

# Руководство по эксплуатации

## Wi-Q®

---

Дистанционно управляемые сабвуферы  
для домашнего кинотеатра

Wi-Q10BV / Wi-Q10BVE

Wi-Q12BV / Wi-Q12BVE



Velodyne®

## Получайте удовольствие

Благодарим вас за выбор сабвуфера Velodyne. Стремление обеспечивать мощный бас с малыми искажениями – основа нашей всемирной репутации в области создания технически инновационной аудиоаппаратуры. Мы рады, что принесли в ваш дом качество звучания от Velodyne!

## ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



### ОСТОРОЖНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ  
НЕ ОТКРЫВАТЬ



#### Осторожно



Для уменьшения опасности поражения электрическим током не снимайте кожух (или заднюю панель). Внутри нет деталей и узлов, ремонт которых может выполняться пользователем.

Ремонт изделия должен выполняться квалифицированным сервисным персоналом.

Символ молнии со стрелкой на конце предназначен для предупреждения пользователя о наличии внутри корпуса изделия неизолированного опасного напряжения, величина которого может оказаться достаточной для поражения человека электрическим током.

Символ с восклицательным знаком предназначен для предупреждения пользователя о наличии в литературе, прилагаемой к сабвуферу, важных инструкций по эксплуатации и техническому (сервисному) обслуживанию.

- Прочтите инструкции:** перед использованием сабвуфера необходимо прочесть все прилагаемые к нему инструкции по эксплуатации и обеспечению безопасности.
- Сохраните инструкции:** прилагаемые к сабвуферу инструкции по эксплуатации и обеспечению безопасности нужно сохранить для обращения к ним при необходимости в будущем.
- Обращайте внимание на предупреждения:** необходимо соблюдать все предупреждения, приведенные на сабвуфере и в настоящем руководстве.
- Следуйте инструкциям:** необходимо следовать всем инструкциям по эксплуатации сабвуфера и обращению с ним.
- Вода и влага:** для уменьшения опасности возгорания или поражения электрическим током не оставляйте сабвуфер под дождем или в сыром месте. Сабвуфером нельзя пользоваться вблизи воды – рядом с ванной, стиральной машиной, кухонной раковиной, баком с мокрым бельем, в сыром подвале, возле бассейна или в любом другом аналогичном месте. Не допускайте попадания на сабвуфер брызг или капель жидкостей и не помещайте на него предметы, наполненные жидкостями (например, вазы).
- Тележки и подставки:** сабвуфер должен устанавливаться только на такую тележку или подставку, которая рекомендована производителем или продается вместе с сабвуфером. При перемещении тележки с сабвуфером будьте осторожны во избежание ее опрокидывания и получения травмы.
- Крепление к стене или потолку:** сабвуфер должен крепиться к стене или потолку только в соответствии с рекомендациями производителя.
- Вентиляция:** установите сабвуфер в соответствии с инструкциями производителя и не загромождайте вентиляционные отверстия. Сабвуфер должен располагаться в таком месте, в котором нет препятствий его надлежащей вентиляции. В частности, сабвуфер нельзя устанавливать на кровати, диване, ковре или аналогичной поверхности, способной перекрыть вентиляционные отверстия на его корпусе, либо располагать в изделии ограниченного объема (в книжном шкафу, серванте и т.п.), способном затруднить поток воздуха через вентиляционные отверстия.
- Тепло:** сабвуфер должен располагаться в стороне от таких источников тепла, как, например, батарея отопления, электрообогреватель, печь или другой аппарат, выделяющий тепло (усилитель и т.п.).
- Источники питания:** сабвуфер должен подключаться к источнику питания только того типа, который указан в данном руководстве или на сабвуфере.
- Заземление или поляризация:** не избегайте от защитных средств поляризованной вилки или вилки с заземляющим контактом. Поляризованная вилка имеет два пластинчатых контакта, один из которых шире другого, а заземляющая вилка имеет два контакта подачи напряжения и третий – заземляющий – контакт (штырек). Эти конструктивные особенности предназначены для защиты от поражения электрическим током. Если прилагаемая вилка не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику для замены устаревшей розетки.



#### Осторожно



Для предотвращения поражения электрическим током совмещайте широкую пластину поляризованной штепсельной вилки с широкой прорезью розетки и вставляйте вилку до упора.

- Защита шнура питания:** шнур питания должен быть проложен так, чтобы нельзя было на него наступить либо придавить его установленными сверху или сбоку предметами. Следует обращать особое внимание на место соединения шнура со штепсельной вилкой, место соединения вилки с розеткой и место выхода шнура из сабвуфера.
- Чистка:** используйте для чистки только сухую ткань.
- Периоды неиспользования:** если сабвуфер не будет использоваться длительное время, нужно отсоединить его шнур питания от сетевой розетки.
- Попадание внутрь посторонних предметов и жидкостей:** нужно следить за тем, чтобы внутрь корпуса сабвуфера не попадали посторонние предметы и на него не проливались никакие жидкости.
- Повреждения, требующие ремонта:** ремонт сабвуфера должен выполняться квалифицированным сервисным персоналом, если:
  - поврежден шнур питания или штепсельная вилка,
  - внутри сабвуфера попал посторонний предмет или на него была пролита жидкость,
  - сабвуфер попал под дождь или находился в месте с повышенной влажностью,
  - наблюдаются признаки нарушения нормальной работы сабвуфера или явные отклонения от его рабочих характеристик,
  - сабвуфер упал или поврежден.
- Молния:** для дополнительной защиты сабвуфера во время грозы или в течение длительного времени, когда он остается без присмотра, отключайте его от сетевой розетки.
- Перегрузка:** не перегружайте стенные розетки, удлинительные шнуры или розетки, встроенные в аппаратуру, поскольку это создает опасность возгорания или поражения электрическим током.
- Приспособления:** используйте только такие приспособления и аксессуары, которые оговорены производителем.
- Напряжение питания:** сабвуфер можно подключать только к такому источнику питания, номинальное напряжение которого соответствует номинальному напряжению сабвуфера. В противном случае сабвуфер будет поврежден и возможно поражение пользователя электрическим током.

- 21 **Сетевая вилка/Разъем питания на аппарате:** вилка шнура питания и разъем питания на сабвуфере используются как устройства отключения, в связи с чем всегда должны оставаться легкодоступными из соображений безопасности.
- 22 **Двойная изоляция:** данное устройство относится к классу II, представляя собой электроприбор с двойной изоляцией. Устройство разработано таким образом, что не требует безопасного заземления.
- 23 **Источники пламени:** на сабвуфер нельзя помещать источники открытого пламени, например горящие свечи.
- 24 **Батарея:** батарею (одну, несколько или батарейный блок) нельзя подвергать чрезмерному нагреву, оставляя на солнце, у огня или вблизи устройств, выделяющих тепло.



**Осторожно**



В случае неправильной замены батареи существует опасность взрыва. Используйте для замены батарею только того же или равноценного типа.

# Содержание

<b>Содержание</b> .....	<b>5</b>
<b>Поздравляем</b> .....	<b>7</b>
Особенности изделия .....	7
<b>Подготовка к эксплуатации</b> .....	<b>8</b>
Этап 1. Распакуйте коробку .....	8
Этап 2. Подготовьте к эксплуатации передатчик системы WiConnect .....	9
Этап 3. Прикрепите передатчик системы WiConnect к стене (необязательный пункт) .....	10
Этап 4. Задайте требуемый набор параметров аудиоресивера .....	11
Набор параметров аудиоресивера № 1 .....	11
Набор параметров аудиоресивера № 2 .....	11
Набор параметров аудиоресивера № 3 .....	11
Этап 5: Place/Connect Subwoofer .....	12
Subwoofer Placement .....	12
Connect Subwoofer .....	12
Этап 6. Запустите автоматический эквалайзер .....	13
Этап 7. Настройте фазу .....	13
<b>Органы управления, соединительные разъемы и функциональные особенности сабвуфера</b> .....	<b>14</b>
Передняя панель .....	14
Задняя панель .....	15
Кроссовер пропускания нижних частот, от 40 до 135 Гц .....	17
Subwoofer Direct .....	17
Выходы на сабвуфер на ресивере/процессоре .....	17
Альтернативные варианты подключения .....	17
Соединения сигнала линейного уровня .....	17
Соединения сигнала уровня громкоговорителя .....	19
<b>Пульт дистанционного управления</b> .....	<b>20</b>
<b>Восстановление установок параметров по умолчанию</b> .....	<b>22</b>
<b>Техническое обслуживание и уход</b> .....	<b>22</b>
Проверка/замена плавкого предохранителя .....	22
Предохранение сабвуфера от повреждений .....	23
Чистка .....	23
<b>Нахождение и устранение неисправностей</b> .....	<b>24</b>
<b>Электронные схемы защиты</b> .....	<b>25</b>
<b>Сервисное обслуживание</b> .....	<b>25</b>
<b>Технические характеристики</b> .....	<b>26</b>
<b>Нормативная информация</b> .....	<b>27</b>
<b>Официальные уведомления</b> .....	<b>28</b>
<b>Для ваших записей</b> .....	<b>28</b>

Страница намеренно оставлена пустой

## Поздравляем

---

Поздравляем с приобретением сабвуфера Velodyne серии Wi-Q. Данная система представляет собой отвечающее самым современным требованиям средство воспроизведения низкочастотного звука.

### Особенности изделия

- DSP-чип управления
- Встроенный беспроводной приемник аудиосигнала, работающий на частоте 2,4 ГГц
- 10-дюймовый длинноходовой НЧ-динамик (Wi-Q10BV/Wi-Q10BVE)
- 12-дюймовый длинноходовой НЧ-динамик (Wi-Q12BV/Wi-Q12BVE)
- Встроенный усилитель мощности Класса D
- Фазоинверторный порт, направленный вниз
- 7-сегментный светодиодный дисплей на передней панели
- Управляемый в одно касание 5-полосный графический эквалайзер с прилагаемым микрофоном
- 4 выбираемые предустановки индивидуальных режимов прослушивания
- Режим работы в ночное время
- Возможность отключения звука
- Регулируемый (от 40 до 135 Гц) кроссовер пропускания нижних частот с установкой Subwoofer Direct
- Входы сигнала уровня громкоговорителя
- Входы сигнала линейного уровня
- Переключаемый режим ожидания, активируемый при отсутствии сигнала
- Плавное регулирование громкости со светодиодной индикацией цифрового значения
- Переключатель фазы (0, 90, 180 или 270 градусов)
- Двухступенчатый кроссовер пропускания нижних частот; начальная крутизна характеристики – 12 дБ/окт., конечная – 24 дБ/окт.
- Схема защиты с функцией Anti-clipping
- Защита от избыточного хода диффузора

## Подготовка к эксплуатации

Ваш новый сабвуфер серии Wi-Q легко устанавливается и подключается. После установки и подключения сабвуфера используйте для управления им прилагаемый пульт. Ниже приведен перечень этапов подготовки к эксплуатации. Остальная часть данного раздела представляет собой их описание.

