

# HKTS 20/HKTS 30

кустическая система для домашнего кинозала

Руководство пользователя  
Русский



**harman/kardon®**  
Designed to Entertain.™

# Важные инструкции о безопасности

1. Прочтите эти инструкции.
2. Сохраните эти инструкции.
3. Соблюдайте все меры предосторожности.
4. Выполняйте все инструкции.
5. Не используйте устройство вблизи воды.
6. Очищайте только сухой тканью.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия. - становливайте в соответствии с указаниями изготовителя.
8. Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла - радиаторов, обогревателей, печей и других приборов (включая усилители), от которых исходит тепло.
9. Не вскрывать поляризованную вилку или вилку, имеющую контакты заземления! Один из контактов поляризованной вилки шире другого. Вилка с заземлением имеет два силовых и один заземляющий контакт. Более широкий контакт или контакт заземления предназначены для снижения риска поражения электрическим током. В случае, если вилка шнура питания не подходит к Вашей сетевой розетке, проконсультируйтесь со специалистом для замены Вашей сетевой розетки.
10. Размещайте шнур питания таким образом, чтобы он не мешал ходить и не оказался заземленным, особенно в месте входа в вилку, вблизи розетки или в точке выхода из устройства.
11. Используйте только указанные изготовителем дополнительные приспособления и аксессуары.
12. - становливайте только на тележке, стойке, треноге, кронштейне или подставке, указанной изготовителем или входящей в комплект устройства. Если используется тележка, при перемещении проявляйте осторожность и следите за тем, чтобы она не опрокинулась.



И  К

Эти символы (см. выше), нанесенные на изделие или упаковку, приведенные в отдельном информационном вкладыше или руководстве по эксплуатации, означают, что изделие, а также поставляемые вместе с изделием или встроенные в него аккумуляторы запрещено выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Их следует доставить на специальный пункт приема, где производится обработка, переработка или утилизация в соответствии с национальным или местным законодательством либо директивами Европейского Союза 2002/96/ЕС и 2006/66/ЕС.

Правильная утилизация с отслужившими свой срок изделиями и аккумуляторами помогает экономить ресурсы и предотвратить возможное отрицательное воздействие на окружающую среду и/или здоровье человека.

Поставляемые с устройством аккумуляторы могут быть щелочными, углеродно-цинковыми / магниевыми или литиевыми (кнопочные элементы); все они подлежат утилизации в соответствии с приведенными выше правилами.

Чтобы извлечь аккумулятор из устройства или пульта дистанционного управления, выполните те же действия, что и при установке элементов питания (как описано в руководстве по эксплуатации), только в обратном порядке.

Если устройство содержит встроенные аккумуляторы, предназначенные для работы на протяжении всего срока службы изделия, их извлечение может оказаться невозможным. В таких случаях разборку изделия и извлечение аккумуляторов осуществляют пункты по приему и утилизации. Если, независимо от причин, возникает необходимость в замене встроенного аккумулятора, замену должен производить только персонал авторизованного сервисного центра.

13. Отключайте устройство от сети на время грозы или когда устройство не планируется использовать в течение длительного времени.
14. Любой ремонт или обслуживание должен производить только специализированный персонал. Ремонт или обслуживание необходимы при любых повреждениях, например, повреждении шнура или вилки, попадании внутрь устройства жидкости или посторонних предметов, попадании устройства под дождь или во влажную среду, а также при нарушениях в работе или падении.
15. Следите за тем, чтобы на устройство не попадали капли или брызги, и не ставьте на устройство наполненные жидкостью предметы, например, вазы.
16. Чтобы полностью обесточить устройство, отключите шнур питания от розетки сети.
17. Следите за тем, чтобы аккумуляторы не подвергались сильному тепловому воздействию, например, от солнечных лучей, камина и других источников тепла.
18. Не допускать повреждений вилки шнура питания!



травмы.



Символ молнии в равностороннем треугольнике предупреждает пользователей о наличии неизолированного «опасного напряжения» внутри изделия, достаточно высокого, чтобы представлять риск нанесения травм.

Символ с восклицательным знаком в равностороннем треугольнике предназначен для того, чтобы привлечь внимание пользователей к важным инструкциям по использованию или обслуживанию оборудования в прилагающемся к изделию руководстве.

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги.

Декларация соответствия

**CE**

Мы, Harman Consumer, Consumer Division  
8500 Balboa Blvd.  
Northridge, CA 91329  
USA

Объявляем представительство в ЕС  
Harman Consumer, Consumer Division  
2, route de Four  
72500 Chateau de Loir  
Франция

тверждаем настоящим документом под собственную исключительную ответственность, что данное изделие соответствует следующим стандартам или нормативным документам:

HKTS20 and HKTS30

Н

2004/100/ЕС – Директива по электромагнитной совместимости, с внесенными поправками.  
1999/5/ЕС – Директива по Радию и связь терминального оборудования, с внесенными поправками.  
2006/95/ЕС – Директива по низковольтным устройствам, с внесенными поправками.  
2005/32/ЕС – Директива по энергопотребляющим продуктам, с внесенными поправками.

С

EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006  
EN 55020:2007  
EN 61000-3-2:2006  
EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005  
EN 60825-1:2007  
EN 60825-2:2007  
EN 60950-1:2006  
EN 60950-2:2006  
EN 60950-3-1:2006  
EN 60950-3-2:2006  
EN 60950-3-3:1995+A1:2001+A2:2005  
EN 60825-1:2007  
EN 60825-2:2007  
EN 60950-1:2006  
EN 60950-2:2006  
EN 60950-3-1:2006  
EN 60950-3-2:2006  
EN 60950-3-3:1995+A1:2001+A2:2005  
EN 60825-1:2007  
EN 60825-2:2007  
EN 60950-1:2006  
EN 60950-2:2006  
EN 60950-3-1:2006  
EN 60950-3-2:2006  
EN 60950-3-3:1995+A1:2001+A2:2005

Laurent Raull  
Harman Consumer Group, Inc.  
Chateau de Loir, France 10109

	<b>ВНИМАНИЕ!</b> РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ОКОМ! НЕ ВСКРЫВАЙТЕ	
Символ в виде молнии, помещенной в равносторонний треугольник, предупреждает о том, что внутри устройства имеются высокие напряжения, опасные для жизни.	<b>ВНИМАНИЕ!</b> Для предотвращения поражения электрическим током не вскрывайте корпус внутри устройства. Нет компонентов, требующих обслуживания пользователем. Любое обслуживание должно выполняться только квалифицированными специалистами сервисного центра.	Символ в виде восклицательного знака, помещенный в равносторонний треугольник, оповещает о том, что в руководстве имеются важные инструкции.
СМ. МАРКИРОВКУ НА НИЖНЕЙ ЧАСТИ УСТРОЙСТВА.		
<b>ВНИМАНИЕ!</b> Если возможно, всегда подключайте блок питания сначала к устройству Harman Kardon и лишь после этого – к розетке электросети.		
<p><b>Важные примечания, касающиеся любых электронных устройств:</b> Выключайте устройство перед тем, как подсоединить аудиокабели к гнездам наушников или к гнездам линейного выхода (или отсоединить их от этих гнезд). Это продлит срок службы устройства, поможет защитить его от воздействия статического электричества и от выхода из строя по этой причине.</p> <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:</b> Для предотвращения возгорания или поражения электрическим током не оставьте устройство под дождем или в условиях повышенной влажности.</p> <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:</b> На корпус устройства не должны попадать брызги или капли жидкости. На устройство нельзя ставить какие-либо наполненные жидкостью предметы, например вазы с цветами.</p>		

## Harman Kardon® HKTS 20 / HKTS 30

### словные обозначения

Для простоты использования данного руководства мы ввели определенные условные обозначения.

