

## Весы Scout™ серии SPX Руководство по эксплуатации



LAB-OBORUDOVANIE.RU



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>Введение</b> .....	<b>1</b>
1.1	Определение сигнальных слов и предупреждающих символов .....	1
1.2	Меры безопасности .....	1
<b>2.</b>	<b>Установка</b> .....	<b>2</b>
2.1	Установка компонентов .....	2
2.1.1	Снятие транспортировочного замка .....	2
2.1.2	Установка весовой платформы .....	2
2.1.3	Гнездо для защитного устройства .....	2
2.2	Выбор местоположения .....	2
2.3	Установка весов по уровню .....	2
2.4	Подключение электропитания .....	3
<b>3.</b>	<b>Эксплуатация</b> .....	<b>4</b>
3.1	Органы управления.....	4
3.2	Включение и выключение весов.....	5
3.3	Режим взвешивания .....	5
3.4	Режим подсчета количества.....	6
3.5	Режим взвешивания в процентах.....	6
3.6	Режим контрольного взвешивания.....	6
3.6.1	Контрольное взвешивание .....	6
3.7	Режим суммирования .....	7
3.8	Режим удержания .....	8
<b>4.</b>	<b>Настройки меню</b> .....	<b>9</b>
4.1	Перемещение по меню .....	9
4.2	Меню Calibration.....	9
4.3	Меню Setup .....	10
4.4	Меню Mode.....	11
4.5	Меню Unit .....	12
4.6	Дополнительные возможности .....	12
<b>5.</b>	<b>Техническое обслуживание</b> .....	<b>14</b>
5.1	Очистка.....	14
5.2	Поиск и устранение неисправностей.....	14
5.3	Техническая поддержка .....	14
<b>6.</b>	<b>Технические данные</b> .....	<b>15</b>
6.1	Технические характеристики .....	15
6.2	Рисунки.....	16
6.3	Соответствие стандартам .....	16

## 1. Введение

Настоящее руководство содержит инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию для весов Scout серии SPX. Перед применением весов внимательно прочтите данное руководство.

### 1.1 Определение сигнальных слов и предупреждающих символов

Примечания по технике безопасности отмечены сигнальными словами и предупреждающими символами. Они обозначают угрозы безопасности и рекомендации по технике безопасности. Игнорирование примечаний по технике безопасности может привести к травме персонала, повреждению оборудования, неисправностям и неверным результатам.

#### Сигнальные слова

<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Указывает на опасные ситуации со средним уровнем риска, которые могут привести к травмам или несчастному случаю со смертельным исходом.
<b>ОСТОРОЖНО</b>	Указывает на опасные ситуации с низким уровнем риска, которые могут привести к повреждению данного устройства или оборудования, к потере данных или к травмам.
<b>Внимание</b>	Указывает на важную информацию о данном изделии.
<b>Примечание</b>	Указывает на полезную информацию о данном изделии

#### Предупреждающие символы



Опасность общего характера



Опасность поражения электрическим током

### 1.2 Меры безопасности



**ОСТОРОЖНО.** Прочтите все предупреждения по технике безопасности перед установкой, подключением или обслуживанием данного оборудования. Несоблюдение этих предупреждений может привести к травме персонала и/или повреждению оборудования. Сохраните все инструкции для использования в будущем.

- Убедитесь в том, что напряжение местной сети переменного тока соответствует диапазону входного напряжения, отпечатанному на паспортной табличке сетевого адаптера.
- Подключайте сетевой адаптер только к совместимой заземленной электрической розетке.
- Не размещайте весы в месте, затрудняющем отключение сетевого адаптера от розетки.
- Убедитесь в том, что кабель электропитания не мешает в процессе эксплуатации и не создает опасность споткнуться.
- Данное оборудование предназначено для применения только в помещениях и должно эксплуатироваться только в сухих местах.
- В процессе эксплуатации оборудования соблюдайте требования к условиям окружающей среды, указанные в руководстве для пользователя.
- Данное оборудование не предназначено для эксплуатации в неблагоприятных условиях окружающей среды и во взрывоопасных зонах.
- Не допускайте падения предметов на платформу весов.
- Используйте только рекомендованные принадлежности и периферийные устройства.
- Обесточьте оборудование перед очисткой или обслуживанием.
- Все операции технического обслуживания должен выполнять только уполномоченный технический персонал.

## 2. Установка

### 2.1. Установка компонентов

Ниже приведены иллюстрации и инструкции по идентификации и сборке весов Scout и установке компонентов. Все компоненты должны быть установлены перед использованием весов.

#### 2.1.1 Снятие транспортировочного замка

Снимите транспортировочный замок на подставке платформы весов, повернув красный указатель на 90° против часовой стрелки.



Рис. 2-1. Транспортировочный замок

#### 2.1.2 Установка весовой платформы

Прямоугольную платформу вставляют в подставку платформы, как показано на рисунке, и поворачивают против часовой стрелки до фиксации. Круглую платформу устанавливают непосредственно на подставку платформы.

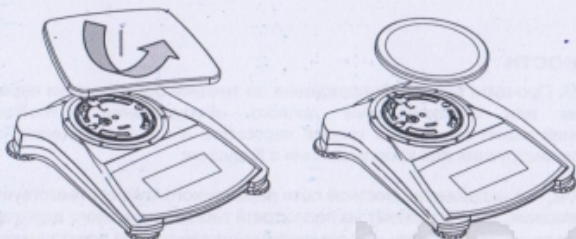


Рис. 2-2. Установка платформы

#### 2.1.3 Гнездо для защитного устройства

На задней стороне весов предусмотрено гнездо для защитного устройства, позволяющее защитить весы с помощью дополнительного приспособления, состоящего из тросика и замка.