**Этап 1:** Распакуйте коробку.

**Этап 2:** Подготовьте к эксплуатации передатчик системы WiConnect.

**Этап 3:** Прикрепите передатчик системы WiConnect к стене (необязательный пункт).

**Этап 4:** Задайте требуемый набор параметров аудиоресивера.

**Этап 5:** Расположите и подключите сабвуфер.

**Этап 6:** Запустите автоматический эквалайзер.

**Этап 7:** Настройте фазу.

### Этап 1: Распакуйте коробку

1. Распакуйте систему, соблюдая осторожность при ее подъеме и перемещении во избежание травмы.
2. Сохраните коробку и упаковочные материалы для возможного использования в будущем.



**Примечание:** коробка и упаковочные материалы могут вам понадобиться в случае переезда или перевозки сабвуфера в сервисный центр Velodyne. Использование другой упаковки может привести к серьезному повреждению сабвуфера. Для экономии места при хранении сложите коробку до плоского состояния, а упаковочные материалы положите в пластиковый пакет.

3. Запишите серийный номер сабвуфера в предусмотренное для этого поле на [странице 28](#).
4. Убедитесь в наличии всех комплектующих, показанных на [Рисунке 1](#). Если что-либо отсутствует или повреждено, обратитесь по месту приобретения сабвуфера.

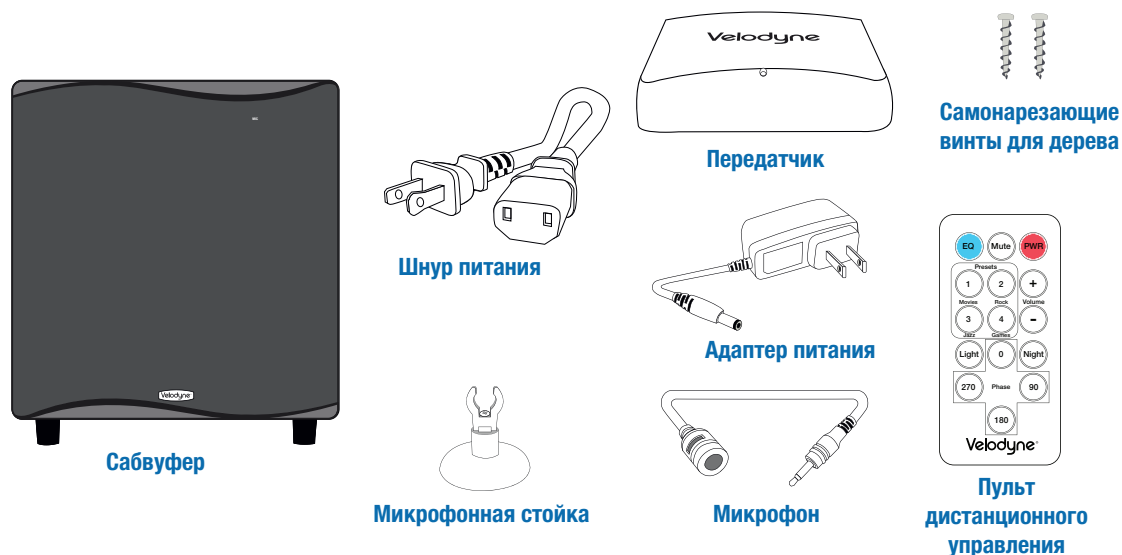


Рисунок 1: Содержимое упаковки сабвуфера Wi-Q

5. Помимо перечисленного у вас должен быть кабель типа RCA-RCA (штекер-штекер), чтобы вы могли подключить передатчик к своей аудиосистеме.

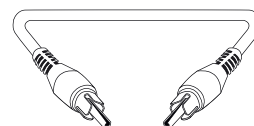


Рисунок 2: Кабель RCA-to-RCA



## Этап 2: Подготовьте к эксплуатации передатчик системы WiConnect



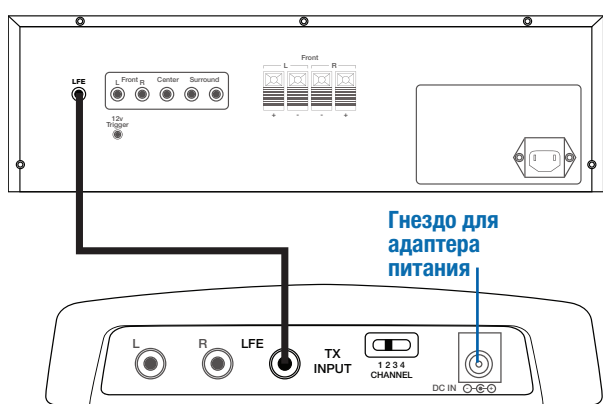
**Примечание:** для сабвуферов серии Wi-Q используется передатчик системы WiConnect. Для приема беспроводного сигнала сабвуфер должен быть не дальше 15 метров от передатчика. Кроме того, на передатчике и сабвуфере должен быть выбран один и тот же канал связи (CHANNEL).

1. Для подключения передатчика к вашему аудиоресиверу выполните один из нижеописанных вариантов действий.

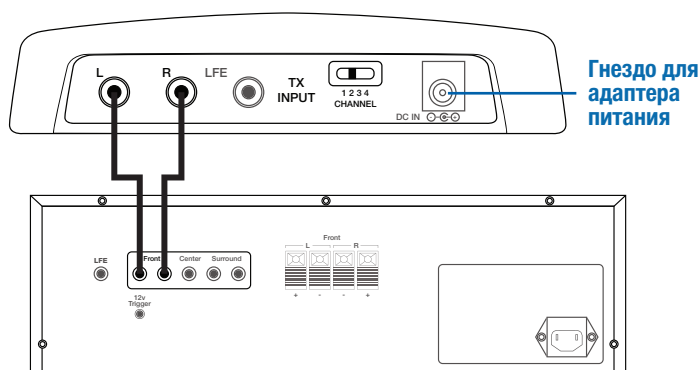
- **Для аудиоресиверов с выходом LFE/SUB (наиболее распространенный вариант):** эта процедура требует наличия одного кабеля типа RCA. Подключите один конец RCA-кабеля к **входу LFE** на передатчике, а другой – к **выходу LFE** или **SUB** на аудиоресивере.

- **Для аудиоресиверов или зон без выхода или соединения LFE/SUB (менее распространенный вариант):**

для этой процедуры требуется один стереокабель типа RCA. Подключите один канал RCA-кабеля к **входу R** на передатчике и **выходу R** на аудиоресивере, а другой – к **входу L** на передатчике и **выходу L** на аудиоресивере.



Подключение через разъемы LFE/SUB



Подключение через разъемы левого и правого каналов при отсутствии варианта LFE/SUB

Рисунок 3: Варианты подключения передатчика

2. Подключите адаптер питания к задней панели передатчика. Подключите другой конец адаптера к розетке питания.

3. Убедитесь, что положение переключателя каналов связи CHANNEL на передатчике совпадает с положением переключателя CHANNEL на задней панели сабвуфера. Например, выберите в обоих местах установку CHANNEL 2. На выбор предусмотрены четыре канала.

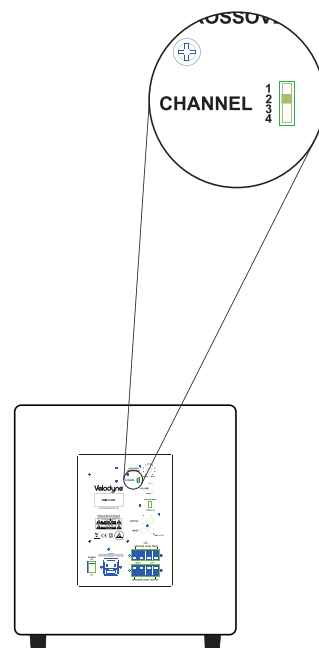
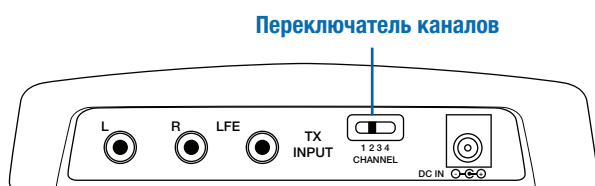



Рисунок 4: Варианты выбора канала связи

### Этап 3: Прикрепите передатчик системы WiConnect к стене (необязательный пункт)

Передатчик можно прикрепить к стене или расположить вместе с другими аудиокомпонентами. Передатчик можно закрепить в вертикальном или горизонтальном положении, и сабвуфер не обязательно должен находиться с ним на линии прямой видимости.

1. Пометьте места крепления на стене при помощи изображенного ниже шаблона.
2. Пометьте места расположения двух винтов для крепления в горизонтальном или вертикальном положении.
3. Вручную вкрутите каждый из прилагаемых самонарезающих винтов в помеченных точках крепления. Затяните винты до тех пор, пока длина выступающей части каждого из них не составит около 1/8 дюйма (3,17 мм).

 **Примечание:** прилагаемые винты для дерева не подходят для каменных или других твердых стен. Если винты не проворачиваются вручную, может понадобиться просверлить отверстия и подыскать другие стеновые анкеры.

4. Навесьте передатчик на два винта, используя прорези в его задней стенке.

