения.....	8
3.7 Тарирование.....	8
3.8 Обнуление .....	8
3.9 Печать .....	8
<b>4. КАЛИБРОВКА И НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ .....</b>	<b>9</b>
4.1 Вход в настройки .....	9
4.2 Последовательность калибровки .....	9
4.3 Таблица настройки параметров функций приложения .....	10

# 1. Введение

## 1.1 Основные функции

Переносной статический беспроводной весовой индикатор предназначен для использования в статических весах поосного взвешивания.

К нему можно подключать до 4-х передатчиков для взвешивания. Номинальная дальность работы передатчика составляет 100 метров.

Индикатор автоматически включается при передаче данных от передатчика и автоматически переходит в режим "сна" при прекращении передачи.

Индикатор имеет возможность автоматического и ручного взвешивания.

Имеется возможность простого взвешивания или режим накопления (суммирование).

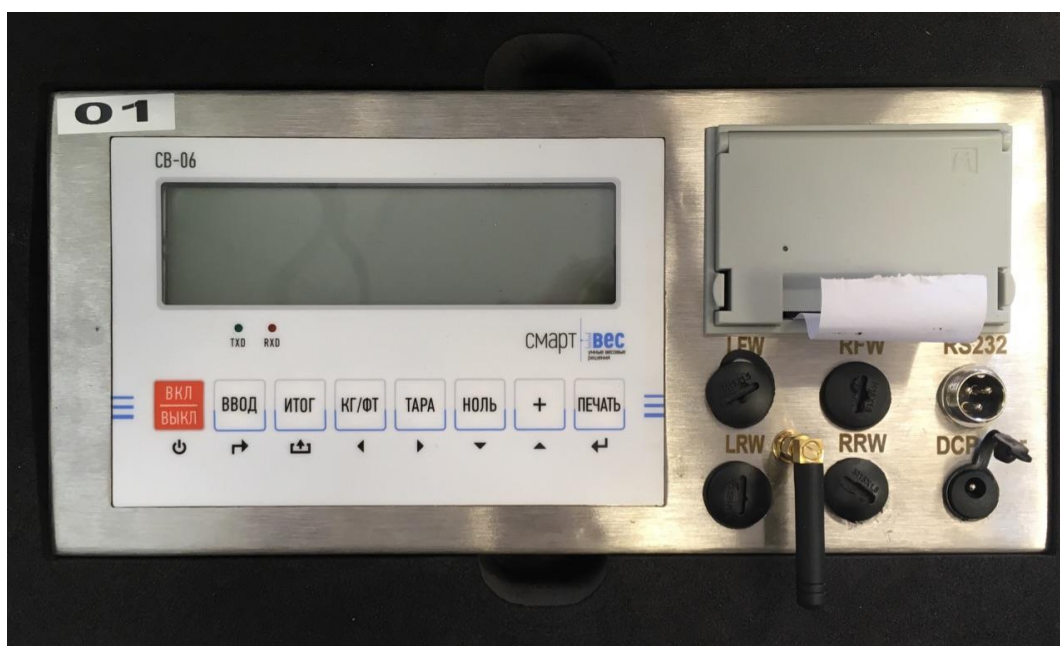
ЖКИ дисплей отображает реальный вес на платформах. Индикация фунты/килограммы настраивается опционально. В то же время, процент от общего веса каждой весовой платформы, также отображается на дисплее. Также присутствуют функции тара, ноль, печать, сохранение, контроль, удаление.

Индикатор оснащен аккумулятором 6В/4Ач и может заряжаться адаптером 9В/1А. Передатчик оснащен аккумулятором 7,7В/2000мА/ч и также может заряжаться адаптером 4,2В/1А. Встроенный игольчатый принтер с несколькими форматами; Календарь, дата и время легко настраиваются и проверяются. Легок в использовании, высокая точность, удобное применение.

## 1.2 Технические параметры

1. Инструментальные параметры	
Класс точности	III
Обнуление при включении	±10%НПВ
Ручное обнуление	±2% НПВ
Величина обнуления	100% НПВ
Автообнуление	0.5e/сек
Питание	110~240VAC,50/60HZ
Температура в эксплуатации и влажность	От -10 до +40, 85%RH
2. Технические параметры передатчика	
Чувствительность	1мкв/е
Входное напряжение	-10~10мВ
Питание датчиков	3VDC, 4-проводное, максимум 8 датчиков

### 1.3 Изображение индикатора



### 1.4 Инструкция по применению аккумулятора

1. Если вы используете внутреннюю аккумуляторную батарею в первый раз - ее необходимо полностью зарядить, для предотвращения низкого напряжения в результате саморазряда.
2. Если батарея не будет использоваться длительное время - выньте ее во избежание разряда.
3. Для лучшего использования батареи рекомендуется раз в месяц ее полностью разряжать. Это достигается использованием индикатора до его автоматического выключения, при питании от аккумулятора.