## 2.2 Выбор местоположения

Для обеспечения наилучшей производительности весы Scout SPX следует использовать в чистых, стабильных условиях окружающей среды. Не используйте весы в окружающей среде с сильными сквозняками, быстрыми изменениями температуры, вблизи магнитных полей или рядом с оборудованием, которое создает магнитные поля или вибрации.

## 2.3 Установка весов по уровню

Весы Scout оборудованы светящимся индикатором уровня, напоминающим о том, что для точного взвешивания весы должны быть установлены по уровню. Пузырек уровня виден в небольшом круглом окошке на передней стороне весов. Для установки весов по уровню отрегулируйте опоры по углам весов так, чтобы пузырек располагался в центре круга.

Установку весов по уровню следует производить каждый раз после перемещения весов на новое место.



Рис. 2-3. Индикатор уровня

## 2.4 Подключение электропитания

### Установка сетевого адаптера

Весы подключаются к сети переменного тока, когда в питании от батареек нет необходимости. Сначала подключите сетевой адаптер (входит в комплект поставки) к входному разъему сетевого адаптера на задней стороне весов, а затем подключите вилку сетевого адаптера к электрической розетке.



Рис. 2-4. Вид весов сзади и снизу

### Установка батареек

Установите четыре батарейки размера AA в батарейный отсек с соблюдением полярности.

При первой установке весов или при перемещении в другое место их необходимо откалибровать для обеспечения точных результатов взвешивания. Перед началом калибровки убедитесь в наличии соответствующих калибровочных гирь. Выбор гирь и процедура калибровки описаны в разделе «Калибровка».

### 3. Эксплуатация

#### 3.1 Органы управления

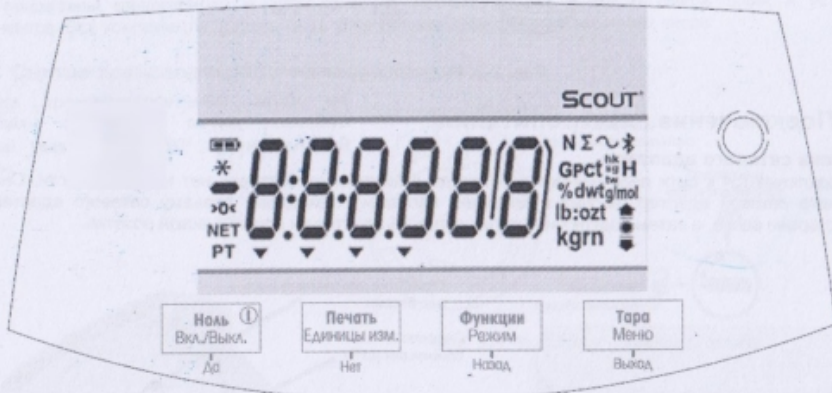


Рис. 3-1. Панель управления весов Scout (SPX)

Табл. 3-1. Функции кнопок

Кнопка	Ноль Вкл./Выкл. Да	Печать Единицы изм. Нет	Функции Режим Назад	Тара Меню Выход
Основная функция (короткое нажатие)	<b>Zero/On (Ноль/Вкл)</b> Включение весов.  Если весы включены, выполняется установка нуля.	<b>Print (Печать)</b> Передача текущего значения на выбранные COM-порты, если функция AUTOPRINT (Автопечать) включена.	<b>Function (Функция)</b> Запуск режима применения.	<b>Tare (Тара)</b> Ввод/удаление массы тары.
Дополнительная функция (длительное нажатие)	<b>Zero/Off (Ноль/Выкл)</b> Выключение весов.	<b>Units (Единицы измерения)</b> Переключение единиц измерения массы.	<b>Mode (Режим)</b> Изменение режима применения.	<b>Menu (Меню)</b> Вход в меню пользователя.
Функция в меню (короткое нажатие)	<b>Yes (Да)</b> Подтверждение текущего значения параметра на дисплее.	<b>No (Нет)</b> Переход к следующему меню или пункту меню. Отказ от текущего значения параметра на дисплее и переход к следующему возможному значению параметра.	<b>Back (Назад)</b> Возврат к предыдущему пункту меню.	<b>Exit (Выход)</b> Выход из меню пользователя. Прерывание начатой процедуры калибровки.

**Примечания.** <sup>1</sup> Короткое нажатие: удержание в нажатом положении менее 1 секунды.  
<sup>2</sup> Длительное нажатие: удержание в нажатом положении более 2 секунд.

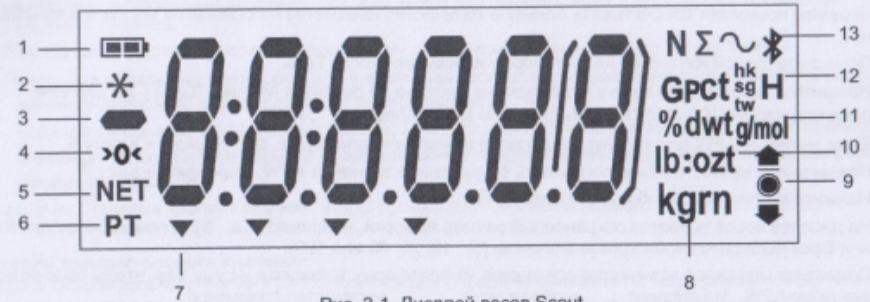


Рис. 3-1. Дисплей весов Scout

Табл. 3-2. Символы на дисплее\*

Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Индикатор заряда батареи	8	Символы: килограмм, гран
2	Символ стабильного значения массы	9	Символы контрольного взвешивания
3	Символ отрицательного значения	10	Символы: фунт, унция, фунт:унция
4	Символ центра нуля	11	Символы: процент, пеннивейт, г/моль
5	Символ NET (нетто)	12	Символы: уд. вес, шт., таэль (Гонконг), таэль (Сингапур), таэль (Тайвань), удержание
6	Символы: заданная масса тары	13	Символы: Ньютон, суммирование, динамическое взвешивание
7	Символы указателя		

Примечание. \* Некоторые символы могут быть недоступны, в зависимости от модели.

