



YST-SW315

YST-SW215

Сабвуфер



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: Прочсть перед использованием устройства

Прочтите, пожалуйста, перед началом эксплуатации. YAMAHA не несёт ответственности за любые повреждения и ущерб здоровью, вызванные невыполнением приведенных ниже указаний.

- Для обеспечения наилучших эксплуатационных качеств, пожалуйста, внимательно прочтите, данное руководство. Сохраните его для будущих справок.
- Устанавливайте устройство в прохладном, сухом, чистом месте - вдали от окон, источников нагрева, источников чрезмерной вибрации; избегайте пыли, сырости и холода. Избегайте источников шумовых помех (трансформаторов, двигателей). Во избежание риска поражения электрическим током не выставляйте устройство под дождь или воду.
- Никогда не открывайте корпус. Если что-либо попало внутрь корпуса, обратитесь к дилеру.
- Напряжение питания должно соответствовать напряжению, указанному на задней панели устройства. Превышение напряжения питания опасно и может привести к возгоранию и/или поражению электрическим током.
- Во избежание поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию дождя или сырости.
- Не прилагайте усилий к переключателям, органам управления или соединительным проводам. При перемещении устройства сначала выньте вилку сетевого шнура из розетки, затем отсоедините провода, подключенные к другим устройствам. Отсоединяя провод, не тяните за него.
- Если устройство не предполагается использовать в течение длительного периода времени (в течение отпуска и т.д.), выньте вилку сетевого шнура из розетки.
- Для предотвращения воздействия молнии вынимайте вилку сетевого шнура из розетки во время грозы.
- Поскольку аппарат снабжён встроенным усилителем мощности, при работе (со стороны задней панели) происходит выделение тепла. Не располагайте устройство вплотную к стене, обеспечив сверху, сзади и с боковых сторон зазор 20 см для предотвращения риска возгорания. Не устанавливайте также аппарат задней панелью вниз на пол или на другую поверхность.
- Не накрывайте заднюю панель устройства газетой, салфеткой, занавеской и т.п., загромождая при этом радиатор. При повышении температуры внутри корпуса может произойти возгорание, повреждение устройства и/или это может привести к несчастному случаю.
- Не кладите на громкоговоритель следующие предметы: Стекло, фарфоровые изделия и т.д.
Если стеклянный предмет или что-либо подобное начнёт резонировать и разобьётся, может возникнуть опасность получения травмы.
Горящие свечи и т.д.
Если свеча упадёт от вибрации, то это может привести к возгоранию или к получению телесного повреждения.
Ваза с цветами.
Если ваза упадёт от вибрации и вода разольётся, громкоговоритель может быть испорчен; также может возникнуть опасность поражения электрическим током.
- Не устанавливайте устройство в те места, где на него могут попадать капли влаги. Это может привести к возгоранию, его повреждению и/или получению травмы.
- Не помещайте бьющиеся предметы в отверстие фазоинвертора. Если такой предмет попадёт внутрь или выпадет наружу под воздействием давления воздуха, это может привести к повреждению устройства и/или получению травмы.
- Никогда не просовывайте руку или посторонние предметы в отверстие фазоинвертора на правой стороне устройства. При перемещении устройства не держитесь за порт фазоинвертора, поскольку это может привести к получению травмы или повреждению устройства.
- Не вскрывайте корпус. Это может привести к поражению электрическим током, поскольку в устройстве имеется высокое напряжение. Также это может привести к получению травмы или повреждению устройства.
- При использовании увлажнителя воздуха избегайте конденсации влаги внутри устройства, применяя увлажнитель на расстоянии от него, или избегая создания чрезмерно влажной атмосферы. Конденсация может привести к возгоранию, повреждению устройства и/или поражению электрическим током.
- Сверхнизкие частоты, воспроизводимые устройством при работе проигрывателя, могут привести к возникновению «воюющего» звучания. В этом случае отодвиньте устройство от проигрывателя.
- Устройство может быть повреждено при продолжительной работе с повышенным уровнем выходного сигнала с определённым характером звучания. При воспроизведении, например, синусоидальных колебаний частотой 20 - 50 Гц с тестового диска, басов электронных инструментов или звука прикасания иглы к поверхности диска следует уменьшить уровень громкости; в противном случае возможно повреждение громкоговорителей.
- Если при воспроизведении вы слышите искажённый шум (неестественные, прерывистые «стучащие» или «грохочущие» звуки), уменьшите уровень громкости. Чрезмерно громкое воспроизведение избыточного низкими частотами саундтрека фильма, низкочастотное звучание или «громкие места» при воспроизведении популярной музыки могут привести к повреждению данной акустической системы.
- Вибрация, производимая работой устройства, может приводить к искажению изображения телевизора. В этом случае переместите устройство от телевизора.
- Не применяйте для чистки устройства химические растворители - можно повредить отделку корпуса. Воспользуйтесь для чистки сухой, мягкой тканью.
- Перед тем, как сделать вывод о неработоспособности устройства, прочтите раздел «Устранение неисправностей», касающийся общих вопросов эксплуатации.
- Пользователь несёт ответственность за надёжность установки или размещения.
- YAMAHA не несёт ответственности за любые случайные повреждения, произошедшие вследствие неправильной установки или размещения акустических систем.

• ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАПЯЖЕНИЯ

(для основной модели)

Переключатель напряжения на задней панели устройства следует установить в соответствии с действующим значением переменного напряжения в местной сети **ПЕРЕД** подключением сетевого шнура к розетке. Значения напряжения: 110/120/220-240 В перем. тока, 50/60 Гц.

Режим ожидания

При выключении устройства кнопкой STANDBY/ON, расположенной на передней панели, оно переходит в режим экономного потребления энергии. Этот режим называется режимом ожидания. Полное отключение питания устройства производится только при установке находящегося на задней панели выключателя POWER в положение OFF или же при отсоединении шнура питания.

Устройство имеет магнитное экранирование; тем не менее, в случае близкого расположения к телевизору возможно искажение цветов изображения. В этом случае переместите устройство подальше от телевизора.

Содержание

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	1
ОСОБЕННОСТИ САБВУФЕРА.....	2
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	3
РАЗМЕЩЕНИЕ.....	4
ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	5
① Подключение к разъемам линейного выхода усилителя.....	5
② Подключение к выходным разъемам усилителя для акустических систем.....	8
Подключение к разъемам сабвуфера INPUT/ OUTPUT.....	12
Подключение сабвуфера к сетевой розетке.....	12
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ.....	13
ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ.....	15
НАСТРОЙКА САБВУФЕРА ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	16
Частотные характеристики.....	17
УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ АКТИВНАЯ СЕРВОТЕХНОЛОГИЯ YAMANA.....	18
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	19
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	20

Особенности сабвуфера

- В данном сабвуфере используется усовершенствованная активная сервотехнология улучшенного воспроизведения низких частот Advanced Yamaha Active Servo Technology. Подробная информация о технологии приведена на странице 18. Она обеспечивает большую реалистичность воспроизведения низких частот в стереофонической системе и получение эффекта звучания домашнего кинотеатра.
- Сабвуфер очень легко включается в состав существующей аудиосистемы путем подключения к клеммам выхода на акустические системы или линейного выхода усилителя.
- Для эффективного использования сабвуфера звучание его басов должно быть согласовано со звучанием остальных компонентов аудиосистемы. С помощью регулятора HIGH CUT и переключателя PHASE можно добиться оптимального качества звука в любом помещении.
- Функция автоматического переключения питания позволяет не пользоваться каждый раз кнопкой STANDBY/ON для включения сабвуфера.
- С помощью кнопки B.A.S.S. можно выбрать оптимальную для используемого источника настройку басовых составляющих сигнала.

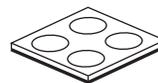
QD-Bass
TECHNOLOGY

QD-Bass Technology

Технология QD-Bass (Quatre Dispersion Bass) — основана на распределении звука в четырёх горизонтальных направлениях с помощью квадратной пирамидальной площадки.