## 2. Подключение и калибровка

### 2.1 Проверка

Откройте коробку и проверьте все комплектующие в соответствии с упаковочным листом. Если что-то отсутствует или сломано, сообщите в нашу компанию незамедлительно.

### 2.2 Подключение питания

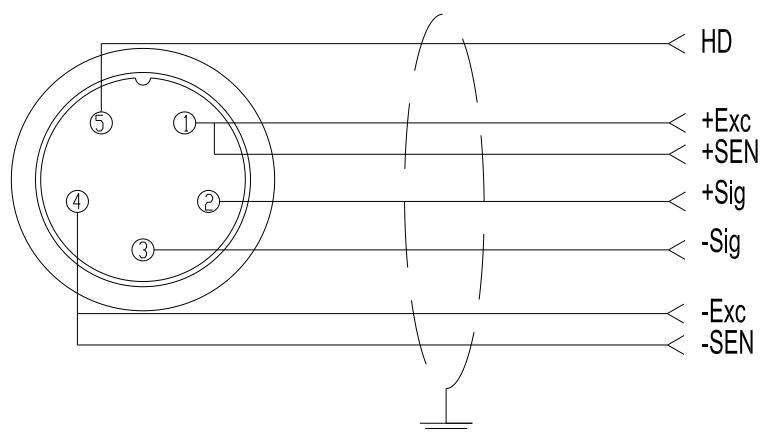
Источником питания является адаптер, подключите его с разьему «DC» на обратной стороне индикатора.

Примечание: Адаптеры индикатора и передатчика отличаются друг от друга.

### 2.3 Подключение тензодатчиков к передатчику

Каждый передатчик может подключаться к 4 весовым платформам или 24 тензодатчикам с сопротивлением 350 Ом каждый.

Подключение передатчика: M16-5 контактов - согласно схеме:



## 2.4 Соединение передатчика и индикатора

Индикатор может соединяться с 6 передатчиками по радиоканалу. Число передатчиков настраивается в опциях. Если весовые платформы или тензодатчики соединены неправильно, индикатор не будет работать.

Количество передатчиков	F11 Set	Индикация канала
1	[F11 1]	LW1
2	[F11 2]	LW1, RW1
3	[F11 3]	LW1, RW1, LW2
4	[F11 4]	LW1, RW1, LW2, RW2
6	[F11 6]	LW1,RW1,LW2,RW2,LW3,RW3

**Пример:** Весовой режим [F11 2], включите питание индикатора. Индикаторы TXD и RXD мигают на передатчике. Если индикатор □ дважды включится в левой части ЖКИ, а также высветится ERR01~ ERR04, проверьте подключение питания к передатчику.

При нормальном весовом режиме и накопительном весовом режиме, есть возможность работы с принтером и печати взвешиваний.

### Нормальный весовой режим:

При установке формата печати в «1», индикатор находится в нормальном весовом режиме. К нему можно подсоединить 1/2/3/4/6 передатчиков, подключенных к весам и кнопкой «Печать» распечатывать данные отвесов и сохранять их.

**Пример:** 3 передатчика подключены к индикатору для взвешивания самолета.

а. Весовые платформы соединены с LW1, RW1, LW2 передатчиками;

б. Параметр setting:working mode [F11 3] – setting «3» ;

Формат печати [F33 1] установлен в «1» ;

с. Автомобиль находится на весах. Нажмите «Ввод», индикатор покажет общий вес и вес каждой платформы и процент от общего веса каждой платформы. Если режим взвешивания установлен «1» [F41 1], данные взвешивания будут автоматически распечатываться и сохраняться в памяти по стабилизации веса. Если режим взвешивания установлен в «0» [F41 0], распечатка данных взвешивания и сохранение в памяти будут происходить вручную.

### Режим накопления отвесов:

При установке формата печати «2» [F33 2], индикатор накапливает отвесы в памяти. Допустим, 2/4/6 весовых платформ подключены к передатчику. При нажатии на кнопку «+» происходит накопление данных взвешивания осей и печать. При нажатии на кнопку «Печать» распечатывается конечный накопленный вес и сохранение его значения в памяти.

**Пример:** Две весовые платформы подключены к индикатору, а у автомобиля три оси.

а. Весовые платформы подключены через LW1, RW1 передатчики;

б. Параметр режимов работы [F11 2] установлен в «2» ; формат печати установлен в «2» [F33 2]; Оси установлены в «3» [F42 03].