#### 3.2 Включение и выключение весов

Для того чтобы включить весы, нажмите и удерживайте кнопку **On/Zero Off** в течение 1 секунды. После включения весы выполняют тест дисплея, кратковременно отображают версию программного обеспечения и переходят в активный режим взвешивания.  
 Для того чтобы выключить весы, нажмите и удерживайте кнопку **On/Zero Off** до появления сообщения OFF на дисплее.

#### Первичная калибровка

При первом использовании весов рекомендуется выполнить калибровку диапазона для обеспечения точных результатов взвешивания. Перед выполнением калибровки убедитесь в наличии соответствующих калибровочных гирь. Убедитесь в том, что переключатель блокировки установлен в положение «разблокировано».

Нажмите и удерживайте кнопку **Menu** до тех пор, пока на дисплее не появится надпись [MENU]. Отпустите кнопку, и на дисплее появится надпись [CAL]. Нажмите кнопку **Yes**, чтобы подтвердить. На дисплее появится надпись [SPAN]. Нажмите кнопку **Yes**, чтобы начать калибровку диапазона.

Пока сохраняется нулевое показание, на дисплее отображается надпись [--C--]. Затем на дисплее выводится масса калибровочной гири (нажмите кнопку **No**, чтобы переключить значение). Установите указанную калибровочную гири на платформу. Пока сохраняется показание, на дисплее отображается надпись [--C--]. Если калибровка выполнена успешно, на дисплее появляется надпись [done]. Весы возвращаются к предыдущему режиму применения и готовы к работе.

#### 3.3 Режим взвешивания

Данный режим является заводской настройкой по умолчанию.

1. В случае необходимости удерживайте кнопку **Mode** пока на дисплее не появится надпись [tWtE tGH].
2. При необходимости поместите на платформу пустой контейнер и нажмите кнопку **Tare**.
3. Добавьте образец на платформу или в контейнер. Дисплей показывает вес образца.

### 3.4 Режим подсчета количества

Данный режим позволяет подсчитывать большое количество предметов на основании массы эталонного образца.

1. Поместите пустой контейнер на платформу и нажмите кнопку **Tare**.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **Mode** пока на дисплее не появится надпись [Count]. На дисплее появится надпись [CLr.PW] (Удалить среднюю массу предмета, APW).  
Если значение APW отсутствует, на дисплее появится надпись [Put. 10]. Перейдите к шагу 5.
3. Нажмите кнопку **No**, чтобы использовать сохраненное значение APW. Перейдите к шагу 7.
4. Нажмите кнопку **Yes**, чтобы установить APW.
5. На дисплее весов появится сохраненный размер выборки, например [Put. 10]. С помощью кнопки **No** или **Back** выберите необходимое значение (5, 10, 20, 50 или 100).
6. Поместите указанное количество предметов на платформу и нажмите кнопку **Yes**, чтобы рассчитать значение APW. На дисплее отображается количество предметов.
7. Добавляйте предметы до тех пор, пока не будет достигнуто необходимое количество.
8. Для того чтобы удалить сохраненное значение APW, нажмите и удерживайте кнопку **Mode**, пока на дисплее не появится надпись [Count]. Нажмите **Yes**, на дисплее не появится надпись [CLr.PW].  
Примечание. Нажмите кнопку **Function**, чтобы просмотреть текущее значение APW.

### 3.5 Режим взвешивания в процентах

Данный режим позволяет определять массу образца в процентах заданной эталонной массы.

1. При необходимости поместите на платформу пустой контейнер и нажмите кнопку **Tare**.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **Mode**, пока на дисплее не появится надпись [Percent]. На дисплее появится надпись [CLr.rEF] (Удалить эталонную массу). Если значение эталонной массы отсутствует, на дисплее появится надпись [Put.rEF]. Перейдите к шагу 5.
3. Нажмите кнопку **No**, чтобы использовать сохраненное значение эталонной массы, и перейдите к шагу 6.
4. Нажмите кнопку **Yes**, чтобы установить новое значение эталонной массы. На дисплее весов появится надпись [Put.rEF].
5. Поместите на платформу или в контейнер необходимое количество эталонного материала. Нажмите кнопку **Yes**, чтобы сохранить значение эталонной массы. На дисплее появится значение 100 %.
6. Замените эталонный материал материалом образца. На дисплее появится процент массы образца по сравнению с эталонной массой.
7. Для того чтобы удалить сохраненное значение эталонной массы, нажмите и удерживайте кнопку **Mode**, пока на дисплее не появится надпись [Percent]. Нажмите кнопку **Yes**, когда на дисплее появится надпись [CLr.rEF].  
Примечание. Нажмите кнопку **Function**, чтобы просмотреть текущее значение эталонной массы.

### 3.6 Режим контрольного взвешивания




Данный режим используется для сравнения массы предмета с целевым диапазоном массы. Весы поддерживают взвешивание с контролем положительного, отрицательного и нулевого значения.

#### 3.6.1 Контрольное взвешивание

Данный режим используется для сравнения массы предметов с целевым диапазоном массы.