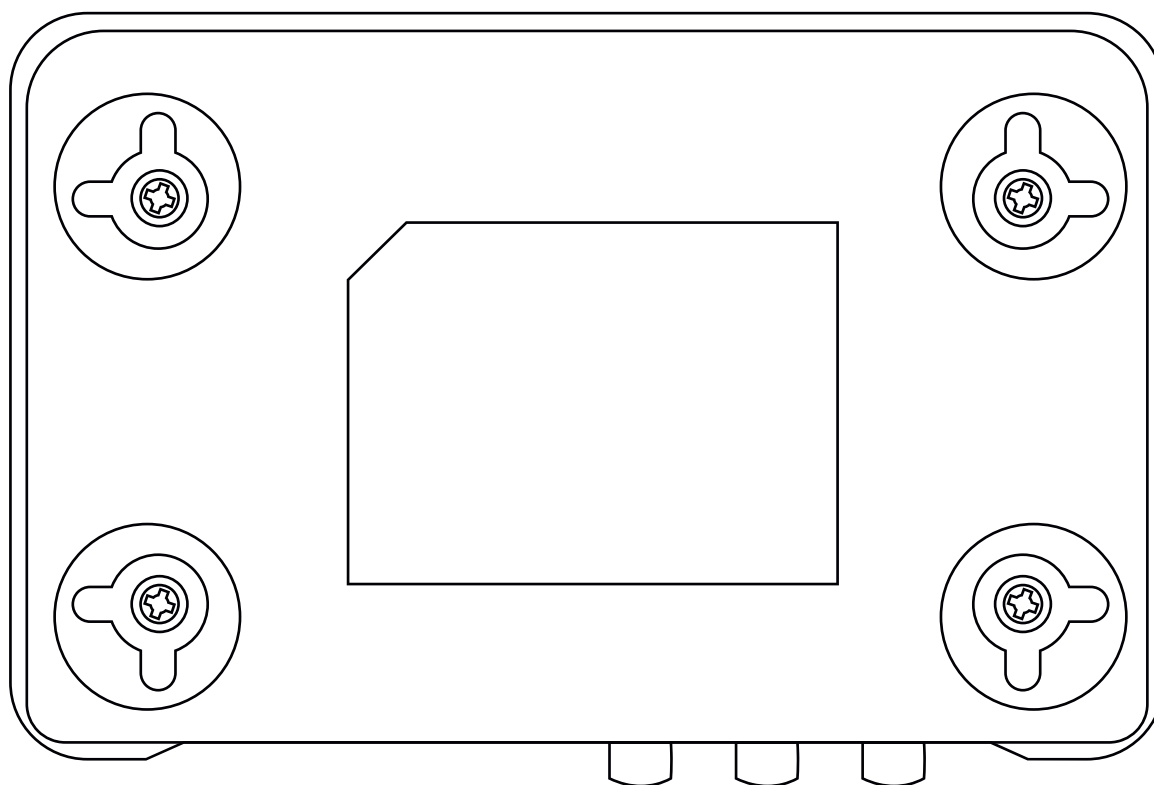


Рисунок 5: Шаблон для крепления передатчика

## Этап 4: Задайте требуемый набор параметров аудиоресивера

Необходимо настроить аудиоресивер так, чтобы он работал в согласовании с сабвуфером. Для настройки аудиоресивера см. прилагаемое к нему руководство по эксплуатации и задайте один из следующих наборов параметров:

Варианты использования аудиоресивера	Набор параметров № 1 (наиболее распространенный)	Набор параметров № 2 (менее распространенный)	Набор параметров № 2 (менее распространенный)
Аудиоресивер имеет выход LFE или SUB	Да	Да	Нет
С выхода LFE или SUB аудиоресивера подается сигнал на вход сабвуфера	Да	Нет	Нет
С полнодиапазонных выходов правого и левого каналов аудиоресивера подается сигнал на входы сабвуфера	Нет В данном случае используется фильтр нижних частот аудиоресивера, а не сабвуфера	Да В данном случае используется фильтр нижних частот сабвуфера, а не аудиоресивера	Да В данном случае используется фильтр нижних частот сабвуфера, а не аудиоресивера

### Набор параметров аудиоресивера № 1

С выхода LFE или SUB аудиоресивера подается сигнал на вход сабвуфера (наиболее распространенный случай). Войдите в имеющееся у аудиоресивера меню настройки акустических систем и задайте следующие параметры:

1. Выберите опцию наличия сабвуфера.
2. Выберите число акустических систем.
3. Выберите для размера акустических систем опцию Small [Малые]..
4. Если вы не знаете нижнюю граничную частоту ваших основных акустических систем, задайте частоту разделения диапазона в 80 Гц. Нижняя граница частотного диапазона основных АС обычно указана в их технических характеристиках. К примеру, там может присутствовать примерно следующая фраза: «спад на 3 дБ при 45 Гц». Умножив 45 Гц на два, получаем используемое в качестве частоты разделения диапазона значение в 90 Гц
5. Установите уровень выходного сигнала, подаваемого с разъема LFE/SUB, на 0 дБ.

### Набор параметров аудиоресивера № 2

С полнодиапазонных выходов правого и левого каналов аудиоресивера подается сигнал на входы сабвуфера (менее распространенный случай). Войдите в имеющееся у аудиоресивера меню настройки акустических систем и задайте следующие параметры:

1. Выберите опцию отсутствия сабвуфера.
2. Выберите число акустических систем.
3. Выберите для размера акустических систем опцию Large [Большие].

### Набор параметров аудиоресивера № 3

Аудиоресивер не имеет выхода LFE или SUB. Выбирать в имеющемся у аудиоресивера меню настройки акустических систем ничего не нужно.

## Этап 5: Расположите и подключите сабвуфер

### Выбор местоположения сабвуфера

По-настоящему хорошие сабвуферы работают на предельно низких частотах, являющихся преимущественно всенаправленными. В зависимости от акустических свойств комнаты прослушивания местоположение сабвуфера может кардинально влиять на его амплитудно-частотную характеристику и уровень выходного сигнала.

Для нахождения оптимального местоположения сабвуфера воспользуйтесь следующими рекомендациями:

- Для того чтобы сабвуфер работал максимально громко, расположите его на расстоянии не более одного фута (30,5 см) от одного из углов комнаты; такое расположение обеспечивает максимально возможные уровни выходного сигнала.
- Если вы хотите, чтобы амплитудно-частотная характеристика была более плавной, а максимально достижимая громкость не требуется, расположите сабвуфер у стены на удалении от углов комнаты.
- Наихудшее местоположение сабвуфера – далеко от стен, вблизи центра комнаты либо рядом с дверью или открытым проходом в другую комнату. По возможности избегайте таких мест установки.
- При использовании пары сабвуферов Velodyne в стереоконфигурации, где каждому из них соответствует отдельный канал, расположите каждый сабвуфер рядом с сателлитной акустической системой того же канала. Вы также можете расположить один сабвуфер посередине у той или иной стены, а другой – в одном из углов: тогда вы получите очень плавную и глубокую отдачу на нижних частотах.
- В зависимости от размеров и типов предметов обстановки комнаты идеальное расположение сабвуфера может оказаться невозможным. Рекомендуем поэкспериментировать с местоположением, чтобы определить, где сабвуфер звучит лучшего всего, когда вы сидите в обычном месте прослушивания.
- Дополнительную информацию о выборе наилучшего местоположения вы можете найти в изданном компанией Velodyne пособии «Рекомендации по размещению сабвуферов» (<http://velodyne.com/support/faq#sub>).
- Независимо от места установки вашего сабвуфера Velodyne он должен находиться в вертикальном положении (громкоговоритель направлен вперед). Эксплуатация, транспортировка или хранение сабвуфера в любом другом положении в течение длительного времени может привести к повреждению аппарата, не подпадающему под действие гарантии.
- Данный сабвуфер НЕ является магнитоэкранированным. Если вы собираетесь использовать его в сочетании со старым кинескопным монитором или телевизором, расположите сабвуфер на удалении как минимум двух футов (61 см) от такого устройства. Определите оптимальное расстояние, на котором искажения изображения и цветов на экране минимальны, экспериментальным путем.

#### Осторожно



Внутри корпуса данного сабвуфера есть электронные схемы. Не располагайте сабвуфер вблизи таких источников тепла, как прямой солнечный свет, электрообогреватели, батареи отопления и т.п. Не располагайте его рядом с источниками повышенной влажности – испарительными охладителями, увлажнителями и т.п. Не прокладывайте шнур питания так, чтобы на него можно было наступить и чтобы его можно было каким бы то ни было образом защемить или сжать – это может привести к повреждению изоляции провода.

#### Предупреждение



Для предотвращения опасности возгорания или поражения электрическим током не оставляйте данное устройство под дождем или в месте с повышенной влажностью. Во избежание поражения электрическим током не открывайте корпус сабвуфера и не снимайте крышку монтажной панели усилителя. Примите во внимание все предупреждения, приведенные на самом изделии. Внутри изделия нет деталей и узлов, техническое обслуживание и ремонт которых могли бы выполняться пользователем. Работы по техническому обслуживанию и ремонту изделия должны выполняться квалифицированным персоналом авторизованного сервисного центра Velodyne

### Подключение сабвуфера

1. Определите оптимальное местоположение, как описано в предыдущем разделе.
2. Подсоедините гнездовой конец шнура питания к разъему питания на задней панели сабвуфера, а штепсельный конец – к электрической розетке.
3. Нажмите кнопку **POWER [Питание]** на задней панели сабвуфера, чтобы она изменила положение на ON [Вкл.].

## Этап 6: Запустите автоматический эквалайзер

Автоматический эквалайзер корректирует звучание сабвуфера таким образом, чтобы оно максимально соответствовало его положению в помещении.

1. Снимите с передней панели сабвуфера пылезащитный гриль.
2. Вставьте прилагаемый микрофон в прилагаемую микрофонную стойку.
3. Подключите микрофон к микрофонному гнезду на передней панели сабвуфера.
4. Разместите микрофон в наиболее предпочтительном месте прослушивания.
5. Нажмите и 2-3 секунды удерживайте кнопку EQ [Эквалайзер] на пульте дистанционного управления. Сабвуфер издаст серию тестовых тональных сигналов, охватывающих диапазон частот от 20 до 150 Гц. В ходе процедуры автоматической коррекции амплитудно-частотной характеристики на светодиодном индикаторе отображается надпись «AU», и система регулирует параметры настроенных на фиксированные частоты фильтров графического эквалайзера для получения максимально гладкой АЧХ в месте расположения микрофона. После того как тональные сигналы прекратятся, аппарат сохранит заданные им установки коррекции АЧХ и вернется в обычный режим работы.
6. Во избежание случайного запуска автоэквалайзера отсоедините микрофон от микрофонного гнезда.