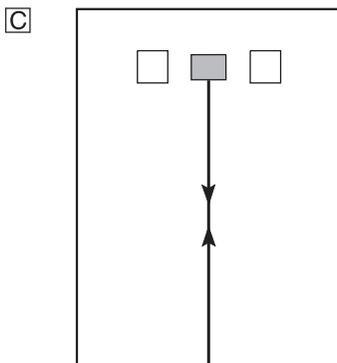
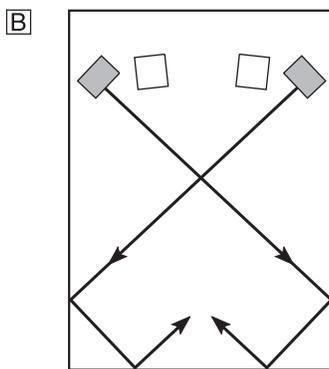
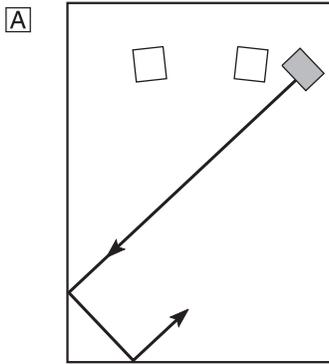
Принадлежности

После распаковки сабвуфера убедитесь в наличии принадлежностей.



Противоскользящие подкладки

Размещение



(■ - сабвуфер, □ - основная АС)

Обычно в составе аудиосистемы достаточно иметь один сабвуфер, но для получения наилучшего эффекта рекомендуется использовать два.

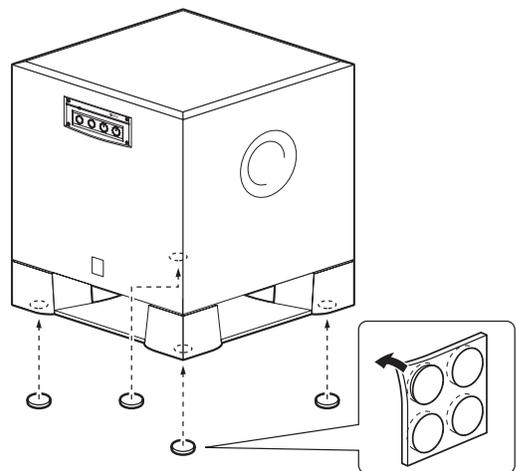
При использовании одного сабвуфера рекомендуется устанавливать его с наружной стороны правой или левой основной акустической системы (см. рис. **A**). При наличии двух сабвуферов, их следует установить с наружных сторон левой и правой акустических систем (см. рис. **B**). Допускается также размещение сабвуфера по схеме, приведенной на рис. **C**, однако, если он будет установлен прямо напротив стены, громкость звучания басов может снизиться из-за взаимного подавления звуковых волн, исходящих от сабвуфера и отраженных от стены. Для предотвращения этого эффекта необходимо развернуть сабвуфер под некоторым углом (как показано на рис. **A** и **B**).

Примечание

Может возникнуть ситуация, в которой вы не сможете получить полноценного басового звучания сабвуфера, находясь в центре помещения. Причина этого - эффект «стоячих волн», возникающих между двумя параллельными стенами, в результате чего пропадает низкочастотный сигнал. В этом случае направьте сабвуфер под углом к стене. Также может понадобиться «нарушить» параллельность поверхностей, установив вдоль стен книжные полки и т.п.

Использование противоскользящих подкладок

Установите в четырёх углах нижней части сабвуфера противоскользящие подкладки для предотвращения перемещения громкоговорителя из-за вибрации и т.п.



Подключения

Выберите наиболее подходящий для вашей аудиосистемы способ подключения сабвуфера из следующих двух.

- **Первый (1, стр. 5–7) – если на вашем усилителе есть линейный выход (выходы)**
- **Второй (2, стр. 8–11) – если усилитель не имеет гнезд линейного выхода**

Осторожно: подключайте к сети сабвуфер и другие аудио/видео компоненты только после завершения всех подключений.

Примечания

- Обратите внимание на правильность выполненных соединений – гнезда L и R, «+» и «–» должны соединяться с соответствующими гнездами. Пользуйтесь руководством по эксплуатации соответствующего компонента, подключаемого к сабвуферу.
- Подсоединяйте сабвуфер и прочие аудио/видео компоненты к сети питания только после того, как будут завершены все подключения сабвуфера.

1 Подключение к разъемам линейного выхода усилителя

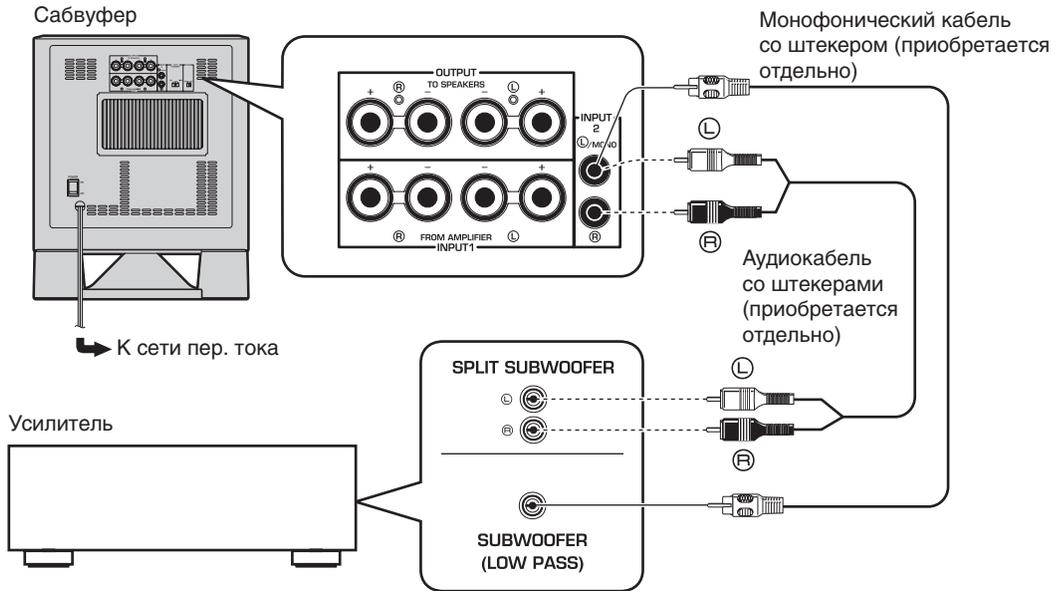
- Для подключения к усилителю YAMAHA с цифровым сигнальным процессором (DSP) (или AV-ресиверу) соедините разъем SUBWOOFER (или LOW PASS) на задней панели усилителя (или AV-ресивера) с разъемом /MONO INPUT2 сабвуфера.
- При подключении сабвуфера к разъемам SPLIT SUBWOOFER на задней панели усилителя с DSP соедините разъем /MONO INPUT2 с гнездом «L», а разъем  INPUT2 – с гнездом «R» разъемов SPLIT SUBWOOFER.

Примечания

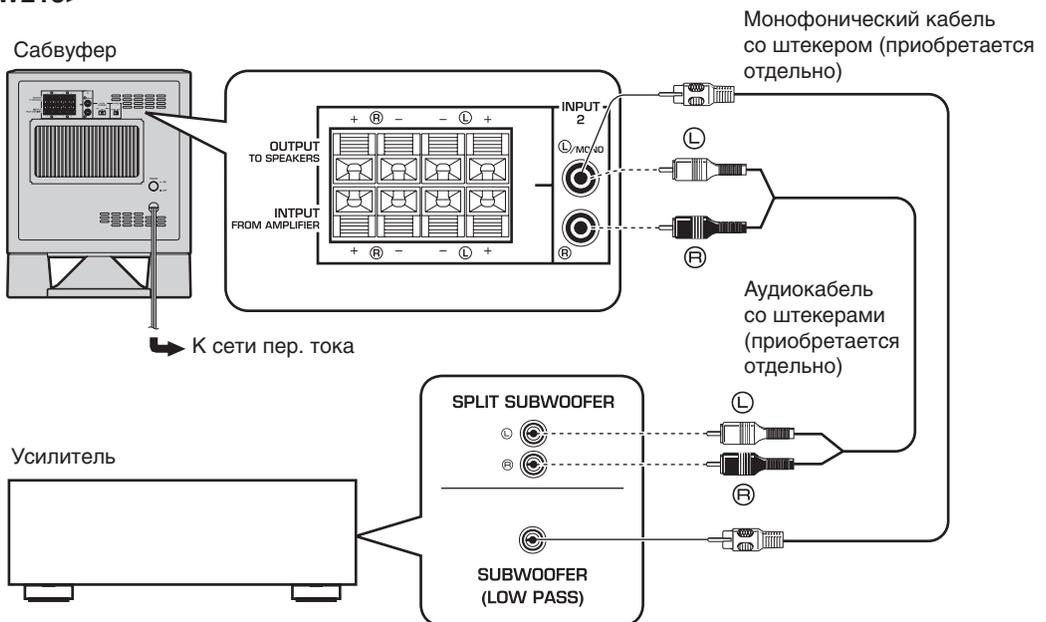
- У некоторых усилителей имеются выходные линейные разъемы PRE OUT. При подключении сабвуфера к этим разъемам убедитесь, что усилитель снабжен не менее чем двумя группами разъемов PRE OUT. Если на усилителе имеется только одна пара разъемов PRE OUT, не подключайте к ним сабвуфер. В этом случае следует подключить сабвуфер к выходным разъемам усилителя для акустических систем (см. стр. 8–11).
- При использовании монофонического линейного выхода усилителя соедините его с разъемом /MONO INPUT2 сабвуфера.
- При подключении сабвуфера к линейным выходам усилителя не подключайте другие акустические системы к выходам OUTPUT на его задней панели – воспроизведение через них осуществляться не будет.