1. Нажмите и удерживайте кнопку **Mode** до тех пор, пока на дисплее не появится надпись [CHECK]. На дисплее появится надпись [CLr.rEF] (Удалить пределы контроля).
2. Нажмите кнопку **No**, чтобы использовать сохраненные пределы контроля, и перейдите к шагу 5.
3. Нажмите кнопку **Yes**, чтобы установить новые пределы контроля. На дисплее весов появится надпись [SEt. Lc]. Нажмите кнопку **Yes**, чтобы просмотреть значение нижнего предела. Нажмите кнопку **Yes**, чтобы подтвердить, или кнопку **No**, чтобы изменить значение нижнего предела. Отображается сохраненное значение, у которого выделена первая цифра [000.000 kg]. Последовательно нажимайте кнопку **No**, пока не появится необходимая цифра. Нажмите кнопку **Yes**, чтобы подтвердить текущую


выделить следующую цифру. Повторяйте до установки всех необходимых цифр. Нажмите кнопку **Yes**, чтобы принять значение нижнего предела. На дисплее появится [SEt. Hc].

4. Выполните аналогичные действия, для того чтобы подтвердить или отредактировать значение верхнего предела.
5. При необходимости поместите на платформу пустой контейнер и нажмите кнопку **Tare**.
6. Поместите образец на платформу или в контейнер. Если масса образца меньше нижнего предела целевого диапазона массы, загорится символ недовеса . Если масса образца находится в пределах целевого диапазона массы, загорится символ принятого значения . Если масса образца больше верхнего предела целевого диапазона массы, загорится символ перевеса .

Примечание. Нажмите кнопку **Function**, чтобы просмотреть значения нижнего и верхнего пределов.

#### Контроль положительного значения

Контроль положительного значения используется для определения момента, когда добавленный на весы материал попадет в пределы целевого диапазона. В этом случае значения верхнего и нижнего пределов должны быть положительными. (Верхний предел должен быть больше, чем нижний предел.)

Добавляйте материал на весы, пока его масса не будет находиться в диапазоне принятого () значения.

#### Контроль отрицательного значения

Контроль отрицательного значения используется для определения момента, когда снимаемый с весов материал попадет в пределы целевого диапазона. В этом случае значения верхнего и нижнего пределов должны быть отрицательными.

(Нижний предел должен быть больше, чем верхний предел.)

Поместите взвешиваемый предмет на весы и нажмите кнопку **TARE**.

Удаляйте материал с весов, пока его масса не будет находиться в диапазоне принятого значения.

#### Контроль нулевого значения

Контроль нулевого значения используется для сравнения последовательно взвешиваемых образцов с исходным эталонным образцом. В этом случае значение нижнего предела должно быть отрицательным, а значение верхнего предела — положительным.

Поместите эталонный образец на весы и нажмите кнопку **TARE**. Снимите эталонный образец с весов и поместите на весы образец, подлежащий сравнению, чтобы определить, находится ли его масса в диапазоне принятого значения.

### 3.7 Режим суммирования

Данный режим позволяет сохранить серию результатов взвешивания. Если режим суммирования включен, то на дисплее отображаются символ «Σ» и текущая единица измерения.

Примечания. Суммируются только положительные значения.

1. Нажмите и удерживайте кнопку **Mode** до тех пор, пока на дисплее не появится надпись [totRL]. Затем на дисплее появится надпись [CLr.tot].
2. Нажмите кнопку **Yes** или **No**, чтобы удалить или не удалять текущие данные суммирования. Когда на весы добавляют образец, на дисплее отображается соответствующее значение.
3. При необходимости поместите на платформу пустой контейнер и нажмите кнопку **Tare**. Добавьте первый предмет. Отображается его масса. Нажмите кнопку **Function**, чтобы сохранить это значение массы. Символ «Σ» мигает, а на дисплее отображается значение общей массы.
4. Нажмите кнопку **Tare** (или снимите взвешенный предмет) и добавьте следующий предмет. На дисплее появится значение его массы. Нажмите кнопку **Function**, чтобы сохранить значение его массы. Символ «Σ» мигает, а на дисплее отображается новое значение общей массы.
5. Повторите шаг 4 для всех предметов, общую массу которых необходимо определить.
6. Для того чтобы удалить сохраненное значение общей массы, нажмите и удерживайте кнопку **Mode**, пока на дисплее не появится надпись [totRL]. Когда на дисплее появится надпись [CLr. tot], нажмите кнопку **Yes**.

### 3.8 Режим удержания

Существует два режима удержания дисплея.

- Удержание пикового значения: позволяет пользователю зафиксировать и сохранить наивысшее стабильное значение массы ( $\geq 5d$ ).
- Удержание дисплея (по умолчанию): позволяет пользователю зафиксировать и сохранить первое стабильное значение массы ( $\geq 5d$ ).

#### Запуск

Если на дисплее не удерживается никакое значение массы, нажмите кнопку **Function**, чтобы запустить режим удержания. На дисплее отображается надпись [**r-ERdy**] (Готов), пока на платформу не будет помещен образец.

Когда стабильное значение будет удерживаться, на дисплее замигает символ удержания (H) и отображаемое значение массы не будет изменяться.

#### Reset (Сброс)

Если платформа пустая и на дисплее удерживается значение массы, одно короткое нажатие кнопки

- **Function** приведет к удалению удерживаемого значения и отображению нового значения массы образца на платформе.

1. Нажмите и удерживайте кнопку **Mode** до тех пор, пока на дисплее не появится надпись [**HoLd**].
2. При необходимости поместите на платформу пустой контейнер и нажмите кнопку **Tare**. На дисплее появится нулевое значение.
3. Нажмите кнопку **Function**, чтобы запустить режим. На дисплее появится надпись [**r-ERdy**] (Готов).
4. Поместите на весы образцы, подлежащие взвешиванию.
5. Стабильное значение будет удерживаться на дисплее, символ удержания (H) будет мигать.

## 4. Настройки меню

Меню пользователя позволяет изменять настройки весов.

Примечание. Если установлены дополнительные интерфейсы, то могут быть доступны дополнительные подменю. Дополнительная информация о настройке приведена в руководстве для пользователя интерфейса.