**1** (цифра в круге) – обозначает управление или подключение на задней панели или на рисунке с сабвуфером HKTS200SUB

**П** (жирный шрифт) – обозначает особые функции управления или подключения на задней панели сабвуфера HKTS200SUB

**Е х а r d o n** (верхний регистр) – обозначает установки управления или выключателей сабвуфера HKTS200SUB

# Harman Kardon® HKTS 20 / HKTS 30

## Введение

Благодарим за приобретение акустической системы Harman Kardon® HKTS20/ HKTS30, которая положит начало многолетнему наслаждению качественным звучанием. Система HKTS20/HKTS30 индивидуально разработана, чтобы создать мощное качественное звучание в домашних условиях.

Система HKTS20/HKTS30 использует сложную электронику и ультрасовременные акустические компоненты, однако подключение и управление остаются простыми. Кабели и разъемы различных цветов, а также простое управление делают HKTS20/ HKTS30 простой в использовании.

Чтобы получить максимальное наслаждение от акустической системы для домашнего кинотеатра, мы рекомендуем потратить несколько минут и прочесть данное руководство. С его помощью можно обеспечить правильное подключение системы к ресиверу (предусилителю/процессору), усилителю или другим устройствам. Кроме того, несколько минут, потраченных на изучение различных функций управления, позволит использовать все преимущества мощности и настроек системы HKTS20/HKTS30.

При возникновении вопросов об изделии, его установке или эксплуатации, обращайтесь к местному торговому представителю.

## Использование особенностей

Полная акустическая система HKTS20/HKTS30 из 6 громкоговорителей включает в себя следующее.

- 8-дюймовый активный сабвуфер мощностью 200 Вт
- 4 одинаковых двухполосных сателлитных громкоговорителя с видеоэкранированием (сателлитные громкоговорители HKTS30 состоят из 2 динамиков) для левого и правого фронтальных положений и левого и правого тыловых положений (окружение)
- Отдельный центральный громкоговоритель с видеоэкранированием и 2 динамиками для воспроизведения голоса
- Съемные основания и настенные кронштейны для сателлитных громкоговорителей и настенный кронштейн для центрального громкоговорителя
- Кабели для подключения всех громкоговорителей к ресиверу (предусилителю/ процессору) или усилителю.

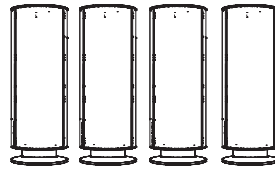
Цветовая кодировка кабелей для громкоговорителей соответствует стандарту ассоциации бытовой электроники (CEA). Цветовая кодировка помогает избежать путаницы при подключении громкоговорителей, особенно если используется ресивер Harman Kardon.

Сабвуфер HKTS200SUB оснащен специальным входом для низкочастотных эффектов (LFE), который упрощает подключение к ресиверам и предусилителям/ процессорам с отдельным выходом для сабвуфера, который предназначен для передачи низкочастотных сигналов. Кроме того, сабвуфер оснащен регулятором громкости, переключателем фаз для точной регулировки низких частот, которая будет соответствовать окружающей среде и личным предпочтениям, а также высокоэффективной системой включения, которая реагирует на наличие аудиосигнала и автоматически включает сабвуфер.

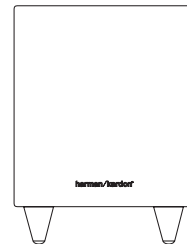
Настенные кронштейны предназначены для сателлитных громкоговорителей и центрального громкоговорителя, для сателлитных громкоговорителей также предусмотрены подставки для полок. Кроме того, у торгового представителя Harman Kardon можно приобрести отдельные напольные стойки HKFS3. 50 лет назад компания Harman Kardon изобрела ресивер высококачественного воспроизведения. Система HKTS20/HKTS30 с ее ультрасовременными компонентами и проверенными временем интегральными схемами является идеальным дополнением к ресиверу Harman Kardon или любой системе домашнего кинотеатра.

## Содержимое комплекта

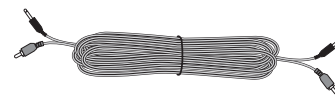
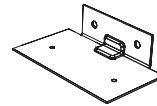
4 сателлитных громкоговорителя для левого и правого фронтальных положений и левого и правого тыловых положений (окружение) (показаны сателлитные громкоговорители HKTS30)



1 активный сабвуфер



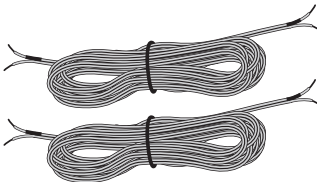
1 настенный кронштейн для центрального громкоговорителя



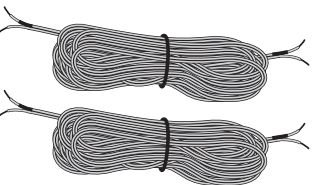
1 комбинированный кабель для низкочастотных эффектов (LFE) и включения сабвуфера (разъемы кабеля LFE фиолетового цвета)



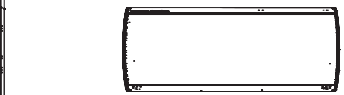
1 четырехметровый (13,1 фута) кабель для центрального громкоговорителя (зеленые полоски)



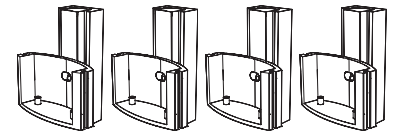
2 пятиметровых (16,4 футов) кабеля для фронтальных громкоговорителей (красные и белые полоски)



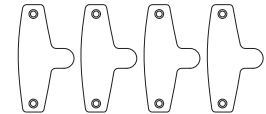
2 десятиметровых (32,8 футов) кабеля для тыловых громкоговорителей (серые и синие полоски)



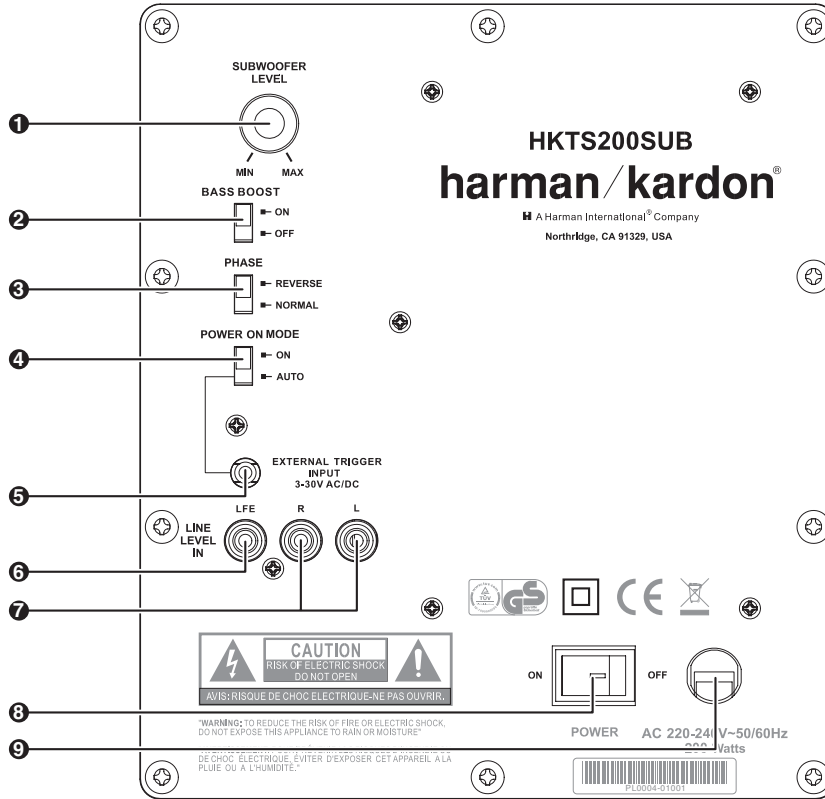
4 настенных кронштейна для сателлитных громкоговорителей



4 стопорных пластины и винты (для настенных кронштейнов сателлитных громкоговорителей)



# одкл ения на задней анели НKTS200SUB



1 **P**   : используется для увеличения/уменьшения громкости НKTS200SUB. При вращении по часовой стрелке громкость увеличивается, при вращении против часовой стрелки громкость уменьшается.