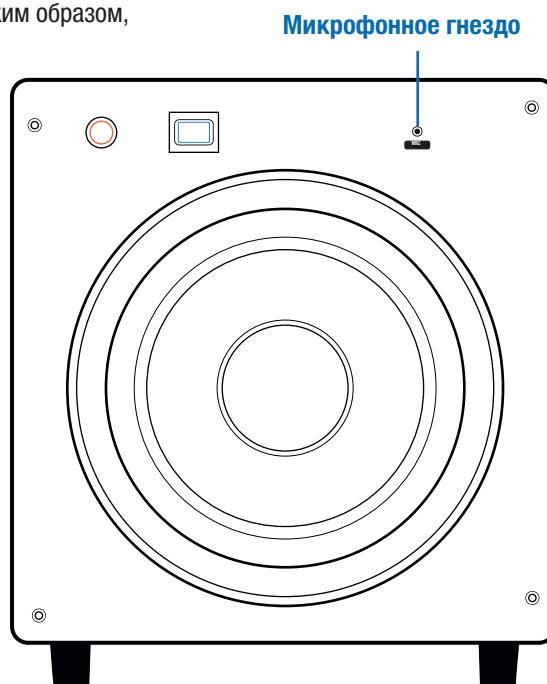


Рисунок 6: Микрофонное гнездо

## Этап 7: Настройте фазу

Настройка фазы оптимизирует акустический «переход» от сабвуфера к основным акустическим системам относительно места прослушивания. Вы можете настроить фазу выходного сигнала сабвуфера для устранения любого звукового дисбаланса между сабвуфером и основными акустическими системами/усилителем.

1. Слушая музыку, поочередно нажимайте каждую из четырех кнопок PHASE [Фаза] на пульте дистанционного управления. Заданная установка фазы отображается на светодиодном индикаторе как «PH» с последующим значением в градусах: 0, 90, 180 или 270.
2. По нескольку минут слушайте частоты на стыке средних и нижних, после чего нажимайте следующую кнопку PHASE.
3. В конце концов оставьте нажатой ту кнопку PHASE, которая обеспечивает самый плавный «переход» между сабвуфером и основными акустическими системами, без пиков или провалов. Если выбираемые установки фазы на слух ничем не отличаются одна от другой, выберите установку «0».

## Органы управления, соединительные разъемы и функциональные особенности сабвуфера

### Передняя панель

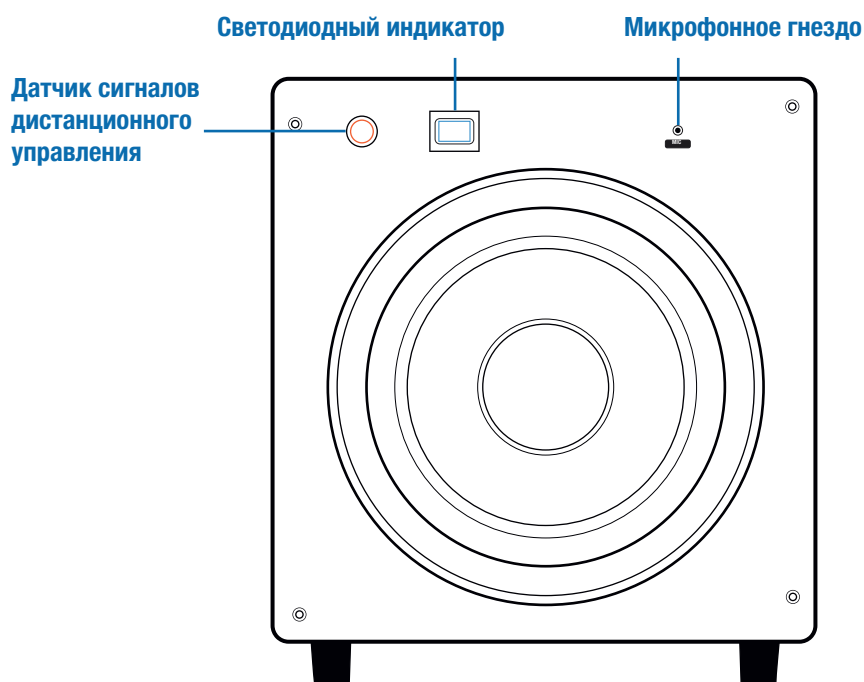


Рисунок 7: Передняя панель сабвуфера Wi-Q

Ниже описаны средства индикации и подключения, показанные на [Рисунке 7](#).

**Датчик сигналов дистанционного управления:** расположенный за окошком инфракрасный датчик принимает сигналы с прилагаемого пульта дистанционного управления.

**Светодиодный индикатор:** 2,5-разрядный семисегментный светодиодный дисплей отображает уровень громкости, фазу и состояние функции автоэквалайзера.

**Микрофонное гнездо:** разъем для подключения прилагаемого микрофона, используемого в процессе работы автоэквалайзера.

### Задняя панель

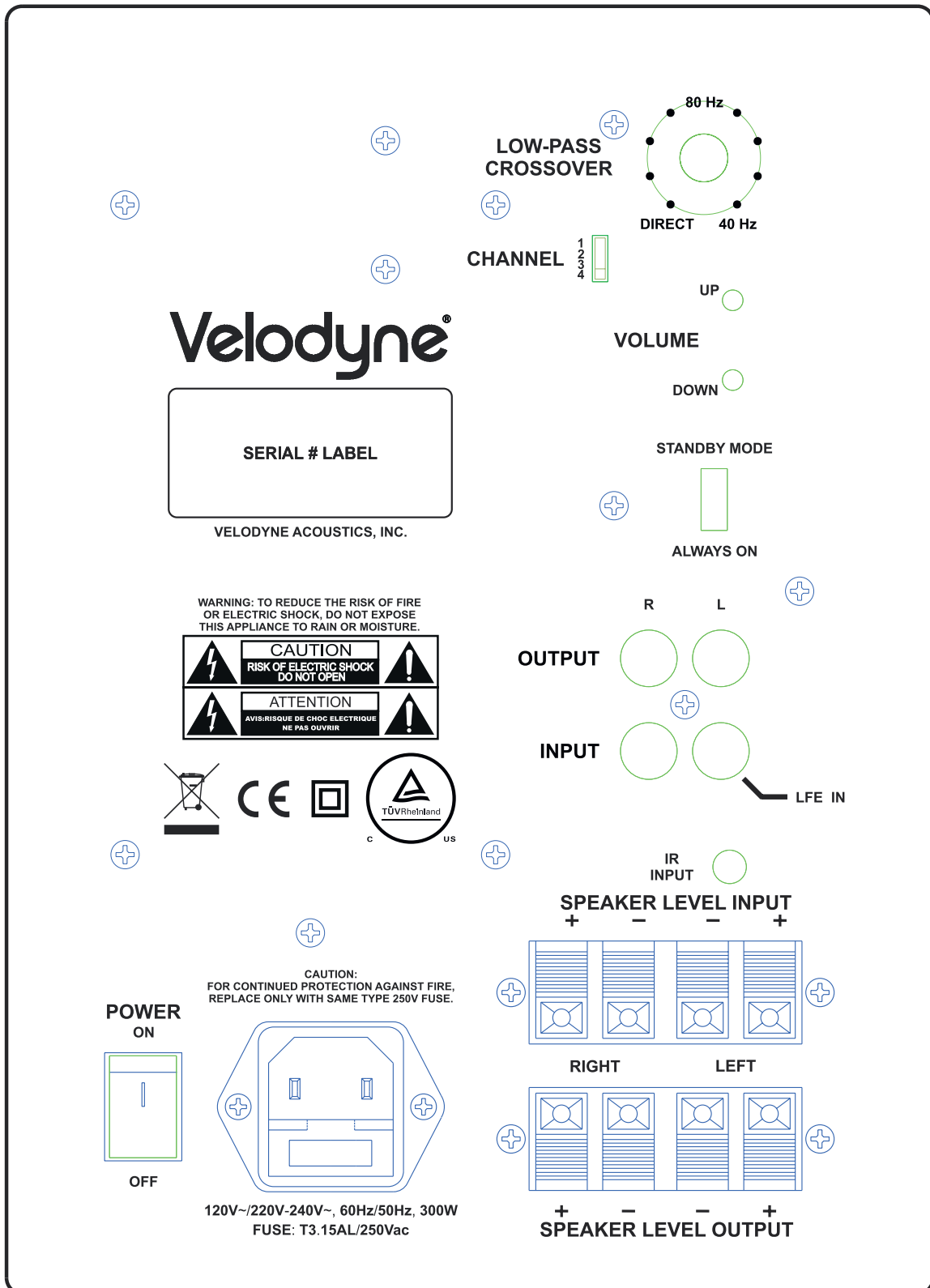


Рисунок 8: Задняя панель сабвуфера Wi-Q

Ниже описаны средства управления и подключения, показанные [Рисунке 8](#).

**POWER [Питание]:** эта кнопка включает/выключает сабвуфер. Даже если вы используете функцию автоматического включения/выключения, этот переключатель должен находиться в положении ON [Вкл.], чтобы на сабвуфер поступало питание от электросети.

**Разъем питания/Отсек для плавких предохранителей:** через этот разъем на сабвуфер подается питание от стенной розетки. В нижней части разъема питания расположен отсек для плавких предохранителей.

**SPEAKER LEVEL INPUT [Вход сигнала уровня громкоговорителя]:** если вы не используете прилагаемый передатчик аудиосигнала, можете подключить эти входные клеммы к клеммам выхода на акустические системы на вашем усилителе или ресивере. Для использования этого способа подключения войдите в имеющееся у усилителя/ресивера меню настройки акустических систем и выберите для их размера опцию Large [Большие].

**SPEAKER LEVEL OUTPUT [Выход сигнала уровня громкоговорителя]:** если вы используете входы сигнала уровня громкоговорителя, можете использовать эти клеммы для подачи части сигнала уровня громкоговорителя, отделенной кроссовером (разделительным фильтром), на фронтальные акустические системы. Более подробную информацию см. в разделе «LOW-PASS CROSSOVER [Кроссовер пропускания нижних частот]».

**IR INPUT [ИК-вход]:** этот разъем позволяет использовать инфракрасный датчик сигналов дистанционного управления от другого производителя (например, Elan или Xantech) для размещения сабвуфера поближе к другому дистанционно управляемому устройству. Это избавит вас от необходимости управления с пульта ДУ под неудобными углами.

**Линейный выход OUTPUT [Выход]:** если вы используете входы сигнала линейного уровня, можете подключить эти гнезда к разъемам LINE IN [Линейный вход] на вашем предусилителе. При этом способе подключения используется встроенный в сабвуфер кроссовер пропускания верхних частот, амплитудно-частотная характеристика на выходе которого спадает при частотах ниже 80 Гц.