### 4.1 Перемещение по меню

Меню пользователя:

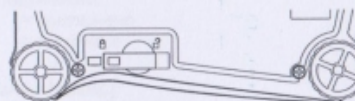
Подменю	Cal (Калибровка)	Set.up (Настройка)	Mode (Режим)	Unit (Ед. измерения)	End (Конец)	
Пункты меню пользователя:	Span (Диапазон) Lin (Линейность)	Reset (Сброс) Yes/No (Да/Нет) Filter (Фильтр) Low/Med/High (Низкий/Средний/Высокий) AZT (Автоматическая коррекция нуля) 0.5/1/3/Off (0.5/1/3/Выкл) StableRange (Диапазон стабильности) 0.5/1/2/5 (0.5/1/2/5) Backlight (Подсветка) Off/On/Auto (Выкл/Вкл/Авто) Auto Tare (Автотара) Off/On/On-acc (Выкл/Вкл/Принять) Auto Off (Выкл/1/5/10)	Reset (Сброс) Yes/No (Да/Нет) Weighing (Взвешивание) On/Off (Вкл/Выкл) Counting (Подсчет) On/Off (Вкл/Выкл) Percent (Процент) On/Off (Вкл/Выкл) Check (Контроль) On/Off (Вкл/Выкл) Totalize (Суммирование) On/Off (Вкл/Выкл) Hold (Удержание) Disp/Peak/Off (Дисплей/Пиковое значение/Выкл)	Reset (Сброс) g (г) kg (кг) ct (карат) N (Н) oz (унция) ozt (тройская унция) dwt (пеннивейт) lb (фунт) lb:oz (фунт:унция) gpt (гран) hkt* (таэль (Гонконг)) sgt* (таэль (Сингапур)) hgt* (таэль (Тайвань)) t* (т) total/tical (тола/тикаль)	End (Конец)	End (Конец)
Exit (Выход)	End (Конец)	End (Конец)	End (Конец)	End (Конец)	End (Конец)	

#### Примечания.

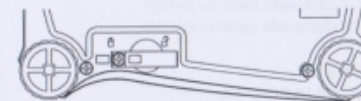
- \* Доступны только в некоторых регионах.

Если переключатель блокировки установлен в положение «заблокировано», то функция калибровки скрыта, а единицы измерения зафиксированы на текущей настройке.

Переключатель блокировки:



заблокировано



разблокировано

### 4.2 Меню Calibration

Это меню используется для выполнения калибровок.

Span (Диапазон):	Perform (Выполнить):
Linearity (Линейность):	Perform (Выполнить):
End Calibration (Конец калибровки):	Exit menu (Выход из меню)

**Диапазон [SPAN]**

Запуск процедуры калибровки диапазона (ноль и диапазон).

**Линейность [L IN]**

Запуск процедуры калибровки линейности (ноль, средняя точка и диапазон).

**Конец калибровки [End]**

Переход к следующему меню или возврат на верх текущего меню.

**4.3 Меню Setup**

Это меню используется для настройки параметров весов.

Reset: (Сброс):	no, yes (нет, да)
Filter (Фильтр)	Low (Низкий), Med (Средний), High (Высокий)
Auto Zero Tracking (Автоматическая коррекция нуля):	off (выкл), 0.5d, 1d, 3d
Stable: (Стабильное значение):	0.5d, 1d, 2d, 5d
Backlight (Подсветка)	off (выкл), on (вкл), auto (авто)
Auto Tare (Автотарирование):	off (выкл), on (вкл), on-acc (приняты)
Auto Off (Автovyкл.):	off (выкл), 1, 5, 10
End Setup (Конец настройки):	Exit menu (Выход из меню)

Примечание. Жирным шрифтом всегда выделяются заводские настройки по умолчанию.

**Сброс [rESEt]**

Сброс меню Setup до заводских установок.

NO	= не сбрасывать
YES	= сбросить

**Фильтр [F ILTf]**

Настройка степени фильтрации измерительного сигнала.

LOW	= меньшая стабильность, малое время стабилизации
MED	= нормальная стабильность и время стабилизации
HI	= высокая стабильность, большее время стабилизации

**Автоматическая коррекция нуля [A2t]**

Настройка функции автоматической коррекции нуля.

OFF	= выключено
0.5d	= автоматическая коррекция нуля, если дрейф не превышает 0,5 дискреты в секунду.
1d	= автоматическая коррекция нуля, если дрейф не превышает 1 дискрету в секунду.
3d	= автоматическая коррекция нуля, если дрейф не превышает 3 дискреты в секунду.

**Диапазон стабильности [StAbLE]**

Установка диапазона, в котором может изменяться показание весов, в то время когда символ стабильности остается включенным.

0.5d	= 0,5 деления шкалы весов
1d	= 1 деление шкалы весов
2d	= 2 деления шкалы весов
5d	= 5 делений шкалы весов

**Подсветка [L IGht]**

Настройка функции подсветки.

OFF	= всегда выключено
ON	= всегда включено
AUTO	= включается при нажатии кнопки или изменении отображаемого значения массы.

Примечание. Если весы подключены с использованием блока питания, подсветка всегда включена.

**Автоматическое тарирование [tARtE]**

Настройка функции автоматического тарирования.

OFF	= автоматическое тарирование выключено
ON	= тарируется первая стабильная масса брутто
ON-ACC	= тарируются стабильные массы брутто, которые находятся в допустимых пределах (в режиме контрольного взвешивания)

**Автоматическое выключение [R.OFF]**

Настройка функции автоматического выключения.

OFF	= выключено
1	= выключение через 1 мин. после выполнения последней операции
5	= выключение через 5 мин. после выполнения последней операции
10	= выключение через 10 мин. после выполнения последней операции

**Конец настройки [End]**

Переход к следующему меню или возврат на верх текущего меню.

**4.4 Меню Mode**

Это меню используется для выбора доступных режимов при нажатии кнопки Mode.