2 **B**   : переведите данный выключатель в положение **ON**, чтобы повысить эффективность воспроизведения низких частот сабвуфером НKTS200SUB. Переведите данный выключатель в положение **OFF** для нормального воспроизведения низких частот.

3 **P**   : определяет синфазное или противофазное движение диффузора сабвуфера НKTS200SUB относительно движения диффузоров динамиков. В зависимости от взаимного расположения динамиков и сабвуфера это создает более (положение **REVERSE**) или менее громкое (положение **NORMAL**) звучание НЧ-диапазона воспроизводимого музыкального материала.

4 **P**    : когда данный переключатель установлен в положение **AUTO**, а   установлен в положение **ON**, сабвуфер НKTS200SUB будет автоматически включаться при регистрации аудиосигнала и переходить в режим ожидания при отсутствии аудиосигнала в течение приблизительно 15 минут. Если данный переключатель установлен в положение **ON**, сабвуфер НKTS200SUB будет оставаться включенным вне зависимости от того, получает он аудиосигнал или нет. Светодиод на верхней панели НKTS200SUB обозначает состояние сабвуфера:

- если светодиод горит белым светом, НKTS200SUB включен.
- если светодиод не горит, НKTS200SUB находится в режиме ожидания.

Если    находится в положении **OFF**, светодиод не будет гореть, в каком бы положении ни находился   .

5 **B**    : с помощью мини-штекера комбинированного кабеля для низкочастотных эффектов (LFE) и включения сабвуфера   соединяется с выходом сигнала включения другого совместимого устройства. При регистрации сигнала включения от 3 до 30 В (постоянного или переменного тока) включается усилитель НKTS200SUB. Когда сигнал исчезает, усилитель НKTS200SUB выключается. (Данная функция работает, когда    находится в положении **AUTO**.)

6 **P**    (LFE) : с помощью штекера LFE (фиолетового цвета) комбинированного кабеля для низкочастотных эффектов (LFE) и включения сабвуфера   (LFE) подключается к выходу ресивера или предусилителя/процессора, предназначенному для сабвуфера. Данный вход обходит внутренние схемы НKTS200SUB, поэтому должен использоваться совместно с выходом для сабвуфера с низкочастотной фильтрацией. Если у ресивера или предусилителя/процессора нет отдельного выхода с низкочастотной фильтрацией, необходимо использовать   /   сабвуфера НKTS200SUB.

7 **P**   /   : данные разъемы используются, если у ресивера или предусилителя/процессора нет цифровой кодировки звукового окружения или нет отдельного выхода с низкочастотной фильтрацией для сабвуфера.

• Если ресивер или предусилитель/процессор оборудован отдельным выходом для сабвуфера, можно использовать штекер LFE (фиолетового цвета) комбинированного кабеля для низкочастотных эффектов (LFE) и включения сабвуфера, чтобы соединить его с одним из   /   НKTS200SUB.

• Если ресивер или предусилитель/процессор не оборудован отдельным выходом для сабвуфера, необходимо использовать 2 разветвителя (не входят в комплект). Подсоедините одиночный конец разветвителя к выходу предусилителя устройства для данного канала. Подсоедините один из 2 противоположных концов разветвителя к главному входу усилителя для данного канала, а второй – к одному из   /   . Повторите процедуру для второго разветвителя, канала предусилителя, главного входа усилителя и   /   НKTS200SUB.

8 **B**   : переведите данный выключатель в положение **ON**, чтобы включить НKTS200SUB. Сабвуфер включится или перейдет в режим ожидания в зависимости от положения   .

9 **K**  ( ) : после установки и проверки всех соединений сабвуфера, описанных в данном руководстве, подключите данный кабель к активной некоммутируемой розетке электропитания, чтобы НKTS200SUB работал надлежащим образом. НЕ подключайте данный кабель к розеткам, расположенным на некоторых аудиокомпонентах.

# Размещение громкоговорителей

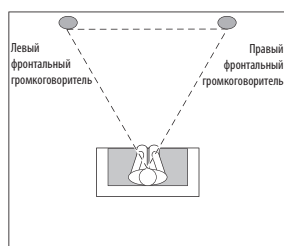
**ПРИМЕЧАНИЕ:** инструкции по размещению, установке и подключению громкоговорителей, приведенные ниже, одинаковы для систем НКТС20 и НКТС30.

## Цветовая кодировка

В системах НКТС20 и НКТС30 используется цветовая кодировка каналов, установленная ассоциацией бытовой электроники (CEA), чтобы как можно больше упростить подключение акустической системы для домашнего кинотеатра. Системы НКТС20/НКТС30 используют кабели с цветными полосками на концах.

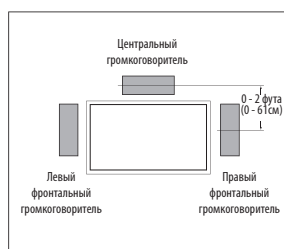
Размещение громкоговорителя	Цвет полоски провода
Левый фронтальный	Белый
Правый фронтальный	Красный
Центральный	Зеленый
Тыловой левый	Синий
Тыловой правый	Серый
Сабвуфер	Фиолетовый

## Размещение фронтальных громкоговорителей



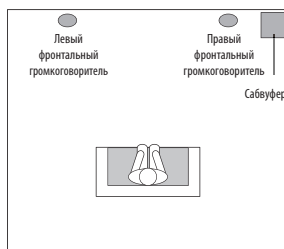
Фронтальные громкоговорители необходимо установить на одинаковом расстоянии от точки прослушивания. Они должны находиться приблизительно на уровне ушей слушателя. Их также можно направить в сторону слушателя.

## Размещение центрального громкоговорителя



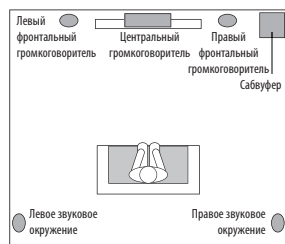
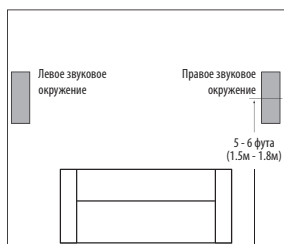
Центральный громкоговоритель должен быть расположен от слушателя немного дальше, чем фронтальные громкоговорители. Его центр должен находиться не ниже и не выше, чем на 61 см (2 фута) от высокочастотных динамиков фронтальных громкоговорителей. Если используется телевизор с ЭЛТ-экраном, можно разместить центральный громкоговоритель на телевизоре.

## Размещение сабвуфера



Так как человеческое ухо не воспринимает направление низкочастотного звука от сабвуфера, его можно разместить в любом месте. Однако наилучшего звучания можно добиться, разместив сабвуфер в углу той же стены, у которой расположены фронтальные громкоговорители. Можно пробовать временно размещать сабвуфер в различных местах, проигрывая музыку с сильным звучанием низких частот. Передвигайте его в различных местах, пока проигрывается музыка, чтобы найти расположение сабвуфера с наилучшим звучанием низких частот. Разместите сабвуфер в этом месте.