**Линейный вход INPUT/LFE [Вход/Низкочастотные эффекты]:** если вы не используете прилагаемый передатчик аудиосигнала, можете подключить эти гнезда на выбор к:

- линейному выходу LINE OUT на предусилителе
- выходу LFE на ресивере/процессоре
- выходу на сабвуфер на ресивере/процессоре



**Примечание:** если используется выход LFE, подключите несимметричный кабель к гнезду L входа LFE или же, для получения более полного сигнала, воспользуйтесь Y-образным соединителем (не прилагается), чтобы сигнал подавался на оба входных гнезда, R и L.

**STAND BY MODE/ALWAYS ON [Режим ожидания/Питание включено постоянно]:** если этот переключатель находится в положении STANDBY MODE, сабвуфер включается автоматически при наличии аудиосигнала. Если сигнала нет примерно тринадцать минут, аппарат переключается в режим ожидания (на светодиодном индикаторе ничего не отображается), в котором потребляет минимальное количество электроэнергии. Изначально переключатель установлен в положение ALWAYS ON. Если вы хотите активировать функцию автоматического включения/выключения, передвиньте переключатель в положение STANDBY MODE.

#### Предупреждение



Если уровень сигнала от канала выхода на сабвуфер вашего ресивера слабый, сабвуфер будет выключаться при прослушивании. Для устранения этой проблемы см. следующий пункт [Volume Up/Down \[Увеличение/уменьшение громкости\]](#).

**VOLUME UP/DOWN [Увеличение/уменьшение громкости]:** используйте эти регуляторы для получения сбалансированных уровней громкости между основными акустическими системами и сабвуфером. При нажатии одной из этих кнопок светодиодный индикатор отображает текущую установку громкости. Громкость сабвуфера можно регулировать и с пульта дистанционного управления. Установка громкости по умолчанию – 30 из 80. can also adjust subwoofer volume with the remote control. The default volume setting is 30 out of 80.

#### Предупреждение



Некоторые производители предварительно задают на своих ресиверах минимальный уровень сигнала канала выхода на сабвуфер. Если канал выхода на сабвуфер ресивера настроен на слишком низкий уровень, громкость сабвуфера может быть явно заниженной на слух, в воспроизводимом им звуке могут присутствовать шумы или искажения и функция автоматического включения/выключения может не работать должным образом.

Во избежание этих проблем удостоверьтесь, что канал выхода на сабвуфер на вашем ресивере настроен на тот же уровень выходного сигнала, что и ваши фронтальные акустические системы правого и левого каналов. Информация о процедуре настройки уровней отдельных каналов приведена в руководстве по эксплуатации вашего ресивера.

**CHANNEL [Канал]:** этим переключателем задается канал, используемый для беспроводной связи между сабвуфером и передатчиком аудиосигнала. На сабвуфере и передатчике должен быть выбран один и тот же канал.



**LOW-PASS CROSSOVER [Фильтр нижних частот]:** используйте этот регулятор для выбора частоты, выше которой сигнал, поступающий на сабвуфер, будет отсекается. Если регулятор повернут влево до упора, активирована функция Subwoofer Direct [Непосредственно на сабвуфер] и сабвуфер воспроизводит все частоты до 135 Гц.

### Фильтр нижних частот (кроссовер), регулируемый в диапазоне от 40 до 135 Гц

Регулятор кроссовера (разделительного фильтра) позволяет задать верхний предел амплитудно-частотной характеристики сабвуфера от 40 до 135 Гц. АЧХ сабвуфера будет спадать при превышении частоты, на которую вы установите этот регулятор. Задайте такую частоту деления диапазона кроссовером, при которой будет обеспечиваться плавный, «бесшовный» переход от звучания сабвуфера к звучанию используемых основных акустических систем. По умолчанию кроссовер установлен на 80 Гц. Если ваши основные АС относятся к малым, т.е. имеют ограниченный уровень выходного сигнала на нижних частотах, выберите более высокую частоту отсечки (где-то от 100 до 120 Гц). При использовании больших АС, обеспечивающих более глубокую отдачу на нижних частотах, выберите меньшее значение (например, 70 Гц).



**Примечание:** сабвуфер суммирует сигнальные составляющие левого и правого каналов, и результирующий сигнал перед усилением проходит через регулируемый кроссовер.

### Subwoofer Direct

Задайте эту установку ручки кроссовера пропускания нижних частот, если вы хотите, чтобы на сабвуфер подавалась НЧ-составляющая аудиосигнала в диапазоне до 135 Гц. Более подробную информацию об этой функции см. в следующем разделе «Выходы на сабвуфер на ресивере/процессоре».

### Выходы на сабвуфер на ресивере/процессоре

Ваш сабвуфер Velodrive рассчитан на работу с использованием полндиапазонного аудиосигнала на входе и встроенного кроссовера. Многие процессоры/ресиверы для домашнего кинотеатра (поддерживающие форматы Dolby Digital™, DTS™, THX™) имеют гнездо выхода на сабвуфер «SUBWOOFER OUT» (иногда маркированное как «LFE» [Низкочастотные эффекты]), которое оснащено внутренним фильтром, настраивается на ресивере/процессоре и предназначено для использования с активным сабвуфером (сабвуфером со встроенным усилителем). При некоторых вариантах подключения полезно использовать ОБА кроссовера — встроенного в сабвуфер и кроссовера ресивера/процессора — для получения на выходе большей результирующей крутизны характеристики разделительного фильтра. В ряде редких случаев совместное использование внешнего кроссовера и встроенного в сабвуфер может привести к уменьшению уровня выходного сигнала и увеличению помех. При таких вариантах подключения вам для восстановления максимально достижимых рабочих характеристик аппаратуры может потребоваться обойти кроссовер либо в процессоре, либо в сабвуфере или просто настроить один кроссовер на более высокую частоту (например, 120 Гц).

### Альтернативные варианты подключения

В вашем сабвуфере Wi-Q применяется современная беспроводная технология передачи сигнала на частоте 2,4 ГГц, поэтому для установления аудиосоединения в большинстве случаев вам достаточно просто подключить прилагаемый передатчик к аудиоресиверу. В некоторых ситуациях, однако, может понадобиться подключить к аудиоресиверу кабели типа RCA или акустические кабели. Для таких ситуаций в сабвуфере предусмотрены соединительные разъемы как линейного уровня (типа RCA), так и высокоуровневые (винтовые клеммы).



**Примечание:** не используйте входные разъемы INPUT типа RCA/Phono и разъемы SPEAKER LEVEL INPUT одновременно.

### Соединения сигнала линейного уровня

Используйте гнезда линейного уровня для подключения сабвуфера к предусилителю, сигнальному процессору (с выходом LFE или выходом на сабвуфер), кроссоверу линейного уровня или ресиверу с выходами уровня предусилителя. При подключении с применением соединений линейного уровня используйте только экранированные кабели типа RCA, а во избежание проблем, связанных с появлением помех, используйте кабели как можно меньшей длины.

При использовании гнезд линейного уровня некоторые ресиверы могут не обеспечивать достаточный уровень сигнала для нормальной работы функции автоматического включения/выключения сабвуфера. Кроме того, недостаточность уровня сигнала может стать причиной работы сабвуфера с меньшей выходной мощностью, чем та, на которую он рассчитан. Для ослабления этого явления рекомендуем сделать следующее:

- Если используется ресивер с выходом LFE, позаботьтесь о том, чтобы канал LFE подавал на сабвуфер сигнал достаточно высокого уровня. Установка громкости сабвуфера по умолчанию – 30 из 80. Сверяясь с руководством по эксплуатации ресивера или процессора, отрегулируйте на нем канал LFE до достижения желаемого уровня низкочастотного сигнала на выходе.

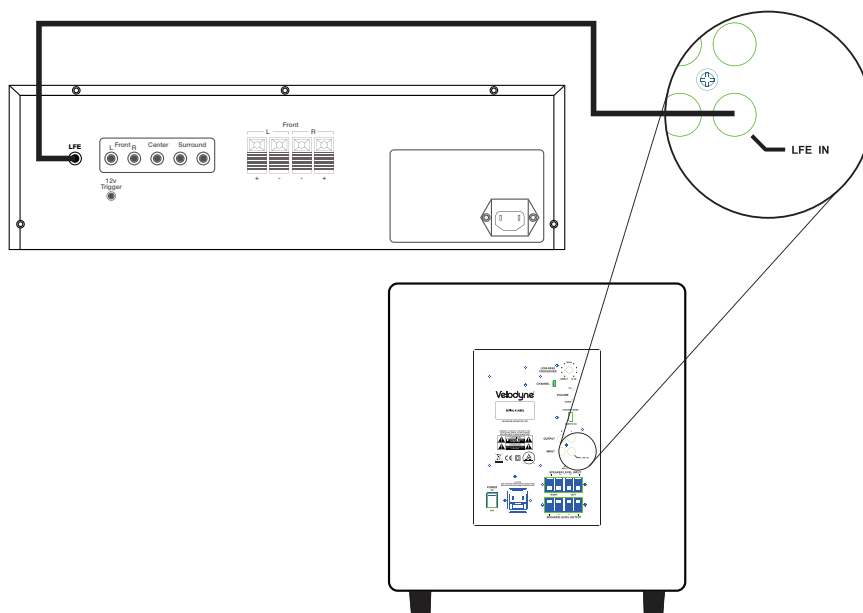


Рисунок 9: Подключение сабвуфера через разъемы LFE

- Если используются гнезда линейного уровня, используйте входы обоих каналов, как показано на рисунке 10 — не пользуйтесь только левым или правым входом. Если сигнал линейного уровня подается с предусилителя или сигнального процессора, соедините выходы левого и правого каналов препроцессора или предусилителя с левым и правыми входами сабвуфера.

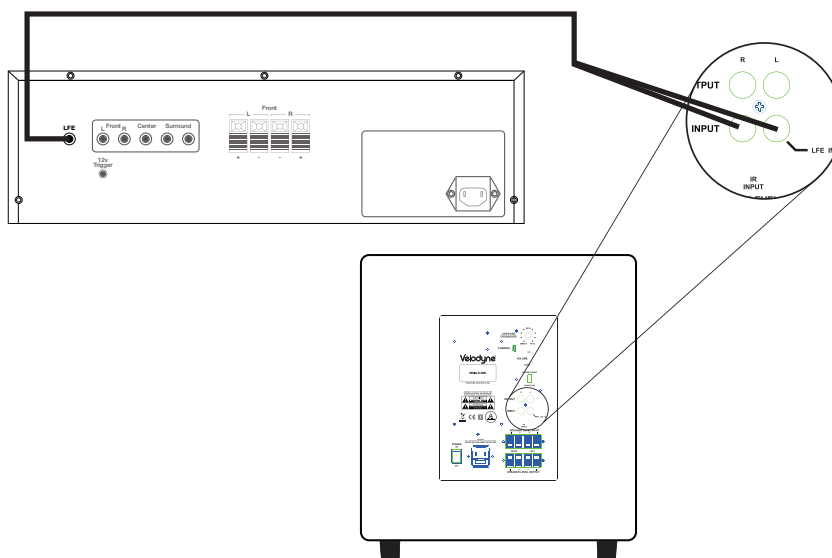


Рисунок 10: Подключение сабвуфера через разъемы линейного уровня

### Соединения сигнала уровня громкоговорителя

Используйте гнезда уровня громкоговорителя для подключения сабвуфера непосредственно к выходам на акустические системы интегрального усилителя или ресивера. Ваша усилительная секция не будет подвергаться дополнительным нагрузкам при использовании этих входов вследствие их высокого импеданса (полного сопротивления).