Reset: (Сброс):	no, yes (нет, да)
Weigh (Взвешивание):	off (выкл), on (вкл)
Counting (Подсчет):	off (выкл), on (вкл)
Percent (Процент):	off (выкл), on (вкл)
Check (Контроль):	off (выкл), on (вкл)
Totalize (Суммирование):	off (выкл), on (вкл)
Hold (Удержание):	Disp (Дисплей), Peak (Пиковое значение), Off (Выкл)
End Mode (Конец режима):	Exit menu (Выход из меню)

**Сброс [rESEt]**

Сброс меню Mode до заводских установок.

NO	= не сбрасывать
YES	= сбросить

**Взвешивание [LWt IGht]**

Установка состояния.

OFF	= выключено
ON	= включено

**Подсчет [COUPLt]**

Установка состояния.

OFF	= выключено
ON	= включено

**Процент [PERCENT]**

Установка состояния.

OFF	= выключено
ON	= включено

**Контроль [CHECK]**

Установка подрежима.

OFF	= выключено
ON	= включено

**Суммирование [tOTAL]**

Установка подрежима.

OFF	= выключено
ON	= включено

**Удержание [HoLD]**

Установка подрежима.

OFF	= выключено
Peak Hold	= позволяет пользователю зафиксировать и сохранить наивысшее стабильное значение массы (>=5d).
Display Hold	= позволяет пользователю зафиксировать и сохранить первое стабильное значение массы (>=5d).



Когда стабильное значение будет удерживаться, на дисплее замигает символ удержания (Hold) и отображаемое значение массы не будет изменяться.  
Переход к следующему меню или возврат на верх текущего меню.

Конец режима [End]

#### 4.5 Меню Unit

В этом меню можно активировать единицы измерения, доступные при нажатии кнопки **Units**. Для того чтобы единицы измерения были активными, они должны быть включены.

Примечание. Доступные единицы измерения отличаются в зависимости от модели и местного законодательства.

g (г):	off (выкл), on (вкл)
kg (кг):	off (выкл), on (вкл)
ct (карат):	off (выкл), on (вкл)
N (Н):	off (выкл), on (вкл)
oz (унция):	off (выкл), on (вкл)
ozt (тройская унция):	off (выкл), on (вкл)
dwt (пеннивейт):	off (выкл), on (вкл)
lb (фунт):	off (выкл), on (вкл)
lb:oz (фунт:унция)	off (выкл), on (вкл)
gm (грам):	off (выкл), on (вкл)
hkt* (таэль (Гонконг)):	off, on (выкл, вкл)
sgt* (таэль (Сингапур)):	off, on (выкл, вкл)
twt* (таэль (Тайвань)):	off, on (выкл, вкл)
г* (г):	off (выкл), tola (тола), tical (тикаль)
End Unit (Конец ед. измерения):	Exit menu (Выход из меню)

#### 4.6 Дополнительные возможности

##### Крюк для взвешивания под весами

Весы Scout оборудованы крюком для взвешивания под весами.

Крюк для взвешивания под весами расположен на обратной стороне крышки батарейного отсека, как показано ниже.

Для того чтобы использовать эту функцию, снимите красную защитную крышку отверстия для взвешивания под весами.



**Внимание.** Прежде чем перевернуть весы, снимите платформу и подставку платформу (если она есть), а затем установите транспортировочный замок в положение «заблокировано» для предотвращения повреждения.



Рис. 4-2. Взвешивание под весами

Весы можно поддерживать лабораторными домкратами или другим удобным способом. Убедитесь в том, что весы установлены по уровню и что транспортировочный замок снят. Включите весы, а затем прикрепите взвешиваемый предмет с помощью нити или проволоки.

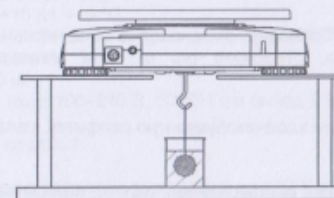


Рис. 4-3. Пример взвешивания под весами

##### Подключение интерфейса

Комплект для подключения дополнительного интерфейса позволяет подключить весы к компьютеру или принтеру.

В качестве дополнительных принадлежностей поставляются следующие комплекты интерфейсов: RS232, USB-хост, USB-устройство, Ethernet.

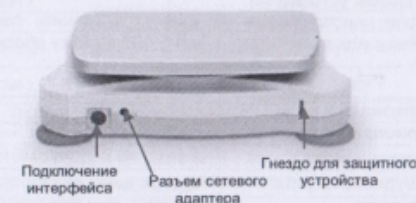


Рис. 4-4. Вид весов сзади

## 5. Техническое обслуживание

### 5.1 Очистка



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Опасность поражения электрическим током. Прежде чем приступить к очистке оборудования, отключите его от сети электропитания. Опасность поражения электрическим током.

Для очистки корпуса весов используйте хлопчатобумажную салфетку, увлажненную раствором мягкого моющего средства.

**Внимание.** Запрещается использование растворителей, спирта, агрессивных химических веществ, нашатырного спирта или абразивных материалов для очистки корпуса или панели управления.

### 5.2 Поиск и устранение неисправностей

В приведенной ниже таблице перечислены наиболее часто встречающиеся неисправности, их причины и способы устранения.

Если неисправность не удастся устранить самостоятельно, обратитесь в представительство компании или к уполномоченному поставщику оборудования.

ТАБЛ. 5-1.