## Размещение тыловых громкоговорителей



2 тыловых громкоговорителя должны быть расположены на небольшом расстоянии за точкой прослушивания. Они должны быть направлены друг к другу. В идеале они должны находиться на высоте 1,5 – 1,8 м от пола. Их также можно разместить на стене за точкой прослушивания и направить вперед. Тыловые громкоговорители не должны привлекать внимания во время проигрывания. Можно попробовать размещать их по-разному, чтобы добиться рассеянного объемного звука, который дополняет основной звук от фронтальных и центрального громкоговорителей.

## Варианты установки спутниковых и центрального громкоговорителей

### Размещение на полке

Спутниковые и центральный громкоговорители можно разместить на полках. Спутниковые громкоговорители оснащены встроенными основаниями для полок. При необходимости их можно снять.

Для снятия основания спутникового громкоговорителя потяните его, как показано на рисунке. Основание будет скользить плавно, если надавить на него с одинаковой силой с обеих сторон.



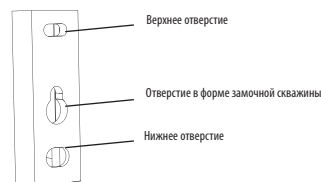
### Настенное крепление: спутниковые громкоговорители

**ВАЖНО:** перед креплением спутниковых громкоговорителей на стену прочтите раздел *Подключение громкоговорителей* на стр. 7.

При креплении громкоговорителей на стену необходимо продеть их провода через настенные крепления и подключить к громкоговорителям.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** при использовании собственного провода для громкоговорителей он не должен быть толще провода, поставляемого в комплекте с громкоговорителями. При использовании более толстого провода громкоговоритель нельзя будет закрепить на настенном кронштейне.

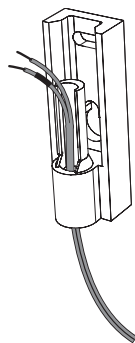
1. Определите местоположение для каждого громкоговорителя (см. раздел *Размещение громкоговорителей* выше).
2. Снимите основание громкоговорителя, как описано в разделе *Размещение на полке* выше.
3. Разберите настенный кронштейн, раздвинув 2 части, как показано на рисунке.
4. С помощью оборудования и материалов для стен прикрепите настенную часть кронштейна к стене. Мы рекомендуем сначала зафиксировать кронштейн анкерным болтом через отверстие в форме замочной скважины, затем зафиксировать его с помощью второго анкерного болта через верхнее отверстие, как показано на рисунке. Вес каждого спутникового громкоговорителя составляет 1,5 кг (3,3 фунта). Используйте материалы, которые смогут выдержать такой вес.



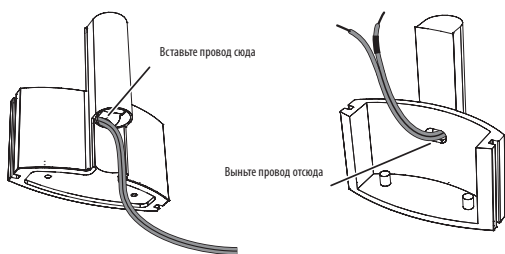
**ПРИМЕЧАНИЕ:** если провод проходит сквозь стену, его можно вывести непосредственно за кронштейном и продеть через нижнее отверстие настенной части кронштейна, как показано на рисунке. Таким образом после установки громкоговорителя провод будет полностью скрыт.



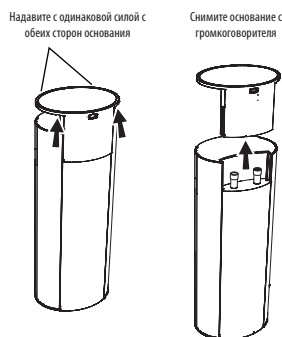
5. Если провод не проходит сквозь стену, вставьте его в настенную часть кронштейна, как показано на рисунке.



6. Проденьте провод через часть кронштейна со стороны громкоговорителя, как показано на рисунке.



7. Если основание громкоговорителя еще не снято, снимите его, как показано на рисунке. Основание будет скользить плавно, если надавить на него с одинаковой силой с обеих сторон.

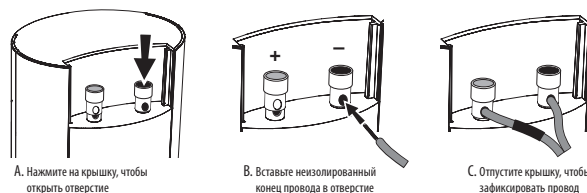


**ВНИМАНИЕ:** перед подключением громкоговорителей убедитесь, что ресивер или усилитель выключен и, по возможности, штекер питания вынут из розетки переменного тока.

8. Подсоедините провод к клеммам громкоговорителя, как показано на рисунке.

- Нажмите на верхнюю часть клеммы, чтобы открыть отверстие для подсоединения.
- Полностью вставьте неизолированный конец провода в отверстие.
- Отпустите клемму, чтобы зафиксировать провод.

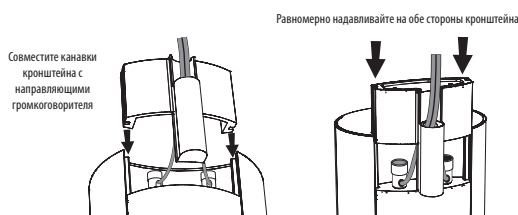
Вставьте провод с цветной полоской в красную (+) клемму громкоговорителя, второй провод вставьте в черную (-) клемму громкоговорителя.



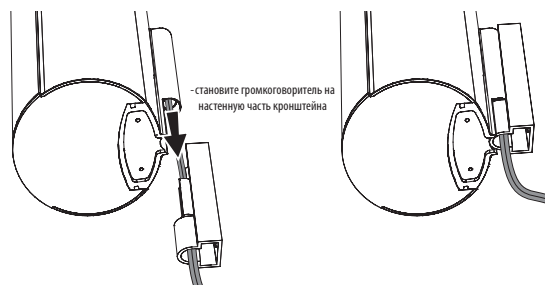
**ВАЖНО:** старайтесь, чтобы неизолированные часть (+) и (-) проводов не касались друг друга и противоположных клемм. Это может привести к короткому замыканию, которое повредит ресивер или усилитель.

9. Вставьте часть кронштейна в громкоговоритель, как показано на рисунке. Совместите канавки кронштейна с направляющими громкоговорителя и равномерно надавливайте на обе стороны кронштейна, чтобы вставить его в громкоговоритель.

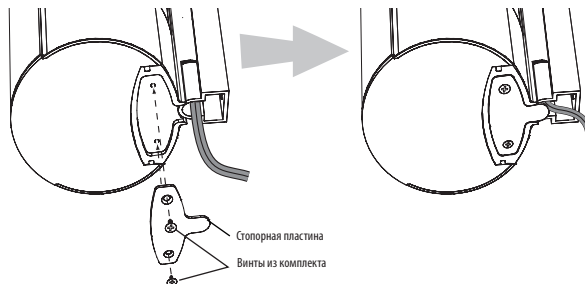
- Полностью вставьте кронштейн в громкоговоритель, чтобы он встал на место.
- Вставляя кронштейн в громкоговоритель, вытягивайте провисший провод обратно через кронштейн.



10. -становите громкоговоритель на настенную часть кронштейна, как показано на рисунке. Вытягивайте провисший провод обратно через настенную часть кронштейна.

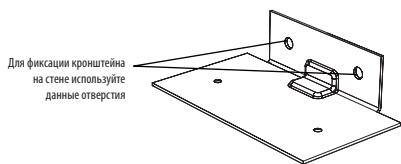


11. -становите стопорную пластину в углубление в нижней части кронштейна накладкой к кронштейну. Зафиксируйте пластину в кронштейне с помощью 2 винтов. Пластина предотвращает снятие громкоговорителя с кронштейна и удерживает его при вращении кронштейна.