с. Автомобиль наезжает передней осью на весы. Нажмите кнопку «Ввод», индикатор покажет вес оси, вес каждого колеса и процент веса каждого колеса этой оси. Если режим взвешивания установлен «1» [F41 1], взвешенные данные автоматически распечатываются и сохраняются после стабилизации веса; Если режим взвешивания установлен в «0» [F41 0], данные взвешивания распечатываются и сохраняются в памяти при нажатии на кнопку «+» .

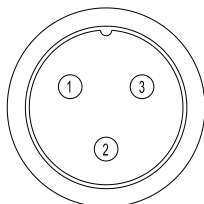
d. Автомобиль наезжает второй осью на весовые платформы так же как в пункте С, накапливает и распечатывает вес второй оси.

e. Автомобиль наезжает третьей осью на весовые платформы так же как в пункте С, накапливает и распечатывает вес третьей оси.

f. После завершения взвешивания трех осей, если режим взвешивания установлен в «1» [F41 1], общий вес распечатается автоматически. Если режим взвешивания установлен в «0» [F41 0], общий вес распечатается после нажатия на кнопку «Печать».

## 2.5 Коммуникационный интерфейс

RS232: M16-3В контакты описаны ниже.



Назначение контактов:

<b>M16-3B № контакта</b>	<b>Функция</b>	<b>Назначение</b>
1	TXD	Передача данных
2	RXD	Прием данных
3	GND	Сигнальная земля

# 3. Основные функции

## 3.1 ЖКИ

ЖКИ	Описание
	Весовые данные
kg/lb	Весовая единица: кг/фунты
	Процент, показывает сколько процентов весовой платформы в полном взвешивании.
Tare	Тара
Gross	Вес брутто
Net	Вес нетто
	Вес стабилен
	Вес равен нулю
LW1	Вес lw1 колеса
RW1	Вес rw1 колеса
LW2	Вес lw2 колеса
RW2	Вес rw2 колеса
LW3	Вес lw3 колеса
RW3	Вес rw3 колеса
Total	Переход к режиму суммирования
	Передачики подключены, а также заряд батареи
	Уровень заряда батареи

(Примечание: LW1~RW3 включаются, когда просматривается каждый передатчик отдельно.)



## 3.2 Клавиатура



Название	Описание
Вкл/выкл	Удерживать 1 секунду для включения/выключения питания
Ввод	Переключение показаний между весом весовой платформы и общим весом.
Итог (Контроль)	Контроль и чтение сохраненных данных с распечаткой.
Кг/фт	Переключение между кг и фунтами
Тара	В режимах t G.W, получение веса тары. В режимах N.W, очистка веса тары, накопление брутто G.W
Ноль	Для обнуления весов
Память/+	Для накопления данных взвешивания, накапливает вес осей и распечатка весовых данных.
Печать	1. Распечатка данных взвешивания. 2. Работает как кнопка переключения для входа в меню калибровки.

## 3.3 Питание включение/выключение

Нажмите Вкл/выкл для включения питания. После включения происходит тестирование индикатора, проконтролируйте работоспособность дисплей, ЖКИ светится ярко при контроле напряжения батареи. В конце теста переход в весовой режим.

## 3.4 Переключение

В весовом режиме нажмите кнопку «Ввод» для переключения дисплея между поосным взвешиванием и общим весом.

## 3.5 Итог

В режиме взвешивания, нажмите кнопку «Итог» - увидите «С 0030» (30 записей занято), введите «С 0020» и нажмите «Печать» для проверки двадцатой записи. На дисплее отобразится «REAd-0». Выберите «1» для отображения даты, времени, оси, веса тары и веса брутто. После отображения «Print 0», выберите «1» для печати этой записи и возврата назад к отображению «С 0020». Нажмите опять кнопку «Итог» для завершения и возврата в весовой режим.

## 3.6 Кнопка переключения единиц измерения

При нажатии на кнопку «кг/фт» происходит переключение между кг и фунтами

## 3.7 Тарирование

В обычном весовом режиме нажмите кнопку «Тара» для вычета массы тары на весовых платформах; В режиме накопления веса, нажмите «Тара» для установки веса тары и нажмите кнопку «Печать» для подтверждения тары. В режиме Тара, нажмите «Тара» для вычитания массы тары из общего веса и отображения веса нетто.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Режим тары возможен, когда отображается общий вес.

## 3.8 Обнуление

В пределах допуска, кнопка «Ноль» обнуляет вес на всех весовых платформах. Если вес на платформах нестабилен или превышает допуск по нулю или таре, индикатор не может произвести обнуление и высветит ERROR.

## 3.9 Печать

В режиме ручного взвешивания нажмите кнопку «Печать» для распечатки, когда вес на платформах будет стабильным.

Примечание:

1. В режиме автоматического накопления, нажмите «Печать» для распечатки общего веса, даже если количество осей не достигло заданного количества.
2. Нажмите «+» и «Печать» для добавления текущего веса в распечатку.