В случае использования соединений уровня громкоговорителя используйте высококачественные акустические кабели (кабели для подключения акустических систем), полностью совместимые с разъемами. Очень внимательно следите за тем, чтобы не было никаких выступающих наружу или изношенных жил, способных вызвать короткое замыкание и, как следствие, повреждение аппаратуры. Кабели предельно большого сечения не требуются из-за низкого потребляемого тока в соединениях данного типа. Кабели предельно большого сортамента могут не вполне подходить к клеммам, результатом чего будут плохие соединения и вероятность коротких замыканий.

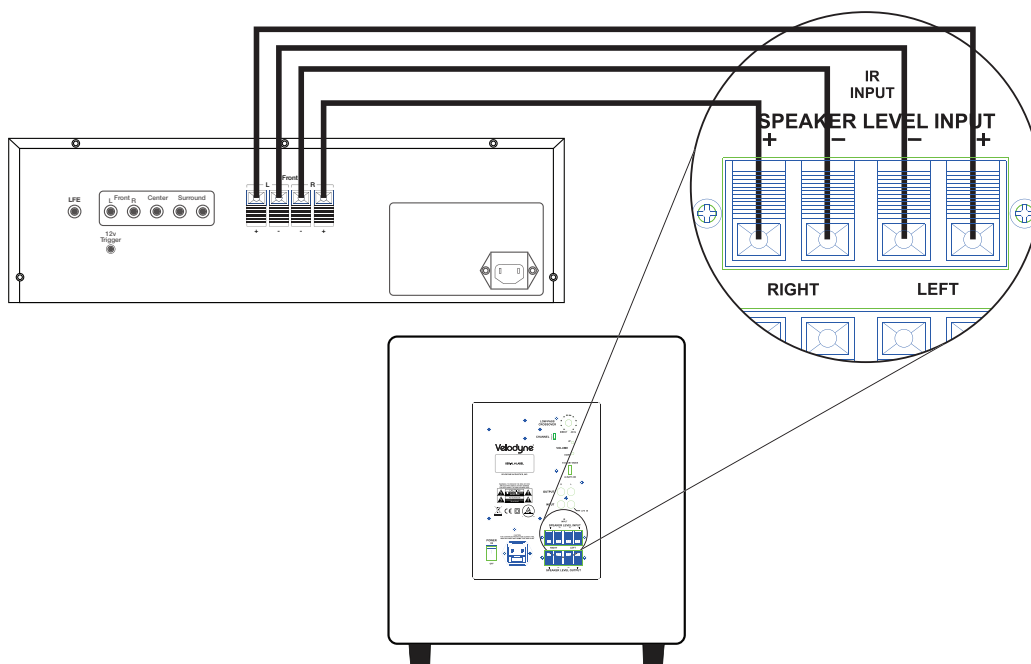


Рисунок 11: Подключение сабвуфера через высокоуровневые разъемы

## Пульт дистанционного управления

В данном разделе описаны функции, выполняемые пультом дистанционного управления сабвуферами Wi-Q.

**PWR [Питание]:** эта кнопка переводит сабвуфер в режим пониженного энергопотребления, в котором аппарат перестает работать и выключается светодиодный индикатор. Для возобновления работы сабвуфера еще раз нажмите ту же кнопку. Функция этой кнопки является подчиненной по отношению к выключателю POWER на задней панели сабвуфера, в случае использования которого питание выключается полностью и сабвуфер придется включать повторно.

**Mute [Отключение звука]:** эта кнопка отключает звук сабвуфера, в результате чего на светодиодном индикаторе отображается значение «00». Для повторного включения звука еще раз нажмите ту же кнопку; на светодиодном индикаторе появится ранее заданное значение громкости.


**EQ [Эквалайзер]:** эта кнопка запускает процедуру автоматической коррекции амплитудно-частотной характеристики сабвуфера, чтобы последний звучал наилучшим образом для своего местоположения в помещении. Более подробную информацию об использовании этой функции см. в разделе «Этап 6. Запустите автоматический эквалайзер».

**Phase [Фаза]:** эти кнопки позволяют оптимизировать работу сабвуфера в соответствии с его местоположением относительно основных акустических систем и позиции слушателя. Нажимая их, вы сможете изменять фазу выходного сигнала сабвуфера для устранения звукового баланса между сабвуфером и основными акустическими системами/усилителем. Заданная установка фазы отображается на светодиодном индикаторе как «PH» с последующим значением в градусах: 0, 90, 180 или 270. Более подробную информацию об использовании этой функции см. в разделе «Этап 7. Настройте фазу».

**Light [Подсветка]:** эта кнопка выключает цифровой светодиодный индикатор на сабвуфере. Для повторного включения индикатора еще раз нажмите ту же кнопку. Когда индикатор выключен, он загорается только на время выполнения настроек параметров сабвуфера, после чего снова гаснет.

**Night [Ночной режим]:** эта кнопка ограничивает максимальную динамическую выходную мощность сабвуфера для прослушивания в позднее время суток или для того, чтобы не беспокоить соседей. Нажатие этой кнопки включает или выключает ночной режим. При активировании ночного режима на светодиодном индикаторе кратковременно появляется индикация 'n'. При деактивировании ночного режима появляется индикация 'n off' [ночной режим выключен], после чего восстанавливается обычный режим функционирования сабвуфера.

**Volume +/- [Увеличение/уменьшение громкости]:** эти кнопки задают отношение уровня выходного сигнала сабвуфера к уровню выходного сигнала используемых основных акустических систем. Заданный вами уровень громкости сабвуфера должен быть примерно таким же, как и уровень громкости основных АС. При нажатии одной или другой кнопки на светодиодном индикаторе отображается текущий уровень громкости.


 **Примечание:** пульт дистанционного управления, прилагаемый к вашему конкретному сабвуферу, может выглядеть не совсем так, как изображенный на иллюстрации, но его функции и рабочие характеристики идентичны описанным в данном разделе.

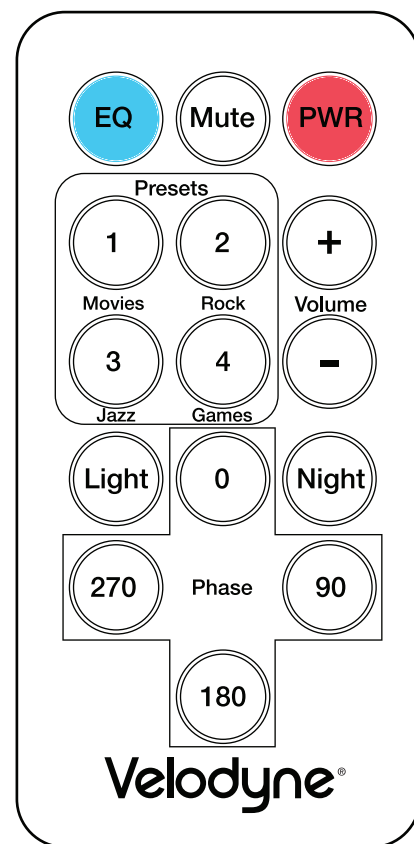
### Предупреждение



Некоторые производители предварительно задают на своих ресиверах минимальный уровень сигнала канала выхода на сабвуфер. Если канал выхода на сабвуфер ресивера настроен на слишком низкий уровень, громкость сабвуфера может быть явно заниженной на слух, в воспроизводимом им звуке могут присутствовать шумы или искажения и функция автоматического включения/выключения может не работать должным образом.

Во избежание этих проблем удостоверьтесь, что канал выхода на сабвуфер на вашем ресивере настроен на тот же уровень выходного сигнала, что и ваши фронтальные акустические системы правого и левого каналов. Информация о процедуре настройки уровней отдельных каналов приведена в руководстве по эксплуатации вашего ресивера.

 **Примечание:** громкость можно регулировать и с помощью кнопок на задней панели сабвуфера. Эти кнопки работают так же, как и кнопки увеличения/уменьшения громкости на пульте дистанционного управления. Установка громкости по умолчанию — 30 из 80.



**Рисунок 12:** Пульт дистанционного управления сабвуферами Wi-Q

**Presets [Предустановки]:** эти кнопки осуществляют переключение между четырьмя режимами воспроизведения баса, обеспечивающими следующие характеристики:

- **Movies [Кинофильмы]:** максимальная выходная мощность и «ударность» при звучании взрывов и других эффектов в приключенческих фильмах категории «экшн».
- **R&B/Rock [Ритм-энд-блюз/Рок]:** басовый «драйв», присущий современной рок-музыке.
- **Jazz/Classical [Джаз/Классическая музыка]:** наиболее плотный и чистый бас с наименьшими искажениями. Самая гладкая амплитудно-частотная характеристика из четырех предустановленных.
- **Games [Игры]:** максимальная громкость, предусмотренная для придания «ударности» звучанию видеоигр.



**Примечание:** указанные предустановки просто обеспечивают различные звуковые характеристики. Вы можете использовать любую из предустановок для любого типа прослушивания, основываясь на собственных предпочтениях.