■ Схема с одним сабвуфером

<YST-SW315>

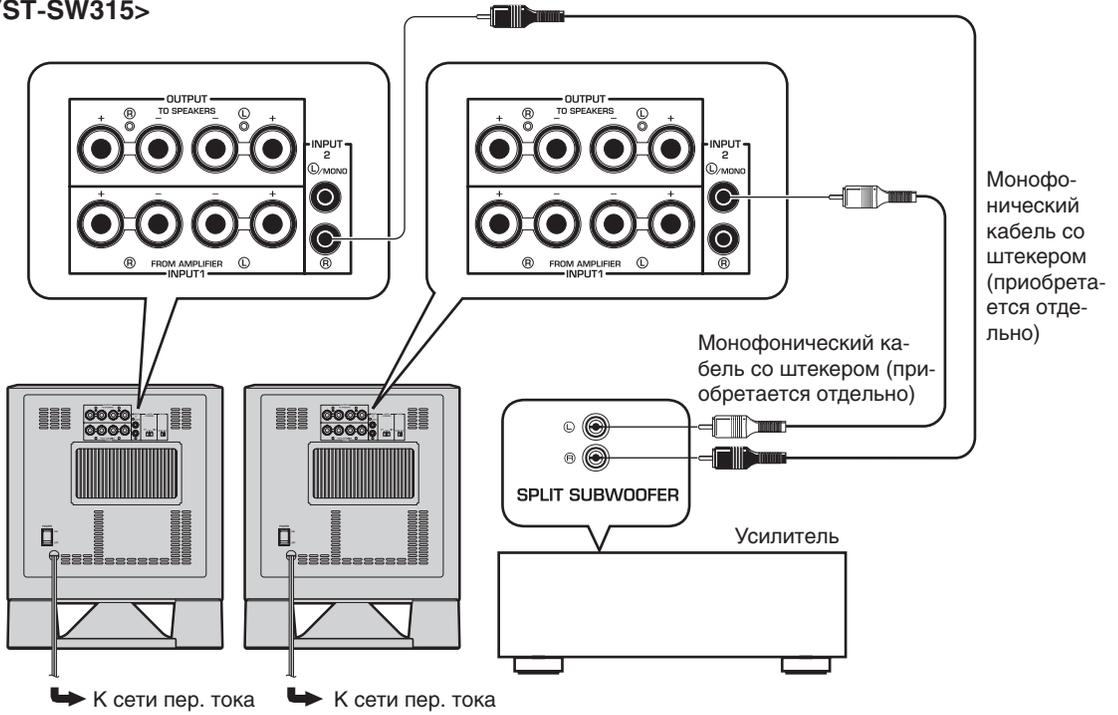


<YST-SW215>

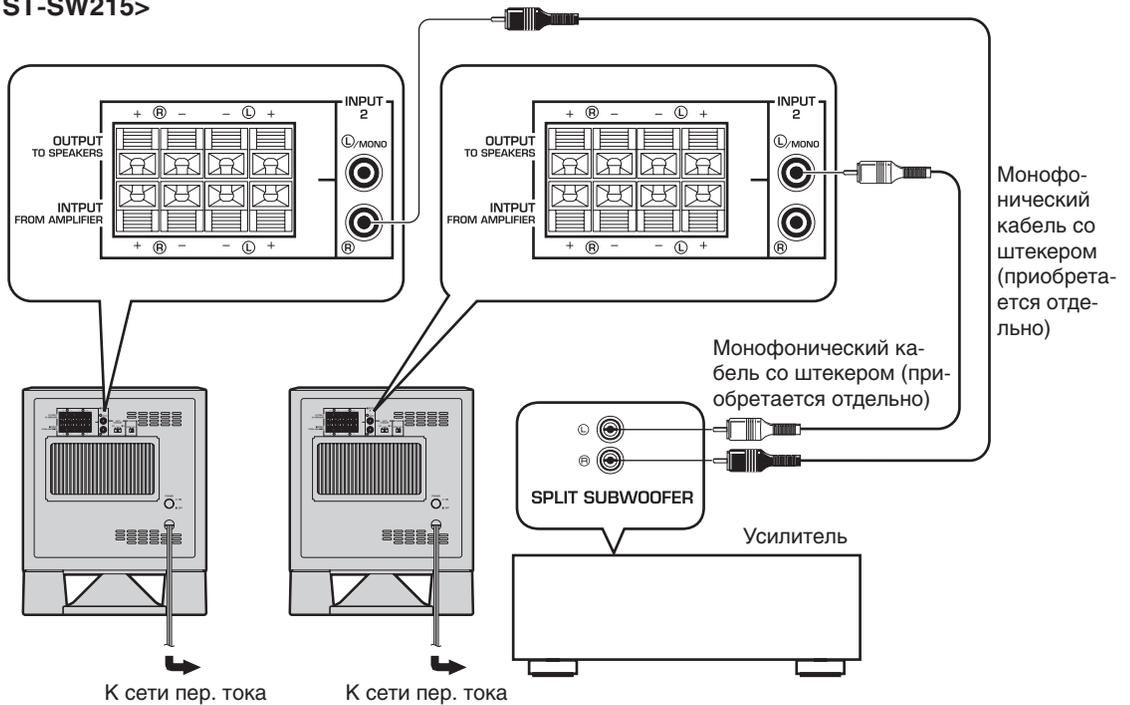


■ Схема с двумя сабвуферами

<YST-SW315>



<YST-SW215>



2 Подключение к выходным разъемам усилителя для акустических систем

Этот способ подключения используется при отсутствии на усилителе разъемов линейного выхода.

Вариант для усилителя с двумя группами выходных разъемов для акустических систем и возможностью вывода аудиосигнала одновременно через обе группы.

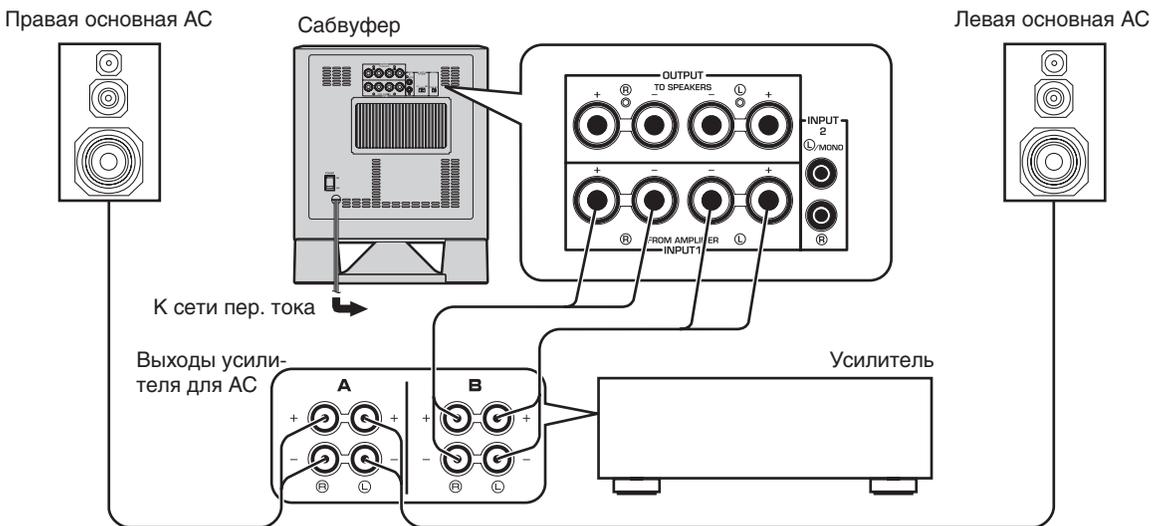
- Подключите одну группу этих разъемов усилителя к разъемам INPUT1 сабвуфера, а другую – непосредственно к основным акустическим системам.
- Отрегулируйте настройки усилителя так, чтобы аудиосигнал с обеих групп выходов выводился одновременно.