## ☒ настенное крепление: центральный громкоговоритель

1. Определите местоположение для каждого громкоговорителя (см. раздел *Размещение громкоговорителей* на стр. 5).
2. С помощью оборудования и материалов для стен прикрепите настенный кронштейн центрального громкоговорителя к стене. Прикрепите кронштейн с помощью анкерных болтов через указанные на рисунке отверстия.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** вес центрального громкоговорителя составляет 1,45 кг (3,2 фунта). Используйте материалы, которые смогут выдержать такой вес.

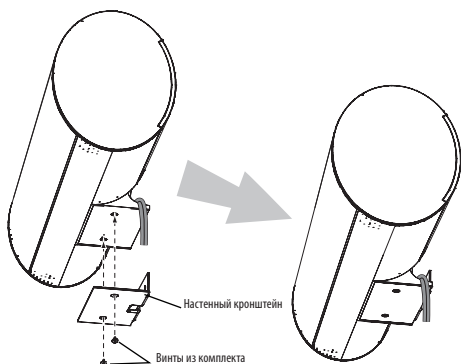
**ВНИМАНИЕ:** перед подключением громкоговорителей убедитесь, что ресивер или усилитель выключен и, по возможности, штекер питания вынут из розетки.

3. Подсоедините провода к клеммам громкоговорителя. Нажмите на клемму, чтобы открыть отверстие, полностью вставьте неизолированный конец провода в отверстие и отпустите клемму, чтобы зафиксировать провод. Вставьте провод с цветной полоской в красную (+) клемму громкоговорителя, второй провод вставьте в черную (-) клемму громкоговорителя, как показано на рисунке



**ВАЖНО:** старайтесь, чтобы неизолированные часть (+) и (-) проводов не касались друг друга и противоположных клемм. Это может привести к короткому замыканию, которое повредит ресивер или усилитель.

4. С помощью 2 винтов прикрепите центральный громкоговоритель к настенному кронштейну, как показано на рисунке.



## одкл ение громкоговорителей

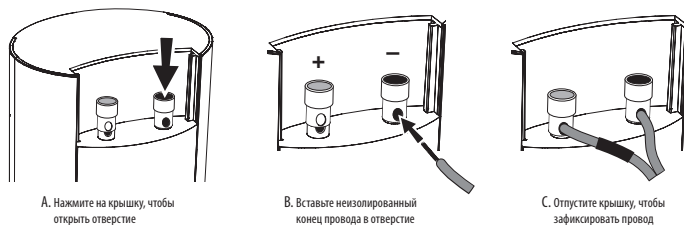
**ВНИМАНИЕ:** перед подключением громкоговорителей убедитесь, что ресивер или усилитель выключен и, по возможности, штекер питания вынут из розетки переменного тока.

Громкоговорители и ресиверы/усилители имеют соответствующие клеммы (+) и (-). Большинство производителей, включая Harman Kardon, используют красную маркировку для (+) клемм и черную маркировку для (-) клемм. Более новые ресиверы Harman Kardon соответствуют стандарту ассоциации бытовой электроники (CEA) и поэтому используют маркировку, отличную от красной, для обозначения (+) клемм для некоторых громкоговорителей. См. таблицу Цветовая кодировка на стр. 5.

Каждый провод для громкоговорителей из комплекта имеет цветовую маркировку с обоих концов (+) жилы. Провод сабвуфера оснащен фиолетовыми штекерами, которые соответствуют цвету разъема LFE HKT5200SUB. Таким образом каждый громкоговоритель будет правильно подключен к клеммам ресивера или усилителя. Кроме цветовой маркировки каждый (+) провод громкоговорителя имеет ребра, напесованные на изоляцию, для идентификации.

Очень важно подключить каждый громкоговоритель одинаково: (+) громкоговорителя – к (+) ресивера или усилителя, (-) громкоговорителя – к (-) ресивера или усилителя. При неправильном подключении одного или нескольких громкоговорителей звук будет недостаточно объемным, низкие частоты будут звучать слабо и не будет достаточного стереоэффекта. Для достижения надлежащего объемного звука и направленности звучания очень важно подключать правильно все громкоговорители в любой системе многоканального звукового окружения.

Для подключения провода к клеммам спутниковых и центрального громкоговорителей нажмите на клемму, чтобы открыть отверстие, полностью вставьте неизолированный конец провода в отверстие и отпустите клемму, чтобы зафиксировать провод. Вставьте провод с цветной полоской в красную (+) клемму громкоговорителя, второй провод вставьте в черную (-) клемму громкоговорителя, как показано на рисунке



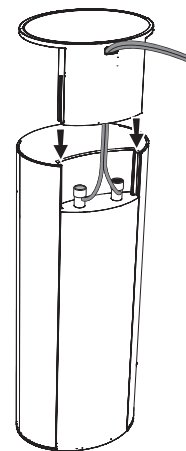
**ВАЖНО:** старайтесь, чтобы неизолированные часть (+) и (-) проводов не касались друг друга и противоположных клемм. Это может привести к короткому замыканию, которое повредит ресивер или усилитель.

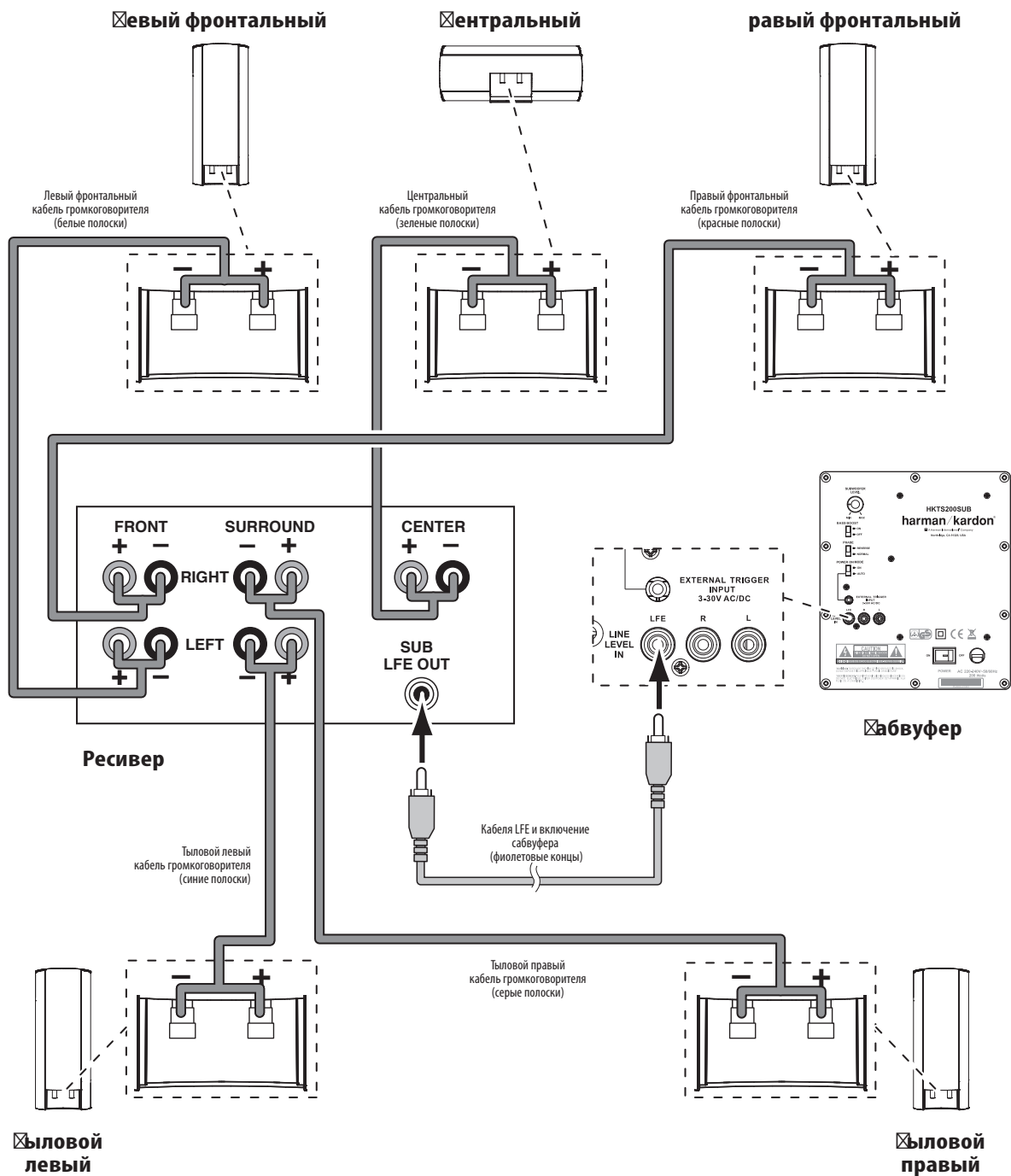
## одкл ение спутниковых громкоговорителей, установленных на настенные кронштейны