## 4. Калибровка и настройка параметров

### 4.1 Вход в настройки

Нажмите одновременно кнопки «Ввод» и «Печать» для входа в меню для установки F1-F5.










### 4.2 Последовательность калибровки

F1 - меню установки рабочих режимов, единицы измерения, положение десятичной точки, цены деления, калибровка.

Шаг	Действие	Отображение	Примечание
		[F 1]	F1 меню
1	нажать . нажать  или нажать	[F11 2]	Количество весовых платформ: 1/2/3/4/6 Примечание: после настройки рекомендуется перезагрузить индикатор.
2	нажать  или нажать	[F12 0]	Единицы измерения: 0/1 - кг/фг
3	нажать  или нажать	[F13 0]	Положение десятичной точки: 0/1/2/3/4
4	нажать  или нажать	[F14 10]	Цена деления: 1, 2, 5, 10, 20, 50
5	нажать  или  / или нажать	[010000]	Установка НПВ

**F2** меню: Калибровка нуля, калибровка эталонным грузом, сохранение калибровки в память.

Шаг	Действие	Отображение	Примечание
		[F 2]	F2 меню
1	нажать  . нажать  или  нажать 	[F21 2]	Тут выбирается, какая платформа будет калиброваться (Например, их две. Сначала надо откалибровать первую [F21 1], потом вторую [F21 2]).
2	нажать  или  нажать 	[F22 0] [F22 1] [ 9] [ 0]	Калибровка нуля: 0 = не калибровать 1 = калибровать
3	нажать  или  нажать 	[F23 0] [F23 1]	0 = не калибровать эталоном 1 = калибровать эталоном
4	нажать  или  /  или  нажать 	[0100.00] [ 9] [ 0]	Калибровка эталоном: Установить значение 100,00 и установить эталон в 100 кг на 2 весовые платформы. Примечание: значение эталона должно быть не менее 10% от НПВ

### 4.3 Таблица настройки параметров функций приложения

Шаг	Действие	Отображение	Примечание
		[F 3]	F3 меню
1	нажать  . нажать  или  нажать 	[F31 00]	Настройка количества осей Необходимо при взвешивании в режиме накопления
2	нажать  или  нажать 	[F32 00]	Установка номера взвешивания
3	нажать  или  нажать 	[F33 0]	Настройка формата распечатки 0: Нет распечатки 1: Нормальный формат печати для взвешивания в обычном режиме 2: Печать с накоплением для взвешивания с суммированием.

4	<p>нажать ▲ или ▼</p> <p>нажать ↶</p>	[F34 0]	<p>Настройка печати:</p> <p>0: вручную</p> <p>1: автоматическая</p>
5	<p>нажать ▲ или ▼</p> <p>нажать ↶</p>	[F35 0]	<p>Настройка печати номеров чеков</p> <p>0: Нет печати</p> <p>1/2/3: Печать чека 1/2/3</p>
6	<p>нажать ▲ или ▼</p> <p>нажать ↶</p>	[F36 0]	<p>Установка скорости передачи сигнала</p> <p>0:600; 1:1200; 2:2400; 3:4800; 4:9600;</p> <p>5:19200; 6:38400; 7:57600; 8:115200</p>
7	<p>нажать ▲ или ▼</p> <p>нажать ↶</p>	[F37 0]	<p>Формат обмена</p> <p>0: передача отключена.</p> <p>1: формат передачи 1 для ПК.</p> <p>2: формат передачи 2 для внешнего дисплея</p> <p>3: формат передачи 3 для внешнего дисплея</p>
8	<p>нажать ▲ или ▼ /</p> <p>▶ или ◀</p> <p>нажать ↶</p>	[F38 00]	<p>Установка автоматического выключения:</p> <p>00: не отключается</p> <p>Можно установить лимит до 99 минут</p>
9	<p>нажать ▲ или ▼ /</p> <p>▶ или ◀</p> <p>нажать ↶</p>	[F39 00]	<p>Установка режима энергосбережения</p> <p>00: нет энергосбережения</p> <p>Время работы 99 минут</p> <p><i>Примечание:</i></p> <p>При нуле и отсутствии взвешиваний система переходит в режим энергосбережения</p>
10	<p>нажать ▲ или ▼</p> <p>нажать ↶</p>	[F40 0]	<p>Установка звукового сигнала</p> <p>0: отключено</p> <p>1: включено</p>
11	<p>нажать ▲ или ▼ /</p> <p>▶ или ◀</p> <p>нажать ↶</p>	[15.09.19]	<p>Установка даты:</p> <p>[15.09.19]</p>
12	<p>нажать ▲ или ▼ /</p> <p>▶ или ◀</p> <p>нажать ↶</p>	[09:15:11]	<p>Установка времени:</p> <p>[09:15:11]</p>