Примечание

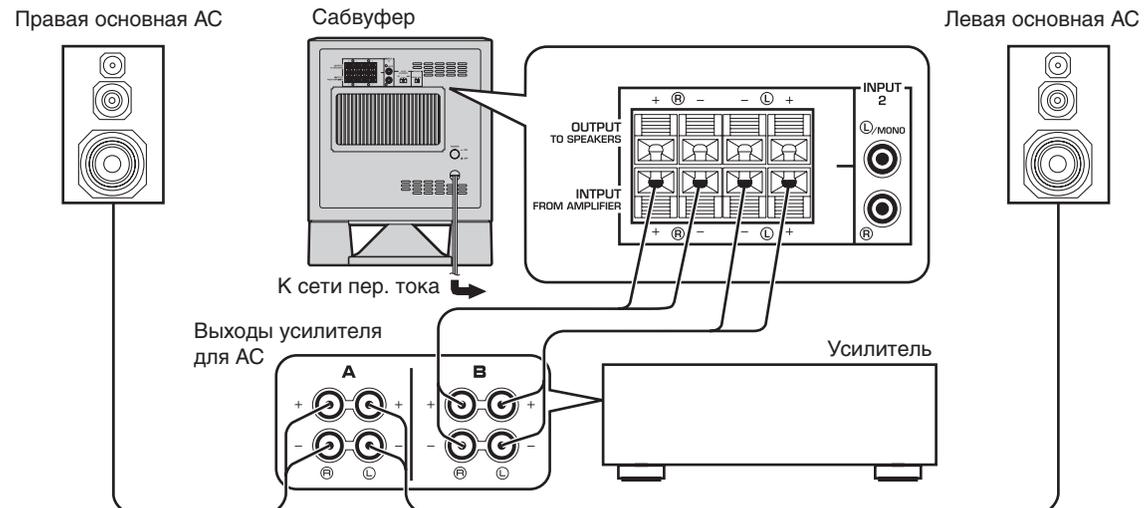
- Если усилитель имеет только одну группу выходных разъемов для акустических систем, смотрите информацию на стр. 10.

■ Схема с одним сабвуфером (с использованием акустических кабелей)

<YST-SW315>

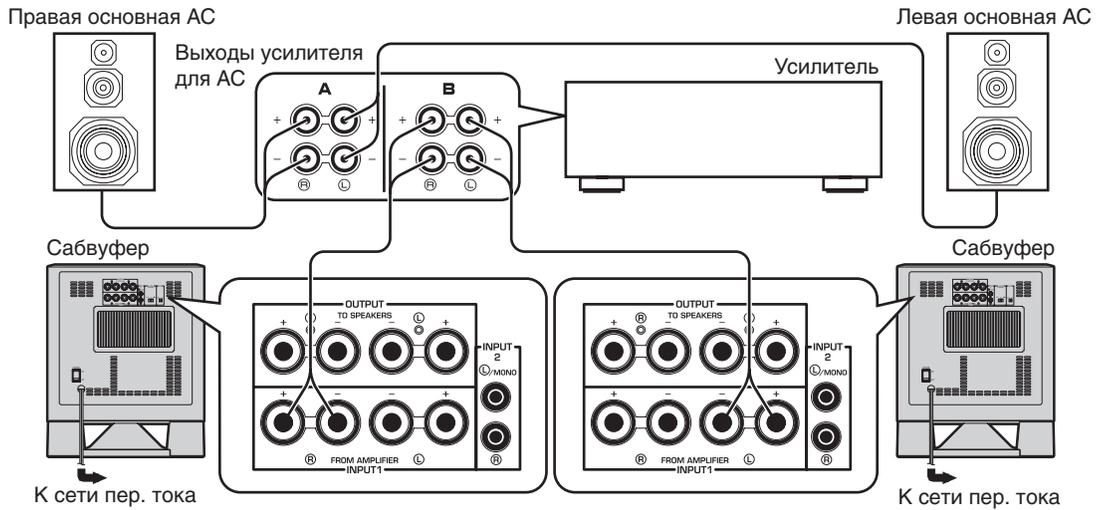


<YST-SW215>

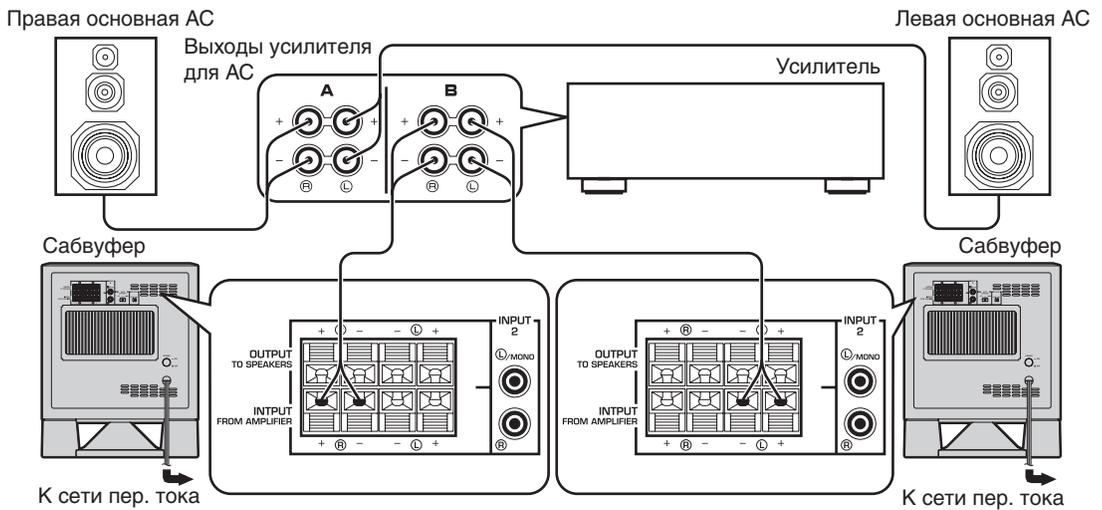


■ Схема с двумя сабвуферами (с использование акустических кабелей)

<YST-SW315>



<YST-SW215>

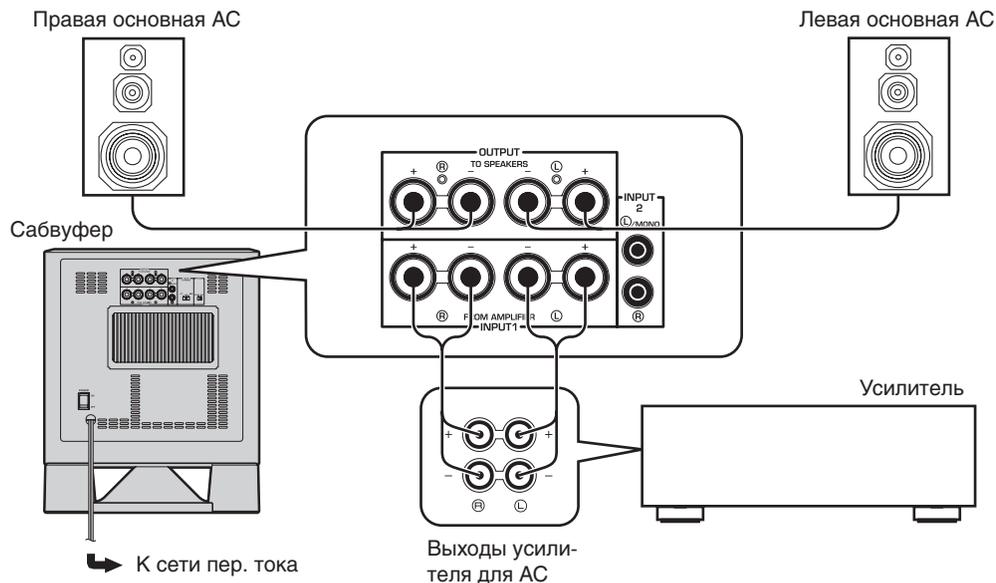


Вариант для усилителя с одной группой разъемов для акустических систем.