Следуйте инструкциям в разделе *настенное крепление: спутниковые громкоговорители* на стр. 5 и инструкциям в разделе *настенное крепление: центральный громкоговоритель* в е.

Подключение спутниковых громкоговорителей со встроенными основаниями

1. Снимите основание громкоговорителя (см. раздел *Размещение* на полке на стр. 5).
2. Проденьте провод через отверстие в основании громкоговорителя.
3. Подсоедините провод громкоговорителя, как описано выше.
4. Установите основание громкоговорителя, как показано на рисунке.





### Соединение сабвуфера к ресиверу или преусилителю/процессору с отдельным выходом для сабвуфера

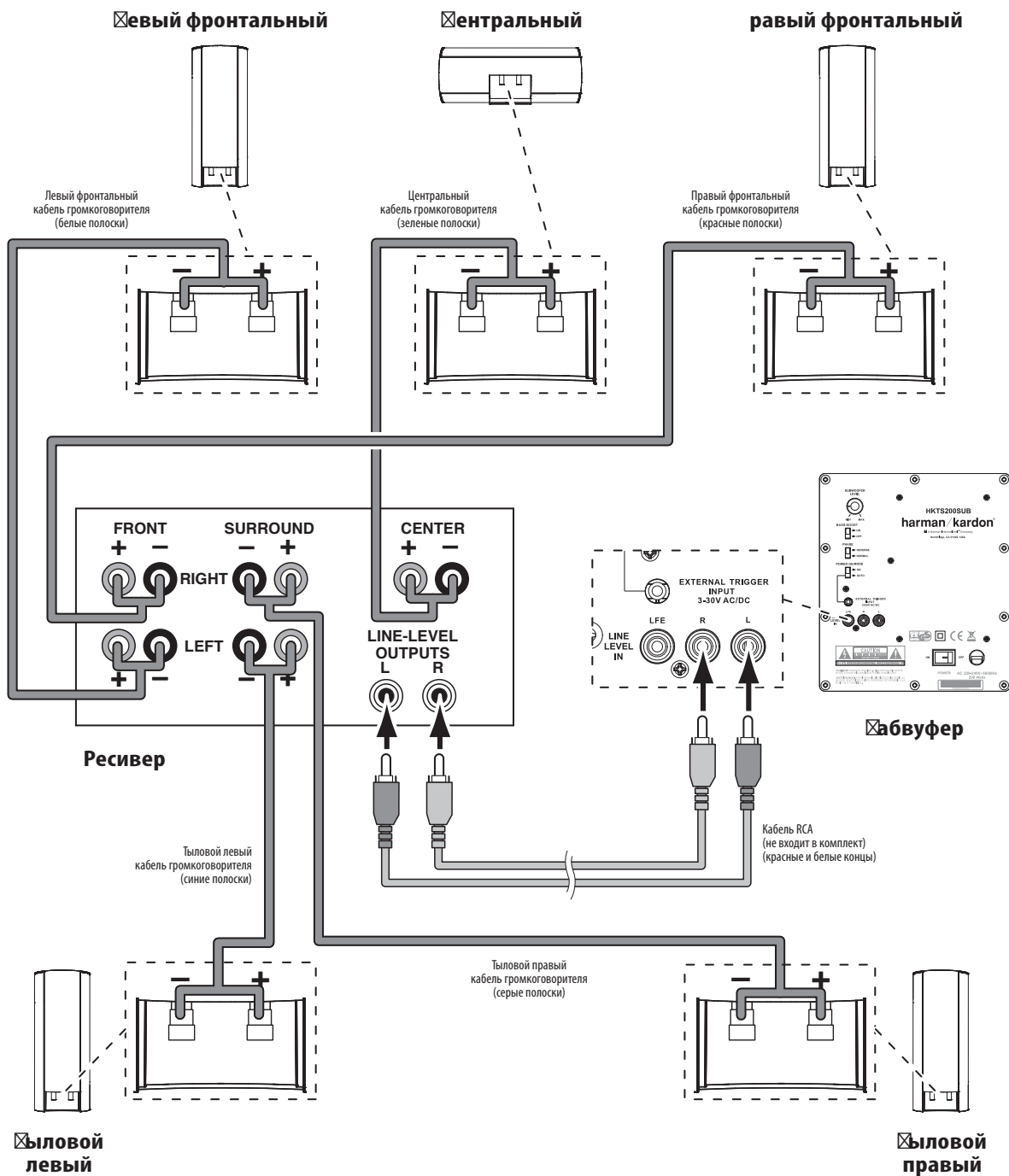
Данный способ относится к ресиверам и предусилителям/процессорам с отдельным выходом с низкочастотной фильтрацией (также называемой управлением низкочастотными сигналами) для сабвуфера. Если отдельный выход для сабвуфера не имеет низкочастотной фильтрации, следуйте инструкциям раздела *Подключение в режиме кроссовера или референс/референс линейными входами* на стр. 9.

С помощью штекера LFE (фиолетового цвета) комбинированного кабеля для низкочастотных эффектов (LFE) и включения сабвуфера подключите **6** HKTS200SUB к выходу ресивера или предусилителя/процессора, предназначенному для сабвуфера (выходу LFE).

Подключите все спутниковые громкоговорители и центральный громкоговоритель к соответствующим клеммам ресивера или усилителя.

В меню настроек ресивера или предусилителя/процессора настройте функцию сабвуфер включен и установите фронтальные, центральный и тыловые громкоговорители на малый уровень. После установки и проверки всех соединений подключите **9** HKTS200SUB к розетке переменного тока.





## Подключение сабвуфера к ресиверу или преусилителю/процессору с линейными выходами

Данный способ относится к ресиверам и предусилителям/процессорам без отдельного выхода для сабвуфера, но с линейными выходами с предварительным усилением (с регулируемой громкостью). Если ресивер или предусилитель/процессор имеет отдельный выход с низкочастотной фильтрацией для сабвуфера, см. раздел *Подключение к ресиверу или предусилителю/процессору* в главе 8.