В приведенной ниже таблице указаны характеристики предустановок и рекомендуемые музыкальные стили для каждой предустановки

Предустановка	Частота среза инфразвукового фильтра	Частота настройки эквалайзера	Регулирование уровня выходного сигнала эквалайзером	Разность громкостей	Рекомендуемые музыкальные стили
Movies	25 Гц	37 Гц	+3 дБ	+5 дБ	Приключенческие фильмы категории «экшн»
R&B – Rock	28 Гц	50 Гц	+3 дБ	+1 дБ	Кантри-рок Инди-музыка Поп Рок Классический рок Танцевально-клубная музыка Хард-рок и хэви-метал Латиноамериканская музыка Ритм-энд-блюз Рэп и хип-хоп Саундтреки к кинофильмам
Jazz – Classical (эталонная)	15 Гц	нет данных	нет данных	нет данных	Кантри-рок и софт-рок Фолк Альтернативный рок Блюз Бродвейские мюзиклы Музыка для детей Христианская музыка и госпелы Классическая музыка Многостилевая музыка Фильмы не категории «экшн» Нью-эйдж Опера Саундтреки к кинофильмам
Games	34 Гц	60 Гц	+3 дБ	+4 дБ	Видеоигры

## Восстановление установок параметров по умолчанию

Вы можете восстановить установки, задаваемые по умолчанию для вашего сабвуфера Wi-Q. Для этого необходимо нажать кнопки группы PRESET на пульте дистанционного управления ТОЧНО в указанном ниже порядке:

- **Preset 1:** Movies
- **Preset 2:** R&B – Rock
- **Preset 3:** Jazz – Classical
- **Preset 4:** Games
- **Preset 4:** Games
- **Preset 3:** Jazz – Classical
- **Preset 2:** R&B – Rock
- **Preset 1:** Movies

После того как вы нажмете кнопки предустановок в вышеуказанной последовательности, светодиодный дисплей на передней панели отобразит индикацию «P3», означающую, что вы восстановили установки по умолчанию. Восстанавливаемый уровень громкости – 30 из 80.

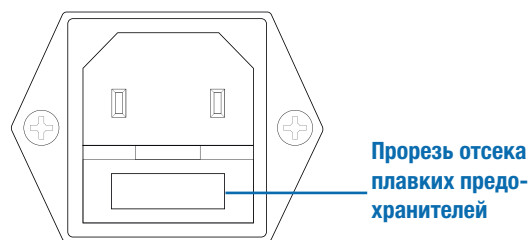
## Техническое обслуживание и уход

### Проверка/замена плавкого предохранителя

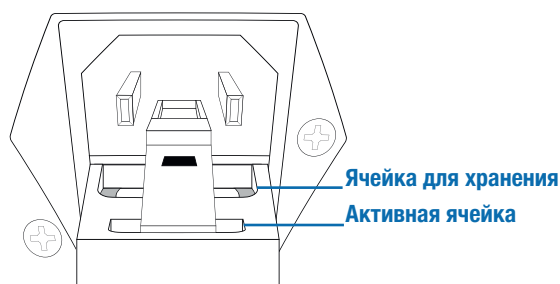
Ваш сабвуфер Velodyne Wi-Q может работать в регионах с сетевым напряжением 120 или 230 В. Аппарат сам переключается на тот или иной уровень напряжения.

Для замены перегоревшего плавкого предохранителя сделайте следующее:

1. Найдите на задней панели сабвуфера прорезь отсека плавких предохранителей в нижней части разъема для шнура питания.
2. Вставьте в прорезь отсека плавких предохранителей отвертку с плоским лезвием и наклоните ручку отвертки в сторону сабвуфера, чтобы открыть отсек. (Не пытайтесь отсоединить отсек от сабвуфера.) В отсеке находятся два предохранителя – активный и сменный.
3. Осторожно извлеките активный предохранитель. Поднесите его к какому-нибудь источнику света и посмотрите, является ли проводник в стеклянной колбе по-прежнему непрерывным от одного конца до другого. Вы также можете сравнить активный предохранитель со сменным. Если активный предохранитель перегорел или поврежден иным образом, установите вместо него в активную ячейку сменный предохранитель из ячейки для хранения. Предохранители не имеют полярности, поэтому ориентация при установке не играет роли.
4. Вдвиньте отсек плавких предохранителей обратно в сабвуфер до щелчка.



**Рисунок 13:** Прорезь отсека плавких предохранителей



**Рисунок 14:** Ячейки отсека плавких предохранителей



**Примечание:** если предохранитель перегорит или окажется поврежден иным образом, замените его предохранителем только того же размера и номинала.

## Предохранение сабвуфера от повреждений

**НЕ ПОМЕЩАЙТЕ НА САБВУФЕР ИЛИ ПЕРЕДАТЧИК ТЯЖЕЛЫЕ ПРЕДМЕТЫ:** на корпусе может остаться царапина или вмятина.

**НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНИЯ ВНУТРЬ КОРПУСА САБВУФЕРА ИЛИ ПЕРЕДАТЧИКА ПОСТОРОННИХ ПРЕДМЕТОВ. СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ НА САБВУФЕР ИЛИ ПЕРЕДАТЧИК НЕ ПОПАДАЛИ КАПЛИ ИЛИ БРЫЗГИ ЖИДКОСТЕЙ.**

**НЕ РАЗМЕЩАЙТЕ НА САБВУФЕРЕ ИЛИ ПЕРЕДАТЧИКЕ ЛИБО ВБЛИЗИ НИХ ПРЕДМЕТЫ, НАПОЛНЕННЫЕ ЖИДКОСТЬЮ:** вазы для цветов, емкости с напитками, лампы с жидкими веществами и т.п.

**НЕ ПРОТАЛКИВАЙТЕ ВНУТРЬ САБВУФЕРА ИЛИ ПЕРЕДАТЧИКА НИКАКИЕ ПРЕДМЕТЫ.**

**НЕ РАЗМЕЩАЙТЕ НА САБВУФЕРЕ ИЛИ ПЕРЕДАТЧИКЕ ЛИБО ВБЛИЗИ НИХ ГОРЯЩИЕ СВЕЧИ, БЛАГОВОНΙΑ ИЛИ ДРУГИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ.**

**НЕ ПОМЕЩАЙТЕ НА САБВУФЕР ИЛИ ПЕРЕДАТЧИК ПЕРЕНОСНОЙ КОМПЬЮТЕР:** это может вызвать повреждение компьютера или отделки сабвуфера.

## Чистка

**ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ЧИСТОЙ МЯГКОЙ СУХОЙ ТКАНЬЮ** для удаления пыли или отпечатков пальцев с корпуса сабвуфера. Перед чисткой отсоединяйте шнур питания сабвуфера от сетевой розетки во избежание повреждения сабвуфера статическим электричеством во время чистки.

**НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДЛЯ ЧИСТКИ КОРПУСА САБВУФЕРА ИЛИ ПЕРЕДАТЧИКА синтетические моющие средства, мыло, абразивные материалы, распыляемые аэрозоли, химические растворители, спирт или другие очистители.**

## Нахождение и устранение неисправностей

### Не горит светодиодный индикатор на передней панели сабвуфера

1. Убедитесь, что сабвуфер подключен к работающей сетевой розетке.
2. Убедитесь, что выключатель питания на задней панели сабвуфера находится в положении ON.
3. Убедитесь, что не поврежден шнур питания. Если поврежден, замените.
4. Нажмите кнопку Light на пульте дистанционного управления, чтобы убедиться, что светодиодный индикатор не выключен.

### Сабвуфер не воспроизводит звук, хотя светодиодный индикатор на передней панели горит

1. Убедитесь, что передатчик подключен к работающей сетевой розетке.
2. Убедитесь, что вход(ы) передатчика подключен(ы) к выходу(ам) аудиоресивера. Возможно, случайно отсоединился кабель.
3. Увеличьте уровень громкости сабвуфера.
4. Увеличьте, если это возможно, уровень громкости сигнала на выходе LFE или SUB OUT ресивера.
5. Если ваш ресивер имеет переключатель или меню для активирования его выхода LFE или SUB OUT, удостоверьтесь, что этот переключатель установлен на ON [Вкл.] или в меню задана установка YES [Да].
6. Убедитесь, что индикаторная лампа передатчика горит постоянно. Если это не так, хотя на передатчике и ресивере выбран один и тот же канал связи, выберите другой идентичный канал связи для передатчика и ресивера.
7. Убедитесь, что ваш аудиоресивер или процессор находится в режиме пространственного звучания с возможностью управления басом и что с разъема LFE или SUB OUT подается выходной сигнал. Как правило, при использовании соединений/режимов пространственного звучания типа Direct [Напрямую] этот вариант исключается, и на указанных разъемах нет выходного сигнала.
8. Убедитесь, что сабвуфер не находится в режиме отключения звука, для чего нажмите кнопку Mute [Отключение звука] на пульте дистанционного управления.

### Звучанию недостает баса

1. Увеличьте уровень громкости сабвуфера.
2. Увеличьте на ресивере уровень громкости канала низкочастотных эффектов (LFE) или выхода на сабвуфер (SUB OUT), если он регулируется.
3. Переместите сабвуфер поближе к одному из углов комнаты.

### Звук сабвуфера искажен, прерывается или отключается полностью:;

- Отключение сабвуфера может быть вызвано срабатыванием электронных схем защиты.
  1. Уменьшите громкость, или
  2. Отключите сабвуфер от электросети до восстановления нормальных условий эксплуатации.
- Возможно, пропало соединение между передатчиком и аудиоресивером.
  1. Выключите питание сабвуфера, передатчика и аудиоресивера.
  2. Снова включите питание передатчика, затем аудиоресивера и затем сабвуфера.
  3. Если после выключения и повторного включения питания соединение не восстанавливается, выберите другой идентичный канал связи для передатчика и сабвуфера.
  4. Если после выбора другого канала связи соединение не восстанавливается, уменьшите расстояние между сабвуфером и передатчиком для усиления передаваемого сигнала.
  5. Убедитесь, что передатчик и сабвуфер не находятся в непосредственной близости от других электронных устройств, способных создавать помехи для беспроводной передачи и приема. Выключите все устройства, кроме передатчика, аудиоресивера и сабвуфера. Далее включите и выключите каждое из других устройств, пока не найдете создающее помехи, после чего увеличьте расстояние между этим устройством и аудиосистемой.



## Электронные схемы защиты

Данный сабвуфер оснащен электронными схемами защиты, обеспечивающими максимально возможные уровни рабочих характеристик и надежности. Сабвуфер защищен от:

- перегрузки громкоговорителя
- перегрузки усилителя
- перегрева усилителя
- чрезмерного падения напряжения в сети питания

При срабатывании схем защиты сабвуфер может циклически включаться и выключаться до восстановления нормальных значений рабочих параметров. При более опасных условиях эксплуатации сабвуфер может выключиться полностью. Нормальная работа сабвуфера восстанавливается после его охлаждения, но может возникнуть необходимость в выключении питания и его повторном включении для возврата сабвуфера в исходное состояние.

Схемы защиты от перегрузки работают непрерывно, никак не проявляя себя в большинстве ситуаций.