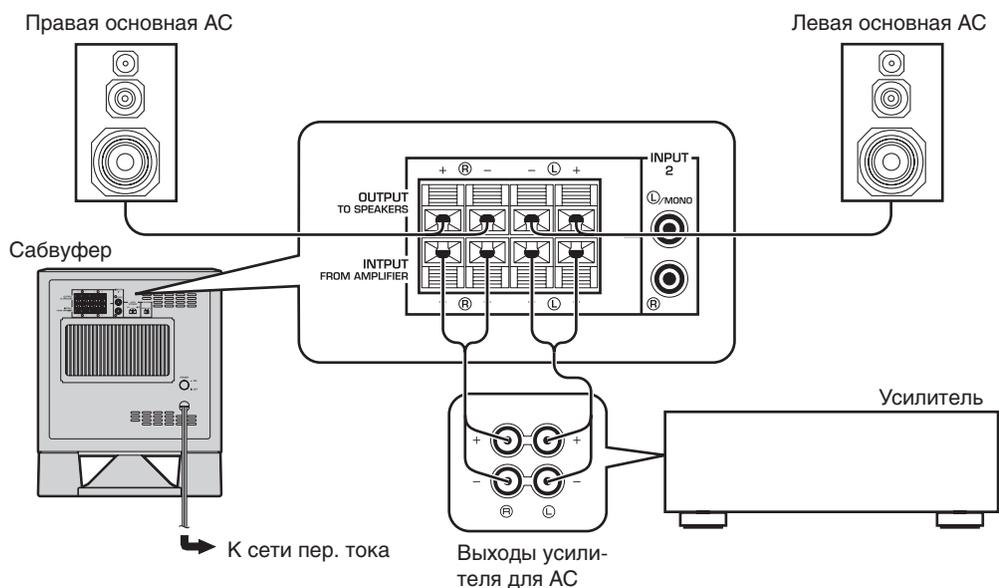
Подключите разъемы усилителя для акустических систем к разъемам INPUT1 сабвуфера, и соедините разъемы OUTPUT сабвуфера с входами основных акустических систем.

■ Схема с одним сабвуфером (с использованием акустических кабелей)

<YST-SW315>

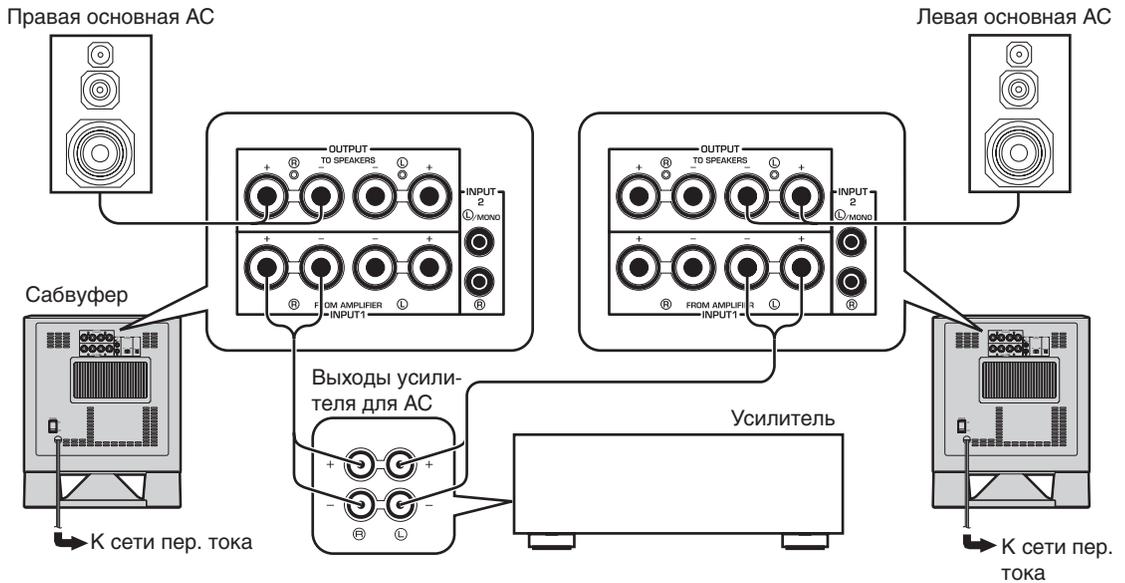


<YST-SW215>

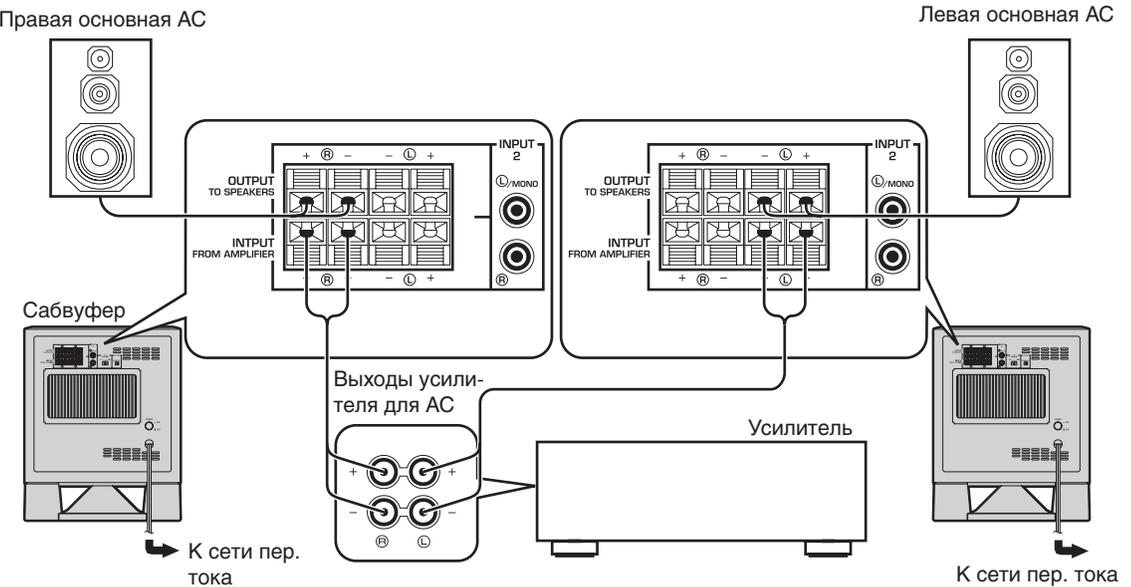


■ Схема с двумя сабвуферами (с использование акустических кабелей)

<YST-SW315>



<YST-SW215>



Подключение к разъемам сабвуфера INPUT1/OUTPUT

Подсоединяемые акустические кабели должны быть как можно короче. Не собирайте кабели в пучок и не укладывайте их свободную часть витками. При неправильном соединении звук через сабвуфер и/или другие акустические системы воспроизводиться не будет. Проверьте полярность подключения акустических кабелей. При перепутанной полярности кабелей звучание будет неестественным, без басовой составляющей.

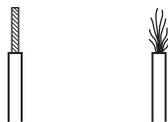
Внимание!

Не соединяйте оголенные провода акустического кабеля — это может привести к повреждению сабвуфера или усилителя или обоих устройств сразу.

■ Подготовка к подключению

Снимите изоляцию с концевой части каждого кабеля.