Признак неисправности	Возможная причина
Весы не включаются	На весы не подается электропитание
Неудовлетворительная точность	Неправильная калибровка Нестабильные окружающие условия
Невозможно выполнить калибровку	Переключатель блокировки установлен в положение «заблокировано»
Err 0.1	Масса выше предела диапазона установки нуля при включении питания
Err 0.2	Масса ниже предела диапазона установки нуля при включении питания
Err 0.3	Перегрузка (масса превышает значение НПВ)
Err 0.4	Недогрузка (платформа снята)
Err 0.5	Масса тары за пределами диапазона
Err 0.6	Отображаемое значение превышает 999 999 (возможно в режиме суммирования)
Err 0.7	Неизвестное положение внутренней гири
rEF.Err	Ошибка подсчета количества или взвешивания в процентах — масса образца < 1d. Весы отображают сообщение об ошибке, а затем выходят из режима подсчета количества или переходят к [CL,APU].
Lo.rEF	Масса эталонного образца в режиме взвешивания в процентах или значение APW слишком низкое для точных результатов
CAL E	Не удается выполнить калибровку
USB.Err	Невозможно найти меню или файл приложения на USB-накопителе

### 5.3 Техническая поддержка

Если возникшая неисправность не описана в предыдущем разделе или рекомендованные меры по ее устранению не дают результата, обратитесь к авторизованному сервисному представителю компании. Для получения технической консультации или поддержки на территории США позвоните по бесплатному номеру с 8:00 до 17:00 по восточному летнему времени. Специалист по сервисному обслуживанию продуктов компании окажет необходимую помощь. Адреса региональных офисов за пределами США указаны на веб-сайте компании.

## 6. Технические данные

Технические данные приведены для следующих условий окружающей среды.

Эксплуатация только в закрытых помещениях.

Диапазон рабочих температур: от +10 до +40 °C.

Относительная влажность воздуха: от 10 до 80 % при температуре 31 °C, линейно уменьшающаяся до 50 % при температуре 40 °C, без конденсации.

Высота над уровнем моря: до 2000 м.

Электропитание: сетевой адаптер: вход 100–240 В, 50/60 Гц и выход 5 В пост. тока, 1 А или 4 батарейки размера AA.

Степень загрязнения окружающей среды: 2.

Категория перенапряжения: II.

Допустимые отклонения напряжения в сети электропитания: до ±10 % от номинального напряжения.

### 6.1 Технические характеристики

Табл. 6-1. Технические характеристики

МОДЕЛЬ	SPX123	SPX223	SPX222	SPX422	SPX622	SPX1202	SPX2202
НПВ x Дискретность	120 x 0,001 г	220 x 0,001 г	220 x 0,01 г	420 x 0,01 г	620 x 0,01 г	1200 x 0,01 г	2200 x 0,01 г
Воспроизводимость (СКО)	0,002 г		0,01 г		0,02 г		0,02 г
Нелинейность	0,003 г		0,01 г		0,02 г		0,03 г
Гири для калибровки линейности	50, 100 г	100, 200 г	100, 200 г	200, 400 г	300, 600 г	500, 1000 г	1 кг, 2 кг
Гири для калибровки диапазона*	100 г	200 г	200 г	200 г	300 г	1000 г	2000 г
Диапазон тарирования	До НПВ						
Единицы измерения массы**	г, кг, карат, Н, унция, тройская унция, пеннивейт, фунт, фунт-унция, гран, тазель (Гонконг), тазель (Сингапур), тазель (Тайвань), тола, тикаль						
Время стабилизации	1,5 с		1 с		1,5 с		
Дисплей	ЖК-дисплей с белой светодиодной подсветкой						
Клавиатура	4 кнопки						
Режимы применения	Взвешивание, подсчет количества, процентное взвешивание, контрольное взвешивание, суммирование, удержание дисплея						
Продолжительность работы от батареи (при температуре 20 °C)	80 часов		120 часов		80 часов		
Конструкция	Корпус из пластика на основе акрилонитрила, бутадиена и стирола, платформа из нержавеющей стали 304						
Размеры платформы	Ø93 мм		Ø120 мм		170 x 140 мм		
Размеры в упаковке	300 x 250 x 129 мм		300 x 250 x 86 мм				
Собственный вес (кг)					1,0 кг		
Вес в упаковке (кг)					1,5 кг		

Табл. 6-2. Технические характеристики, продолжение

МОДЕЛЬ	SPX421	SPX621	SPX2201	SPX6201	SPX8200
НПВ x Дискретность	420 x 0,1 г	620 x 0,1 г	2200 x 0,1 г	6200 x 0,1 г	8200 x 1 г
Воспроизводимость (СКО)	0,1 г		0,2 г		1 г
Нелинейность	0,1 г		0,2 г		1 г
Гири для калибровки линейности	200, 400 г	300, 600 г	1 кг, 2 кг	3 кг, 6 кг	4 кг, 8 кг
Гири для калибровки диапазона*	200 г	300 г	2000 г	5000 г	8000 г
Диапазон тарирования	До НПВ				
Единицы измерения массы**	г, кг, карат, Н, унция, тройская унция, пеннивейт, фунт, фунт-унция, гран, тазель (Гонконг), тазель (Сингапур), тазель (Тайвань), тола, тикаль				
Время стабилизации	1 с				
Дисплей	ЖК-дисплей с белой светодиодной подсветкой				
Клавиатура	4 кнопки				
Режимы применения	Взвешивание, подсчет количества, процентное взвешивание, контрольное взвешивание, суммирование, удержание дисплея				
Продолжительность работы от батареи (при температуре 20 °C)	120 часов			80 часов	120 часов
Конструкция	Корпус из пластика на основе акрилонитрила, бутадиена и стирола, платформа из нержавеющей стали 304				
Размеры платформы	Ø120 мм		170 x 140 мм		
Размеры в упаковке	300 x 250 x 129 мм				
Собственный вес (кг)	1,0 кг				
Вес в упаковке (кг)	1,5 кг				

**Примечание.** \* Калибровочные гири поставляются с моделями, имеющими НПВ до 620 г.

\*\* Доступные единицы измерения массы и режимы применения изменяются в зависимости от местных норм и правил.