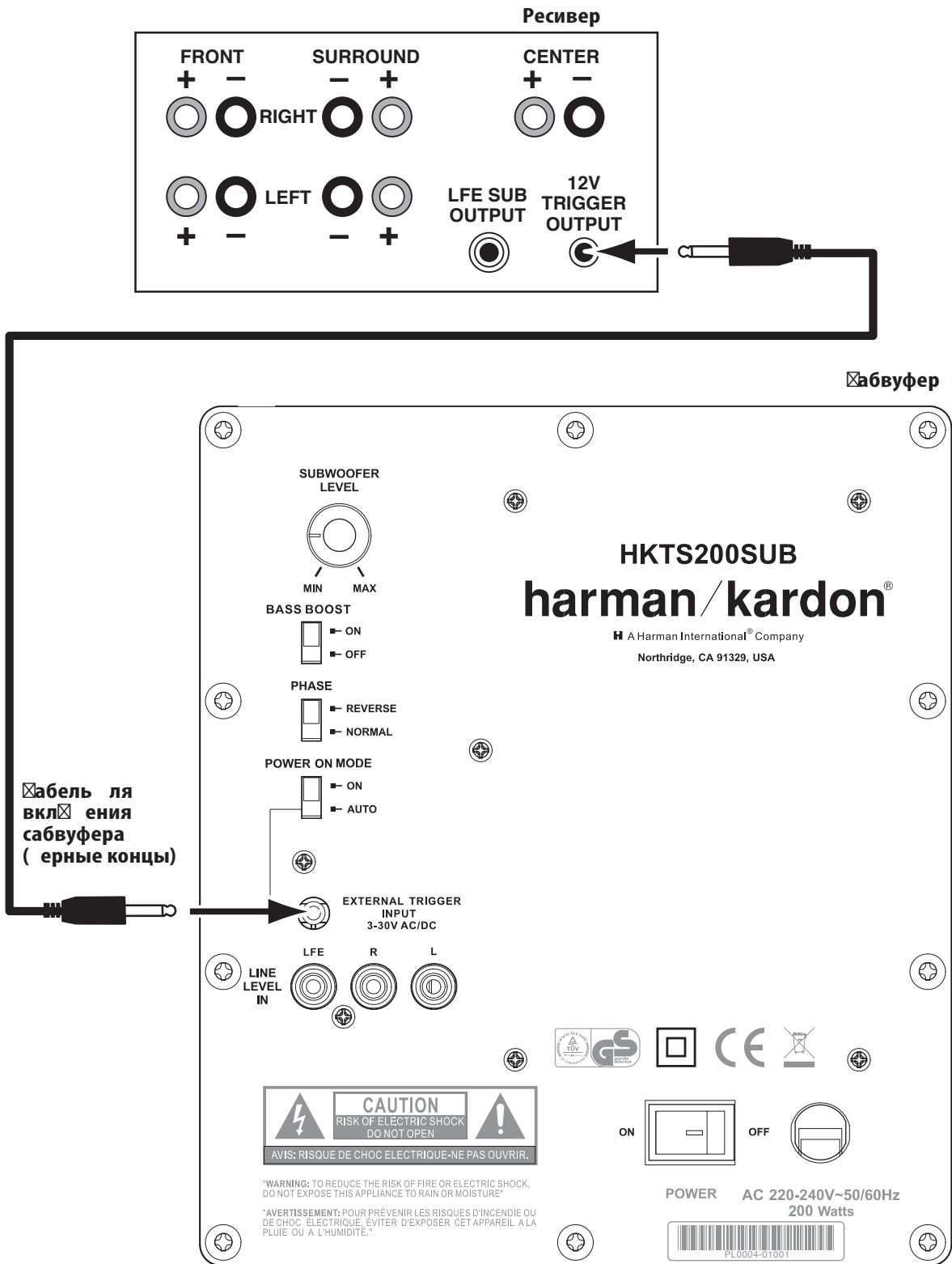
При подключении системы к ресиверу с левым и правым выходами, не подключенными ко входам усилителя, подключите разъемы LFE (фиолетовые) комбинированного кабеля для низкочастотных эффектов (LFE) и включения сабвуфера к одному из этих выходов и к одному из выходов сабвуфера HKTS200SUB. Используйте второй кабель RCA (не входит в комплект), чтобы подключить линейный выход ресивера или предусилителя ко второму входу сабвуфера.

При подключении системы к ресиверу с левым и правым выходами, подключенными к фронтальному левому и правому входам усилителя, подсоедините одиночные концы разветвителей (не входят в комплект) к левому и правому выходам ресивера или усилителя. Подсоедините один из 2 противоположных концов разветвителя к левому и правому входам усилителя.

Подключите все сателлитные громкоговорители и центральный громкоговоритель к соответствующим клеммам ресивера или усилителя.

В меню настроек ресивера или предусилителя/процессора настройте функцию сабвуфер включен и установите фронтальные, центральный и тыловые громкоговорители на *малый уровень*.

После установки и проверки всех соединений подключите сабвуфер к розетке переменного тока.



### оключение к источнику питания для включения сабвуфера

Если предусилитель/процессор или другое аудио-/видеоустройство оснащено выходом для включения сабвуфера, который подает от 3 до 30 В (постоянного или переменного тока), подсоедините его к сабвуферу. Если выход устройства имеет разъем 3,5 мм, для подключения HKTS200SUB. Если выход устройства имеет разъем 3,5 мм, для подключения можно использовать комбинированный кабель для низкочастотных эффектов (LFE) и включения сабвуфера.

## ❑ КС лУАТАЦИЯ

### ❑кл❑ ение и выкл❑ ение сабвуфера

Переведите ❑ ❑ ❑ ⑧ HKTS200SUB в положение ❑ N.

- Если ❑ ❑ ❑ ❑ ④ находится в положении **AUT O**, HKTS200SUB автоматически включится при регистрации аудиосигнала и автоматически перейдет в режим ожидания, если аудиосигнал отсутствует в течение 15 минут. Когда сабвуфер HKTS200SUB включен, светодиод горит белым светом. Когда сабвуфер находится в режиме ожидания, светодиод не горит.
- Если ❑ ❑ ❑ ❑ ④ в положении **O N**, HKTS200SUB постоянно остается включенным. Светодиод сабвуфера постоянно горит белым светом.
- Если ко ❑ ❑ ❑ ⑤ подключен источник управляющего сигнала для включения сабвуфера, HKTS200SUB будет включаться при регистрации сигнала включения и будет переходить в режим ожидания, если сигнал включения отсутствует, вне зависимости от положения переключателя ❑ ❑ ❑ ④.

Если вы продолжительное время будете находиться вне дома или если вы не планируете использовать сабвуфер продолжительное время, переведите ❑ ❑ ❑ ⑧ в положение ❑ F F.

### Настройки сабвуфера: громкость

Для изменения громкости используйте ❑ ❑ ❑ ①. Вращайте ручку по часовой стрелке, чтобы увеличить громкость. Вращайте ручку против часовой стрелки, чтобы уменьшить громкость.

### Настройки сабвуфера: фаза

П ❑ ❑ ❑ : определяет синфазное или противофазное движение диффузора сабвуфера HKTS200SUB и диффузоров динамиков. Для более громкого звучания низких частот переведите ❑ ❑ ❑ ③ в положение **N O R M A L**, для более тихого - в положение **R E V E R S E**. Также громкость звучания низких частот зависит от взаимного расположения сабвуфера и динамиков.

Когда диффузор сабвуфера движется синфазно с диффузорами динамиков, звук становится более перкуссивным, лучше звучат такие инструменты как ударные, клавишные и щипковые струнные. Их звучание становится более ярким и живым. Выберите такое положение ❑ ❑ ❑ ③, при котором звучание музыки будет для Вас наиболее приятным.

### Настройки сабвуфера: усиление низких аснот

Когда ❑ ❑ ❑ ② находится в положении ❑ N, низкочастотный звук усиливается, возрастает импульс низких частот. Данную функцию можно использовать при просмотре фильмов или при прослушивании музыки. Включение данной функции не наносит вред системе. Если выключатель находится в положении ❑ F F, звучание низких частот возвращается к нормальному уровню.