Правильно Неправильно

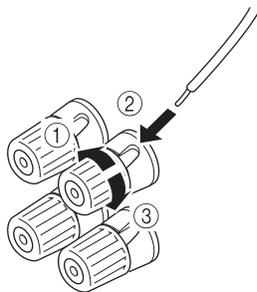


■ Соединение:

<YST-SW315>

- ① Ослабьте зажим разъема, как показана на рисунке.
- ② Вставьте оголенную часть провода.
- ③ Затяните зажим.
- ④ Проверьте надежность крепления провода в разъеме, слегка потянув за кабель у разъема.

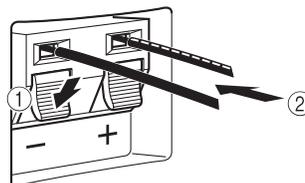
Цвета кабелей:
Красный — положительный (+)
Черный — отрицательный (-)



<YST-SW215>

- ① Нажмите и удерживайте клавишу фиксатора разъема, как показано на рисунке.
- ② Вставьте оголенную часть провода.
- ③ Зажмите вставленный провод в разъеме, отпустив клавишу фиксатора.
- ④ Проверьте надежность крепления провода в разъеме, слегка потянув за кабель у разъема.

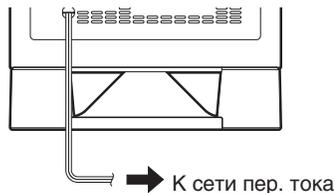
Цвета кабелей:
Красный — положительный (+)
Черный — отрицательный (-)



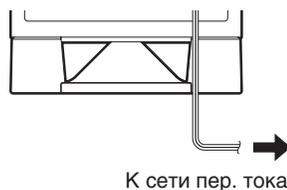
Подключение сабвуфера к сети переменного тока

Подсоединяйте сабвуфер и прочие аудио/видео компоненты к сети только после того, как будут завершены все межблочные соединения.

<YST-SW315>

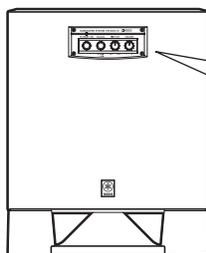


<YST-SW215>

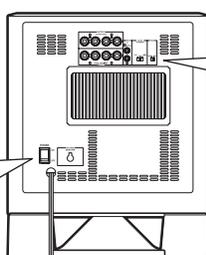
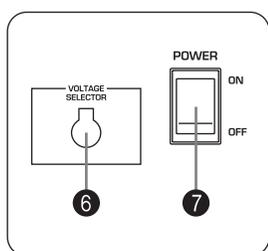
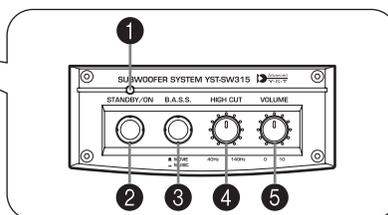


Органы управления и их назначение

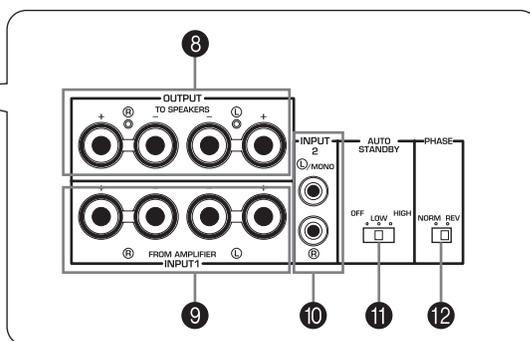
<YST-SW315>



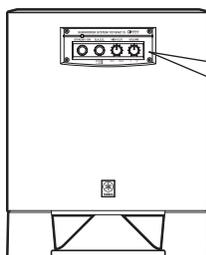
Передняя панель



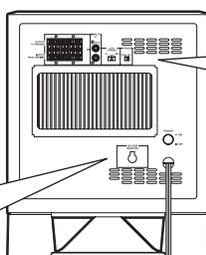
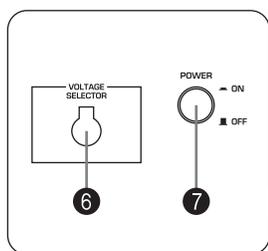
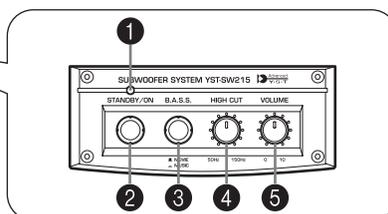
Задняя панель
(общая модель)



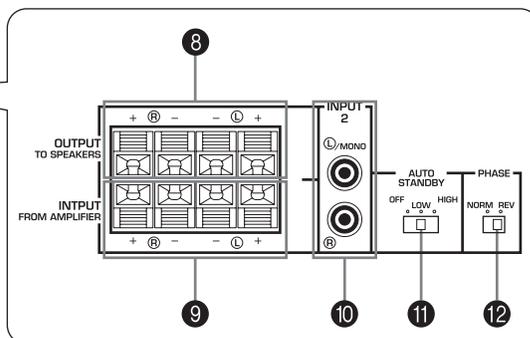
<YST-SW215>



Передняя панель



Задняя панель
(общая модель)



- 1 Индикатор питания
Светится зеленым при включенном питании (режим ON).
Светится красным при переводе сабвуфера в режим ожидания функцией автоматического переключения питания.
При переключении в режим ожидания гаснет.

- 2 Кнопка **STANDBY/ON**
Нажмите эту кнопку для включения питания, когда выключатель **POWER** находится в положении ON (индикатор питания засветится зеленым). Повторное нажатие кнопки переводит сабвуфер в режим ожидания (индикатор питания гаснет).

Режим ожидания
В этом режиме сабвуфер потребляет минимальное количество энергии.

- 3 Кнопка **B.A.S.S.** (Bass Action Selector Button)
При переводе кнопки в положение **MUSIC** с повышенным качеством воспроизводятся басы источников только аудиосигнала. При повторном нажатии кнопки и переводе ее в положение **MOVIE** хорошо воспроизводятся басы источников с видеосигналом.



- 4 Регулятор **HIGH CUT**
Обеспечивает регулировку границы среза верхних частот. Частоты выше установленного регулятором граничного уровня отсекаются и не воспроизводятся.
* Шаг регулировки – 10 Гц.
- 5 Регулятор **Volume**
Позволяет отрегулировать уровень громкости. Поверните по часовой стрелке для увеличения громкости, против часовой стрелки - для уменьшения.
- 6 Переключатель **VOLTAGE SELECTOR**
(Для Азии и общих моделей)
Если установленное напряжение не соответствует напряжению в вашей сети питания, выберите необходимое его значение (110, 120, 220 или 240 В). При возникновении сомнений в правильности выбора обращайтесь к вашему дилеру.

ВНИМАНИЕ!

Переключатель **VOLTAGE SELECTOR** должен быть установлен на напряжение в вашей сети питания до подсоединения сабвуфера к этой сети.

- 7 Выключатель **POWER**
Для включения питания установите выключатель в положение ON. Теперь нажатием кнопки **STANDBY/ON** можно включить сабвуфер или перевести его в режим ожидания. Для полного снятия питания с сабвуфера установите выключатель в положение OFF.
- 8 Разъемы **OUTPUT** (Выход на акустические системы)
Предназначены для подключения основных акустических систем. На данные разъемы подаются сигналы с входных разъемов **INPUT1** (подробную информацию см. в разделе «Подключения»).
- 9 Разъемы **INPUT1** (Вход с усилителя)
Используются для подключения сабвуфера к выходным разъемам усилителя для акустических систем (подробную информацию см. в разделе «Подключения»).
- 10 Разъемы **INPUT2**
Предназначены для приема сигналов линейного уровня с усилителя (подробную информацию см. в разделе «Подключения»).
- 11 Переключатель **AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)**
Изначально переключатель находится в положении OFF (Откл.). При переводе переключателя в положение **HIGH** или **LOW** начинает работать функция автоматического переключения питания (работа функции описана на стр. 15). Если вам не нужна эта функция, оставьте переключатель в положении OFF.
* Изменять положение данного переключателя следует только после перевода сабвуфера в режим ожидания кнопкой **STANDBY/ON**.
- 12 Переключатель **PHASE**
Изначально данный переключатель установлен в положение **REV** (Обратная фаза). Однако, в зависимости от используемых акустических систем и особенностей помещения, может оказаться, что более качественное звучание будет получено при установке переключателя в положение **NORM** (Прямая фаза). Выберите оптимальную настройку практическим способом.