Если сабвуфер выключится, уменьшите громкость и отключите сабвуфер от электросети до тех пор, пока он не остынет. Время остывания сабвуфера зависит от температуры воздуха в помещении, но обычно до прекращения срабатывания схемы защиты от перегрева должно пройти как минимум 10 минут.

Кроме того, подсоедините сабвуфер к другой стенной розетке. Перегруженные розетки или поврежденная бытовая электропроводка могут вызывать резкое падение напряжения при высокой потребляемой мощности сабвуфера. Это может приводить к периодическим самопроизвольным отключениям аппарата.

## Сервисное обслуживание

**НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ПРОИЗВОДИТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ САБВУФЕРА ИЛИ ПЕРЕДАТЧИКА**, выходящее за рамки описанного в данном руководстве пользователя.

**РЕМОНТ ПОВРЕЖДЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА.** Сервисное обслуживание сабвуфера или передатчика требуется в следующих случаях:

- Поврежден шнур питания или штепсельная вилка
- Поврежден разъем питания на сабвуфере или передатчике
- Внутри сабвуфера или передатчика попал посторонний предмет или жидкость
- Сабвуфер или передатчик попал под дождь либо был частично или полностью погружен в воду
- Наблюдаются признаки нарушения нормальной работы сабвуфера или явные отклонения от его рабочих характеристик
- Сабвуфер упал или поврежден его корпус
- Поврежден диффузор и/или подвеска громкоговорителя сабвуфера

## Specifications

МОДЕЛЬ	Wi-Q10BV/Wi-Q10BVE	Wi-Q12BV/Wi-Q12BVE
НЧ-громкоговоритель	10-дюймовый (24,5-см), излучающий вперед (диаметр поршня 8,2 дюйма)	12-дюймовый (30,5-см), излучающий вперед (диаметр поршня 9,7 дюйма)
Усилитель	Класса D	Класса D
Конструкция корпуса	Рассчитанная на удлиненный ход диффузора, с фазоинверторным портом, направленным вниз	Рассчитанная на удлиненный ход диффузора, с фазоинверторным портом, направленным вниз
Амплитудно-частотная характеристика Суммарная +/- 3 дБ	16 – 240 Гц 28 – 120 Гц	14,6 – 240 Гц 25 – 120 Гц
Звуковая катушка	2-дюймовая двухслойная медная	2-дюймовая двухслойная медная
Диффузор	Из волокна с покрытием	Из волокна с покрытием
Магнит	5,36-фунтовый	7,40-фунтовый
Кроссовер пропускания верхних частот	80 Гц*, крутизна характеристики 6 дБ/октаву	80 Гц*, крутизна характеристики 6 дБ/октаву
Кроссовер пропускания нижних частот	Регулируемый в диапазоне 40 – 135 Гц (крутизна характеристики: начальная 12 дБ/октаву, конечная 24 дБ/октаву)	Регулируемый в диапазоне 40 – 135 Гц (крутизна характеристики: начальная 12 дБ/октаву, конечная 24 дБ/октаву)
Выходы	Позолоченные сигнала линейного уровня, никелированные сигнала уровня громкоговорителя	Позолоченные сигнала линейного уровня, никелированные сигнала уровня громкоговорителя
Входы	Позолоченные сигнала линейного уровня, никелированные сигнала уровня громкоговорителя	Позолоченные сигнала линейного уровня, никелированные сигнала уровня громкоговорителя
Переключаемые значения фазы	0, 90, 180, 270 градусов	0, 90, 180, 270 градусов
Автоматическое включение/выключение	Есть	Есть
Съемный гриль	Есть	Есть
Светодиодный дисплей	Есть	Есть
Частота передатчика	2,4 ГГц	2,4 ГГц
Дальность действия передатчика	15 м	15 м
Аксессуары	Микрофон, микрофонная стойка, пульт дистанционного управления, передатчик, адаптер питания и батареи	Микрофон, микрофонная стойка, пульт дистанционного управления, передатчик, адаптер питания и батареи
Габариты (В, Ш, Г) (с опорами и грилем)	44 x 38,7 x 43,2 см	46,8 x 41,6 x 45,7 см
Масса с упаковкой (прибл.)	18,2 кг	20,5 кг



**Примечание:** отклонения входных импедансов нагрузки громкоговорителя и усилителя от номинальных значений могут вызывать незначительное изменение частоты кроссовера пропускания верхних частот. Указанная выше дальность действия передатчика достигается при идеальных условиях эксплуатации. Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

## Нормативная информация

### Декларация соответствия нормативам ФКС

1. Данное устройство соответствует требованиям, изложенным в Части 15 Правил ФКС (Федеральной комиссии по связи) США. Эксплуатация устройства должна отвечать следующим двум условиям:
    - Данное устройство не должно создавать вредные помехи.
    - Данное устройство должно быть устойчиво к любым внешним помехам, включая те, что угрожают его нормальной работе.
  2. Изменения или модификации, не одобренные производителем в явной форме, могут лишить пользователя права на эксплуатацию устройства.
  3. Данное устройство протестировано и признано соответствующим ограничениям, действующим для цифровых устройств класса В согласно Части 15 Правил ФКС. Эти ограничения призваны обеспечить надежную защиту от недопустимых помех в жилом помещении, где установлено устройство.
- Примечание:** данное устройство генерирует, использует и способно излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется не в соответствии с настоящим руководством, может создавать вредные помехи для радио- или телевидения. Тем не менее нет гарантии, что помехи не возникнут в каком-то конкретном месте установки устройства даже при соблюдении всех требований, изложенных в руководстве. Если данное устройство действительно вызывает неприемлемые помехи для приема радио- или телевизионных сигналов, что можно определить путем выключения и повторного включения устройства, попробуйте устранить их с помощью одной или нескольких из следующих мер:
- Переориентируйте или переместите приемную антенну.
  - Увеличьте расстояние между устройством и приемником.
  - Подсоедините устройство к розетке в ветви электросети, отличной от той, к которой подключен приемник.
  - Обратитесь за помощью по месту приобретения устройства или к опытному радио- или телевизионному технику.

### Заявление ФКС о воздействии радиации

Данное устройство соответствует разработанным ФКС нормам радиационной безопасности для неконтролируемой среды. Данное устройство должно быть установлено и должно работать на расстоянии не менее 20 см между излучателем радиоволн и человеческим телом.

### Предупреждение Министерства промышленности Канады

Данное устройство соответствует лицензируемым стандартам RSS Министерства промышленности Канады. Эксплуатация устройства должна отвечать следующим двум условиям:

1. Данное устройство не должно создавать вредные помехи, и
  2. данное устройство должно быть устойчиво к любым внешним помехам, включая те, что угрожают его нормальной работе.
- Изменения или модификации, не одобренные производителем в явной форме, могут лишить пользователя права на эксплуатацию устройства.

### Декларация соответствия нормативам Европейского союза (ЕС)

Данное изделие соответствует требованиям и другим соответствующим положениям Директивы по оконечному радио- и телекоммуникационному оборудованию, Директивы по низковольтному оборудованию (Безопасность) и Директивы по электромагнитной совместимости (Излучения и помехоустойчивость).

### Требования по ограничению воздействия радиочастотного излучения

В соответствии с требованиями ФКС и ЕС по ограничению воздействия радиочастотного излучения, между передатчиком и людьми должно выдерживаться расстояние не менее 20 см.

### При прослушивании будьте благоразумны



ВОЗДЕРЖИВАЙТЕСЬ ОТ ПРОСЛУШИВАНИЯ МУЗЫКИ НА БОЛЬШОЙ ГРОМКОСТИ в течение длительного времени, чтобы избежать необратимого повреждения слуха. Стандарты Федерального агентства США по охране труда и здоровья (Occupational Health and Safety Administration, OSHA) рекомендуют воздерживаться от прослушивания при уровне громкости 85 дБ в течение более 8 часов и носить средства защиты слуха при уровнях громкости свыше 85 дБ. На веб-сайте OSHA содержатся дополнительные сведения и самые современные рекомендации по уровням громкости и предотвращению повреждений слуха: [www.osha.gov/dts/osta/otm/noise/standards\\_more.html](http://www.osha.gov/dts/osta/otm/noise/standards_more.html)

## Официальные уведомления

### Утилизация сабвуфера



Изделия, помеченные данным символом, нельзя выбрасывать вместе с бытовым мусором. Отслужившие свой срок сабвуфер и передатчик следует сдать в специализированный пункт приема утильсырья, где их электрические и электронные компоненты будут подвергнуты утилизации. Сделав это, вы предотвратите потенциальный ущерб для окружающей среды и поможете сохранить природные ресурсы, затрачиваемые на изготовление указанных изделий. Определенные международные, государственные и/или местные законы и/или нормативы также могут регламентировать утилизацию этого сабвуфера. Для получения дополнительной информации обратитесь в местную службу по вывозу и утилизации отходов, в местный муниципальный орган или в магазин, где вы приобрели сабвуфер/

### Товарные знаки

Логотип Velodyne — товарный знак, принадлежащий Velodyne Acoustics, Inc. Все прочие товарные и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

## Для ваших записей

Дата покупки	
Магазин	
Серийный №	



**Примечание:** если вам нужно оформить заявку на гарантийное обслуживание приобретенного вами изделия, необходимо представить в компанию Velodyne один из следующих документов:

- оригинал кассового чека
- иное подтверждение владения и даты покупки

Подтвердите вашу гарантию на изделие, выполнив в течение 30 дней процедуру онлайн-регистрации по следующему адресу: <http://velodyne.com/warranty-странице>

Для получения более подробной информации о предоставлении гарантийного обслуживания посетите наш сайт: <http://velodyne.com/warranty-странице>

Представленная выше информация по гарантии относится только к изделиям, приобретенным в США и Канаде. Если вы приобрели изделие за пределами США или Канады, обратитесь к местному авторизованному дилеру Velodyne для регистрации гарантии и получения всей необходимой информации.

Wi-Q<sup>®</sup>

63-WIQ, ред. А, июнь 2013 г.

---

**Velodyne Acoustics, Inc.**

**Телефон:** 408.465.2800  
**Факс:** 408.779.9227  
**Факс службы сервиса:** 408.779.9208

345 Digital Drive  
Morgan Hill, CA 95037  
[www.velodyne.com](http://www.velodyne.com)

**E-mail службы сервиса:** [service@velodyne.com](mailto:service@velodyne.com)  
**E-mail службы**  
**информационной поддержки:** [help@velodyne.com](mailto:help@velodyne.com)