## оиск и устранение неис равностей

### сли нет звука от всех громкоговорителей

- - убедитесь, что ресивер/усилитель включен и проигрывается источник звука.
- - убедитесь, что все провода между ресивером/усилителем и громкоговорителями подключены правильно.
- - убедитесь, что ни один из проводов не протерт и не разорван.
- - убедитесь, что ресивер/усилитель работает правильно.

### сли нет звука от одного громкоговорителя

- - убедитесь, что баланс ресивера/усилителя не установлен полностью на один канал.
- Проверьте настройку громкоговорителей ресивера/усилителя, чтобы убедиться, что громкоговоритель включен и звук не установлен на минимум.
- - убедитесь, что все провода между ресивером/усилителем и громкоговорителем подключены правильно.
- - убедитесь, что провода не протерты и не разорваны.

### сли нет звука от центрального громкоговорителя

- Проверьте настройку громкоговорителей ресивера/усилителя, чтобы убедиться, что центральный громкоговоритель включен и звук не установлен на минимум.
- - убедитесь, что все провода между ресивером/усилителем и центральным громкоговорителем подключены правильно.
- - убедитесь, что провода не протерты и не разорваны.
- Если ресивер работает в режиме Dolby® Pro Logic®, убедитесь, что центральный громкоговоритель не установлен как мнимый (Phantom).

### сли нет звука от тыловых громкоговорителей

- Проверьте настройку громкоговорителей ресивера/усилителя, чтобы убедиться, что тыловые громкоговорители включены и звук не установлен на минимум.
- - убедитесь, что все провода между ресивером/усилителем и тыловыми громкоговорителями подключены правильно.
- - убедитесь, что провода не протерты и не разорваны.
- - убедитесь, что ресивер/процессор и его функции управления звуковым окружением работают правильно.
- - убедитесь, что просматриваемый фильм или передача записаны в режиме звукового окружения. Если нет, проверьте наличие других режимов звукового окружения ресивера/усилителя, которые можно использовать.
- Проверьте работу DVD-проигрывателя, а также посмотрите таблички на его корпусе, чтобы убедиться, что он поддерживает необходимый режим звукового окружения Dolby Digital или DTS®. Также убедитесь, что необходимый режим выбран в меню DVD-проигрывателя и меню диска.

### сли нет звука от сабвуфера

- - убедитесь, что ❑ ❑ ❑ ⑨ сабвуфера подключен к работающей розетке переменного тока.
- - убедитесь, что ❑ ❑ ❑ ⑧ сабвуфера находится в положении ❑ N.
- - убедитесь, что ❑ ❑ ❑ ① не установлен на минимум (до упора против часовой стрелки).
- Проверьте аудиосоединения между ресивером/процессором и сабвуфером.
- Проверьте настройку громкоговорителей ресивера/усилителя, чтобы убедиться, что сабвуфер включен и звук не установлен на минимум.

### сли система проигрывает звук на малой громкости и откл❑ ается при увели ении громкости

- - убедитесь, что все провода между ресивером/усилителем и громкоговорителями подключены правильно.
- - убедитесь, что ни один из проводов не протерт и не разорван.
- Если используется больше одной пары основных громкоговорителей, убедитесь, что сопротивление всей системы соответствует требованиям к сопротивлению ресивера/усилителя.

## Технические характеристики

### Система HKTS20

Частотная характеристика  
45 Hz – 20 kHz (-6 dB)

### Сателлитные громкоговорители SAT-TS20

Рекомендуемая мощность  
10 ~ 80 Вт

Сопротивление  
8 Ом, номинальное

Чувствительность  
83 дБ (2,83 В/1 м)

Высокочастотный динамик  
Один динамик 19 мм (3/4"), с  
видеоэкранированием

Динамик средних частот  
Один динамик 75 мм (3"), с  
видеоэкранированием

Размеры – вместе с основаниями  
(В x Ш x Г)  
216 мм x 110 мм x 88 мм  
(8-1/2" x 4-11/32" x 3-15/32")

Вес  
0,95 кг (2,1 фунта)

### Система HKTS30

Частотная характеристика  
45 Hz – 20 kHz (-6 dB)

### SAT-TS30 Satellites

Рекомендуемая мощность  
10 ~ 120 Вт

Сопротивление  
8 Ом, номинальное

Чувствительность  
86 дБ (2,83 В/1 м)

Высокочастотный динамик  
Один динамик 19 мм (3/4"), с  
видеоэкранированием

Динамик средних частот  
Два динамика 75 мм (3"), с  
видеоэкранированием

Размеры – вместе с основаниями  
(В x Ш x Г)  
299 мм x 110 мм x 88 мм  
(11-25/32" x 4-11/32" x 3-15/32")

Вес  
1,50 кг (3,3 фунта)

### Центральный громкоговоритель TS20/30

Рекомендуемая мощность  
10 ~ Вт watts

Сопротивление  
8 Ом, номинальное

Чувствительность  
86 дБ (2,83 В/1 м)

Высокочастотный динамик  
Один динамик 19 мм (3/4"), с  
видеоэкранированием

Динамик средних частот  
Два динамика 75 мм (3")  
с видеоэкранированием

Габариты  
(В x Ш x Г)  
110 мм x 272 мм x 88 мм  
(4-11/32" x 10-11/32" x 3-15/32")

Вес  
1,45 кг (3,2 фунта)

### Сабвуфер HKTS200SUB

Параметры питания  
100–120 В перем. тока, 50/60 Hz, 200 Вт или  
220–240 В перем. тока, 50/60 Hz, 200 Вт

Мощность усилителя  
200 Вт, среднеквадратичная

Низкочастотный динамик  
динамик 8", герметичный корпус

Вход для внешнего сигнала включения  
3 ~ 30 В пост. или перем. тока

Габариты (В x Ш x Г)  
353 мм x 267 мм x 267 мм  
(13-29/32" x 10-1/2" x 10-1/2")

Вес брутто  
9 кг (19,8 фунтов)

© 2009 Harman International Industries, Incorporated. Все права защищены.

Особенности, характеристики и внешний вид могут быть изменены без уведомления.

Harman Kardon является торговой маркой Harman International Industries, Incorporated, зарегистрированной в США и/или других странах. Designed to Entertain является торговой маркой Harman International Industries, Incorporated.

Dolby и Pro Logic являются зарегистрированными торговыми марками Dolby Laboratories.

DTS является зарегистрированной торговой маркой Digital Theater Systems, Inc.

Упаковка, транспортирование, ресурс, утилизация.

Изделие рекомендуется хранить в складских или домашних условиях по группе «Л» ДСТ 15150 и при необходимости транспортировать любым видом гражданского транспорта в имеющейся индивидуальной потребительской таре по группе «Б2» ДСТ 15150 с учетом ДСТ Р 50905 п.4.9.5. Место хранения (транспортировки) должно быть недоступным для попадания влаги, прямого солнечного света и должно исключать возможность механических повреждений. Срок службы 2 года. Изделие не содержит вредных материалов и безопасен при эксплуатации и утилизации (кроме сжигания в непригодных условиях).

Изделие имеет гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента покупки без учета времени пребывания в ремонте при соблюдении правил эксплуатации. Право на гарантию дается при заполнении сведений прилагаемого гарантийного талона.

## Harman International

Harman Consumer Group, Inc.  
8500 Бульв. Бальбоа, Нортридж, Калифорния 91329 США

516.255.4545 (только для жителей США)

www.harmanardon.com

Сделано в Китае

ртикул. 444020-001, 444021-001