Функция автоматического переключения питания

При выключении воспроизводимого источника и отсутствии входного сигнала в течение 7–8 минут происходит автоматическое переключение сабвуфера в режим ожидания. (Когда сабвуфер переводится в режим ожидания функцией автоматического переключения питания, индикатор питания начинает светиться красным.)

При повторном включении воспроизведения с источника сигнала питание сабвуфера включается автоматически, как только функция определяет наличие аудиосигнала на его входе.

Функция срабатывает при определенном уровне входного низкочастотного сигнала. Стандартное положение переключателя AUTO STANDBY – LOW. Однако если функция работает нечетко, можно установить переключатель в положение HIGH. При этом положении переключателя питание будет автоматически включаться даже при очень низком уровне входного сигнала. Но имейте в виду, что в этом случае сабвуфер может не переключаться в режим ожидания при экстремально низком уровне входного сигнала.

* Питание может непредвиденно включаться за счет индикации помех от других устройств. В этом случае установите переключатель AUTO STANDBY в положение OFF и переключайте режимы работы вручную кнопкой STANDBY/ON.

Функция детектирует низкочастотные составляющие входного сигнала с частотой ниже 200 Гц (например, сигналы звуков взрывов в боевике, звучания бас-гитары или басового барабана и т.п.).

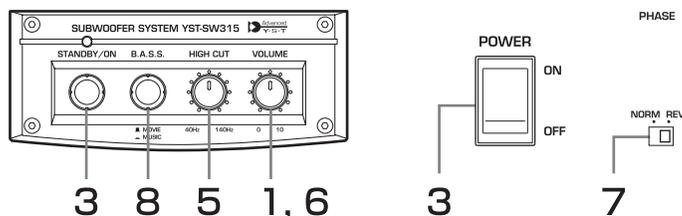
* Время, необходимое для перевода сабвуфера в режим ожидания, может быть различным из-за влияния помех от других устройств.

Данная функция может работать только при включенном питании сабвуфера (кнопкой STANDBY/ON).

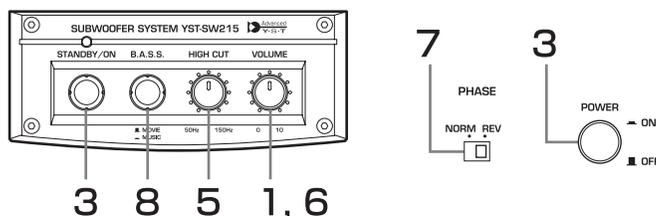
Настройка сабвуфера перед началом эксплуатации

Перед началом использования сабвуфера проведите описанные ниже настройки для обеспечения оптимального согласования его характеристик с характеристиками основных акустических систем.

<YST-SW315>



<YST-SW215>

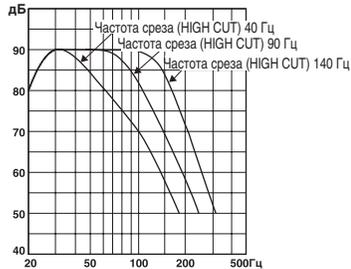


- 1 Установите регулятором **VOLUME** уровень громкости на «0».
 - 2 Включите питание все остальных компонентов аудиосистемы.
 - 3 Убедитесь, что выключатель **POWER** находится в положении **ON**, и включите сабвуфер, нажав кнопку **STANDBY/ON**.
* Индикатор питания станет светиться зеленым.
 - 4 Включите воспроизведение источника с низкочастотными составляющими сигнала и установите желаемый уровень громкости на усилителе.
 - 5 Установите регулятор **HIGH CUT** в желаемое положение.
Обычно регулятором выбирается частотный уровень несколько выше номинальной минимальной частоты, воспроизводимой основной акустической системой.*
* Значение номинальной минимальной частоты, воспроизводимой основной акустической системой, можно найти в каталоге АС или в руководстве пользователя.
 - 6 Постепенно поднимая громкость, выберите необходимый ее уровень для обеспечения сбалансированного звучания сабвуфера и основных акустических систем.
Как правило, следует выбирать такой уровень громкости, при котором только начинает явно проявляться наличие сабвуфера. Если желаемого эффекта не достигнуто, проведите настройки регуляторов **HIGH CUT** и **VOLUME** заново.
 - 7 Установите переключатель **PHASE** в положение, при котором обеспечивается наиболее качественное звучание басов.
Сначала рекомендуется установить переключатель в положение **REV** (Обратная фаза).
Если полученное качество звучания не удовлетворяет, переведите переключатель в положение **NORM**.
 - 8 В зависимости от типа воспроизводимого источника выберите настройку **MOVIE** или **MUSIC**.
Настройка MOVIE:
Если источник воспроизводит видеофильм, то при данной настройке улучшается передача низкочастотных эффектов и обеспечивается воспроизведение более мощного звука (звук становится более насыщенным и глубоким).
Настройка MUSIC:
При воспроизведении обычного музыкально материала излишние низкочастотные составляющие удаляются из сигнала, что позволяет получить более чистое звучание (звук будет более легким, и мелодическая линия будет прослеживаться более четко).
- После настройки баланса громкости между сабвуфером и основными акустическими системами можно регулятором усилителя установить уровень громкости для всей аудиосистемы.
При смене основных акустических систем данную регулировку нужно будет выполнить заново.
 - При настройке регуляторов **VOLUME** и **HIGH CUT** и переключателя **PHASE** пользуйтесь данными раздела «Частотные характеристики» (стр. 17).

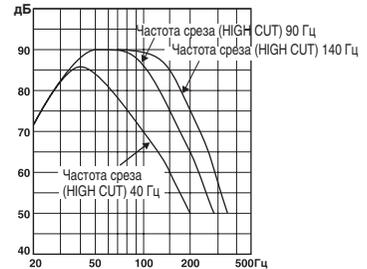
Частотные характеристики

Частотные характеристики сабвуферов:

<YST-SW315>



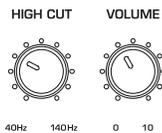
<YST-SW215>



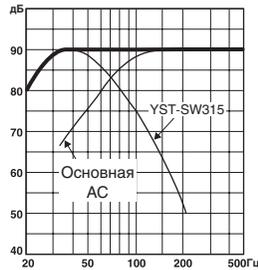
На приведенных ниже иллюстрациях представлены оптимальные настройки регуляторов и соответствующие частотные характеристики при использовании конкретного сабвуфера в комбинации с основными акустическими системами стандартного типа.

■ Вариант 1. Двухполосная акустическая система закрытого типа с 10- или 13-см динамиками

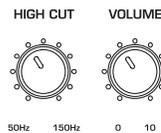
<YST-SW315>



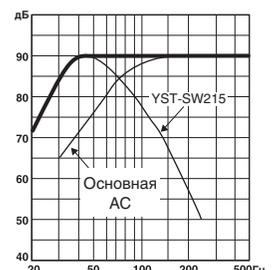
Переключатель PHASE:
В положении REV
(Обратная фаза)



<YST-SW215>

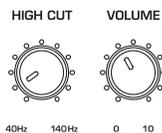


Переключатель PHASE:
В положении REV
(Обратная фаза)

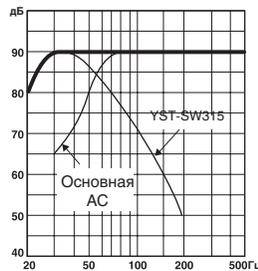


■ Вариант 2. Двухполосная акустическая система закрытого типа с 20- или 25-см динамиками

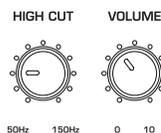
<YST-SW315>



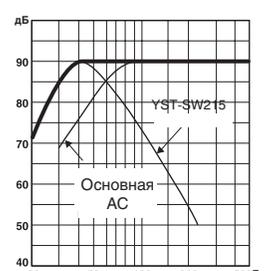
Переключатель PHASE:
В положении REV
(Обратная фаза)



<YST-SW215>



Переключатель PHASE:
В положении REV
(Обратная фаза)



Усовершенствованная активная сервотехнология YAMAHA

В основе активной сервотехнологии Yamaha (Yamaha Active Servo Technology) лежит использование резонатора Гельмгольца и привода с отрицательным импедансом, что позволяет воспроизводить низкие частоты посредством «воздушного низкочастотника» — порта или отверстия в корпусе колонки. Такое отверстие используется вместо НЧ-динамика в акустических системах стандартной конструкции и выполняет его функцию. Сигналы низкой амплитуды, присутствующие внутри корпуса, могут, в соответствии с теорией резонатора Гельмгольца, быть выведены из этого отверстия в виде колебаний высокой амплитуды, если соотношение между диаметром отверстия и внутренним объемом корпуса удовлетворяет определенному условию.