## 6.2 Рисунки

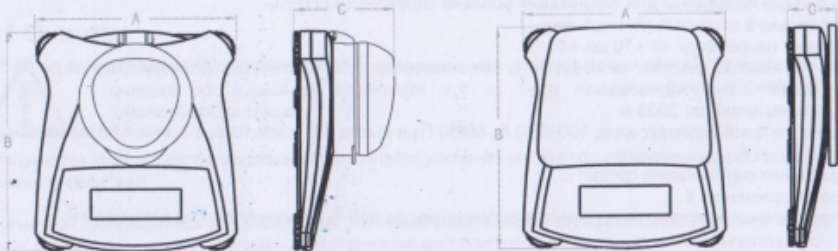


Рис. 6.1. Габаритные размеры

Модель	A	B	C
с защитным кожухом	202 мм	222 мм	103 мм
без защитного кожуха	202 мм	224 мм	54 мм

## 6.3 Соответствие стандартам

Приведённые ниже знаки указывают на соответствие изделия требованиям следующих стандартов.

Знак	Стандарт
	Данное изделие соответствует применимым согласованным стандартам, предусмотренным директивами ЕС 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC) и 2014/35/EU (LVD). Декларация о соответствии требованиям ЕС доступна в Интернете по адресу <a href="#">www.veritus.com</a>
	Данное изделие соответствует требованиям директивы ЕС 2002/96/EC (WEEE). Рекомендуется утилизировать данное изделие в соответствии с местными нормами и правилами на специальных пунктах сбора электрического и электронного оборудования. Указания по утилизации данного оборудования в Европе приведены на веб-сайте <a href="#">www.veritus.com</a>
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 UL Std. No. 61010-1

## Утилизация



В соответствии с директивой Европейского Сообщества 2002/96 ЕС по утилизации электротехнического и электронного оборудования (WEEE) не допускается утилизировать данное оборудование вместе с бытовыми отходами. В странах, не входящих в Европейский Союз, утилизация оборудования должна осуществляться в соответствии с действующими нормами и правилами. Начиная с сентября 2008 г. директивой ЕС 2006/66/EC в странах-членах ЕС вводятся новые требования в отношении извлекаемости химических элементов питания из утилизируемого оборудования.

Конструкция данного устройства, разработанная в соответствии с требованиями этой директивы, обеспечивает возможность безопасного извлечения элементов питания при утилизации устройства на предприятии по переработке отходов.

Настоятельно рекомендуется утилизировать данное оборудование на специальных пунктах сбора электрического и электронного оборудования. Для получения необходимой информации обратитесь в уполномоченную организацию либо к своему поставщику оборудования.

Эти рекомендации должны быть также доведены до сведения третьей стороны в случае передачи ей оборудования (для использования в личных или коммерческих целях). Инструкции по утилизации для ЕС см. на веб-сайте [www.veritus.com](#)

Благодарим вас за вклад в охрану окружающей среды.

## Уведомление FCC (ФКС США)

Это оборудование прошло испытания и признано соответствующим установленным нормам для цифровых устройств класса В согласно части 15 Правил FCC. Эти нормы обеспечивают целесообразный уровень защиты от помех при эксплуатации оборудования в бытовых условиях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, в случае установки и эксплуатации с отступлением от требований настоящего руководства, может создавать помехи радиосвязи. Однако соблюдение этих требований также не дает полной гарантии отсутствия помех. Если данное оборудование является источником помех для приема радио- или телевизионного сигнала, что можно определить путем выключения и включения питания, для их устранения предлагается применить одну или несколько из указанных ниже мер:

- измените местоположение или ориентацию приемной антенны;
- установите оборудование на большем расстоянии от приемника;
- подключите оборудование и приемник к различным линиям сети электропитания;
- обратитесь за консультацией к продавцу или опытному техническому специалисту.

## Заявление Министерства промышленности Канады

Данное цифровое устройство класса В соответствует требованиям канадского стандарта ICES-003.

## Сертификат ISO 9001 корпорации

Компания [Veritus Corporation](#), получила сертификат ISO 9001 в 1994 г. по результатам проверки, проведенной организацией Bureau Veritas Quality International (BVQI). Этот сертификат подтверждает, что система управления качеством компании [Veritus Corporation](#) отвечает требованиям стандарта ISO 9001. Действие сертификата соответствия стандарту ISO 9001:2008 для компании [Veritus Corporation](#) было подтверждено 21 июня 2012 г..

## ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Компания [Veritus Corporation](#) гарантирует отсутствие дефектов в использованных материалах и готовых изделиях в течение всего гарантийного срока, начиная со дня доставки. В течение всего гарантийного срока компания [Veritus Corporation](#) бесплатно отремонтирует или заменит, по своему усмотрению, любые компоненты, признанные дефектными, при условии возврата изделия с предоплатой транспортных расходов. Данная гарантия не распространяется на изделия, поврежденные случайно или в результате неправильного использования, из-за воздействия радиоактивных или агрессивных веществ, в результате попадания посторонних предметов внутрь изделия или в результате ремонта или модификации, выполненной персоналом, не уполномоченным компанией [Veritus Corporation](#). При отсутствии правильно заполненной и возвращенной регистрационной карточки гарантийный срок отсчитывается со дня отгрузки оборудования авторизованному продавцу. Компания [Veritus Corporation](#) не принимает на себя никаких других прямых или подразумеваемых гарантийных обязательств. Компания [Veritus Corporation](#) не несет ответственности за какие бы то ни было косвенные убытки.

В связи с расхождениями в законодательстве различных штатов и стран для уточнения вопросов, связанных с гарантией, обратитесь непосредственно в компанию [Veritus Corporation](#) или к местному продавцу [Veritus Corporation](#).