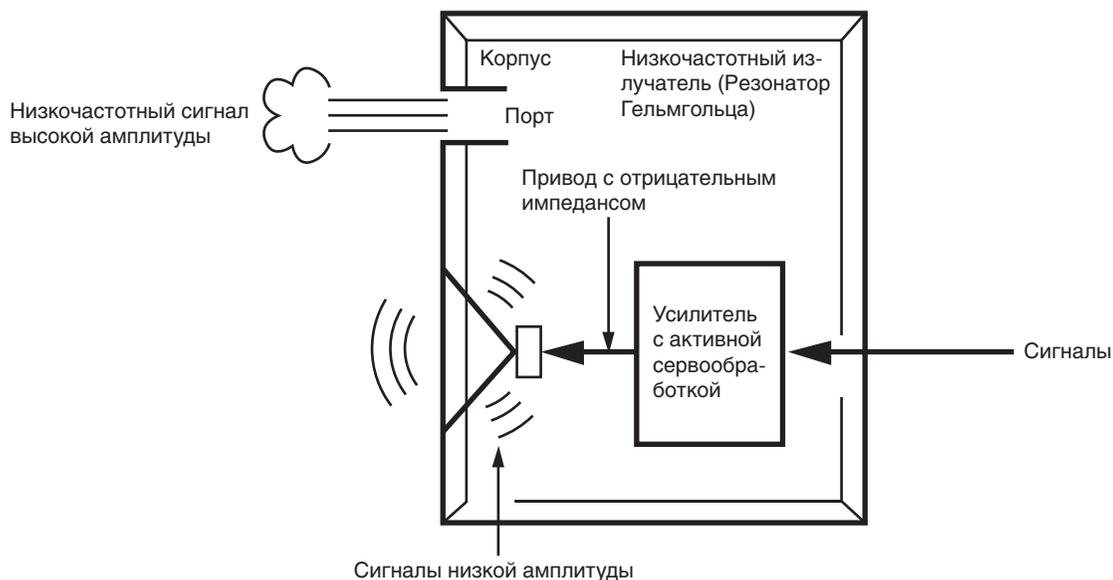
Кроме того, при этом необходимо обеспечить точное отслеживание величины и мощности сигнала, поскольку он должен преодолеть сопротивление, оказываемое присутствующим внутри корпуса воздухом.

Эта задача решается за счет использования новой конструкции, в которой применяется усилитель, обеспечивающий подачу специальных сигналов. Линейная зависимость перемещения динамической головки от напряжения входного сигнала достигается при снижении электрического сопротивления звуковой катушки до 0. Для выполнения этого условия используется специальный усилитель с отрицательным выходным сопротивлением.

За счет применения схем с отрицательным импедансом, усилитель обеспечивает исключительно точную генерацию низкочастотных колебаний низкой амплитуды с высочайшими характеристиками затухания. Эти колебания затем выходят из отверстия в корпусе в виде сигнала высокой амплитуды. В результате использования усилителя с отрицательным выходным сопротивлением и корпуса с резонатором Гельмгольца система обеспечивает воспроизведение в широком частотном диапазоне с великолепным качеством звучания и пониженным уровнем искажений.

Описанные выше физические принципы и легли в основу нашей фирменной активной сервотехнологии Yamaha Active Servo Technology.

В новой, усовершенствованной версии этой технологии — Advanced Yamaha Servo Technology — используется схема ANIC (Advanced Negative Impedance Converter), позволяющая стандартному приводу с отрицательным импедансом динамически изменять импеданс системы для достижения оптимальных результатов. Наличие схемы ANIC в усовершенствованной версии активной сервотехнологии Yamaha обеспечивает повышение устойчивости работы системы и уровня звукового давления по сравнению с предыдущей версией, что, в итоге, позволяет добиться более естественного и динамичного звучания басов.



Устранение неисправностей

При возникновении неисправностей в работе устройства воспользуйтесь приведённой ниже таблицей. Если описание неполадки не содержится в данной таблице или рекомендуемый способ устранения не помогает, отключите сетевой шнур и обратитесь к дилеру YAMAHA или сервисный центр.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Не включается питание (даже при переключении кнопки STANDBY/ON в положение ON)	Вилка сетевого шнура подключена ненадежно	Проверьте надежность подключения
	Выключатель POWER находится в положении OFF	Установите выключатель POWER в положение ON
Нет звука	Регулятор громкости установлен на минимум	Увеличьте уровень громкости
	Ненадежное подключение акустических кабелей	Проверьте надежность подключения кабелей
Слишком слабое звучание	Неправильное подключение акустических кабелей	Проверьте правильность соединения клемм: L – с L, R – с R, «+» – с «+» и «-» – с «-»
	Неверное положение переключателя PHASE	Установите переключатель в другое положение
	Идет воспроизведение аудиоматериала с низким содержанием НЧ	Попробуйте воспроизвести сигнал с большим содержанием НЧ. Установите регулятором HUGH CUT более высокую частоту среза
	Проявление влияния эффекта стоячих волн	Измените положение сабвуфера или устранили эффект «параллельности» с помощью установки вдоль стен помещения полок или иных предметов
Сабвуфер не включается автоматически	Выключатель POWER находится в положении OFF	Установите выключатель POWER в положение ON
	Кнопка STANDBY/ON в положении OFF	Установите кнопку STANDBY/ON в положение ON
	Переключатель AUTO STANDBY в положении OFF	Установите переключатель AUTO STANDBY в положение HIGH или LOW
	Слишком низкий уровень входного сигнала	Установите переключатель AUTO STANDBY в положение HIGH
Сабвуфер не переключается автоматически в режим ожидания	Влияние помех от окружающих устройств	Отодвиньте сабвуфер подальше от этих устройств и/или измените положение подключенных акустических кабелей. Если проблема не решается – установите переключатель AUTO STANDBY в положение OFF.
	Переключатель AUTO STANDBY в положении OFF	Установите переключатель AUTO STANDBY в положение HIGH или LOW
Сабвуфер неожиданно переключается в режим ожидания	Слишком низкий уровень входного сигнала	Установите переключатель AUTO STANDBY в положение HIGH
Сабвуфер включается без видимых причин	Влияние помех от окружающих устройств	Отодвиньте сабвуфер подальше от этих устройств и/или измените положение подключенных акустических кабелей. Если проблема не решается – установите переключатель AUTO STANDBY в положение OFF.

Технические характеристики

Используемая технология..... Advanced Yamaha Active Servo Technology

Динамик

<YST-SW315> диам. 25 см, конусный диффузор (JA2564), магнитное экранирование
<YST-SW215> диам. 20 см, конусный диффузор (JA2165), магнитное экранирование

Выходная мощность усилителя (100 Гц, 5 Ом, КНИ 10%)

<YST-SW315> 250 Вт
<YST-SW215> 120 Вт

Частотный диапазон

<YST-SW315> 20 Гц–160 Гц (-10 дБ)
<YST-SW215> 28 Гц–200 Гц (-10 дБ)

Питание

Модели для Азии и общие 110/120/220/240 В пер. тока, 50/60 Гц

Потребляемая мощность

<YST-SW315> 80 Вт
<YST-SW215> 95 Вт

Потребляемая мощность в режиме ожидания

..... 0,5 Вт

Габариты (ШхВхГ)

<YST-SW315> 350 x 430 x 382 мм
<YST-SW215> 290 x 360 x 322 мм

Масса

<YST-SW315> 19 кг
<YST-SW215> 11,5 кг

Все технические данные могут изменяться без предварительного уведомления.

