

# KENWOOD

## KMF-X9000

---

УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



CH01

B60-5097-08 00 (KO) (Y, E) CR 0103

## Вступление

Спасибо за выбор усилителя мощности, как части Вашей системы класса Hi-Fi. Мы в корпорации KENWOOD уверены в том, что Ваш выбор доставит Вам удовольствие от прослушивания музыки в течение многих лет. Пожалуйста, уделите внимание прочтению этой инструкции. Это поможет Вам наиболее эффективно использовать усилитель мощности.

### Особенности

#### Сертифицированная система Lucasfilm THX Ultra

Сертификация THX Ultra означает, что KMF-X9000 соответствует наиболее строгим стандартам Lucasfilm. Эти стандарты обеспечивают исключительное качество звука и совместимость с другими устройствами, сертифицированными THX.

#### Режимы работы

KMF-X9000 может быть использован в трех различных режимах работы: 2-канальный стереофонический, 2-канальный монофонический и монофонический (мостовая схема или BTL). По этой причине усилитель может соответствовать практически любой конфигурации системы и может управлять всеми необходимыми акустическими системами.

### Управление питанием

#### с помощью 12-вольтового сигнала

Питание усилителя KMF-X9000 может быть включено/выключено внешним переключающим сигналом триггера 12 В, который может установлен в удаленном месте.



Lucasfilm и THX являются торговыми марками Lucasfilm Ltd.

## Перед включением усилителя

**Предупреждение: В целях безопасности внимательно прочтите эту страницу.**

**Усилитель мощности может быть подключен к электрической сети со следующим напряжением:**

Европа и Великобритания ..... только AC 230 В

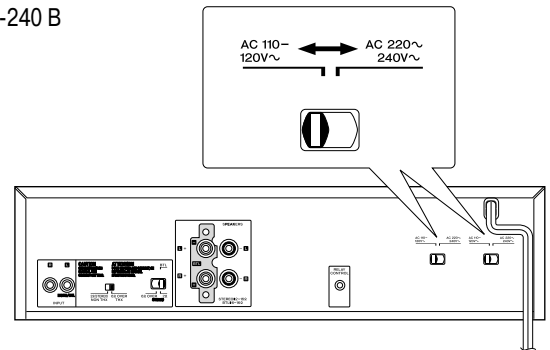
\* Остальные страны ..... переключаемое, AC 110-120 В/220 В-240 В

### \* Выбор напряжение питания

Селектор напряжения питания, расположенный на задней панели усилителя, должен быть установлен в положение, соответствующее напряжению питания, используемому в Вашем регионе. Перед подключением сетевого шнура убедитесь в том, что положение селектора соответствует напряжению в электрической сети. Если селектор установлен неправильно, воспользуйтесь отверткой или подобным предметом и установите селектор в нужное положение.

#### Замечание:

Наша гарантия не включает в себя устранение неисправностей, вызванных неправильной установкой селектора напряжения питания.



## Меры безопасности

**Предупреждение: В целях безопасности внимательно прочтите эту страницу.**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ЧТОБЫ ПРЕДОТВРАТИТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОГНЯ ИЛИ ПОЛУЧЕНИЕ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ УСИЛИТЕЛЕМ ПОД ДОЖДЕМ.

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <b>CAUTION</b><br>RISK OF ELECTRIC SHOCK<br>DO NOT OPEN |  | ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЧТОБЫ СНИЗИТЬ РИСК ПОЛУЧЕНИЯ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ СТЕНКУ) УСИЛИТЕЛЯ. ВНУТРИ УСИЛИТЕЛЯ НЕТ КОМПОНЕНТОВ, КОТОРЫЕ ВЫ МОЖЕТЕ ОБСЛУЖИВАТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО. ОБСЛУЖИВАНИЕМ УСИЛИТЕЛЯ ДОЛЖНЫ ЗАНИМАТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ. |
|  |   |  | МОЛНИЯ СО СТРЕЛКОЙ ВНУТРИ РАВНОСТОРОННЕГО ТРЕУГОЛЬНИКА ПРЕДУПРЕЖДАЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ О НАЛИЧИИ ВНУТРИ УСИЛИТЕЛЯ НЕИЗОЛИРОВАННЫХ КОМПОНЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, ДОСТАТОЧНЫМ ПО ВЕЛИЧИНЕ, ЧТОБЫ ВЫЗВАТЬ УДАР ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.   |
|  |   |  | ВОСКЛИЦАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК ВНУТРИ РАВНОСТОРОННЕГО ТРЕУГОЛЬНИКА ПРЕДУПРЕЖДАЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ О ВАЖНОСТИ ТЕКУЩИХ ОПЕРАЦИЙ И НЕОБХОДИМОСТИ ОБРАЩЕНИЯ К ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОМУ ОПИСАНИЮ ИСПОЛЪЗУЕМОГО УСТРОЙСТВА.  |

## Содержание

|   |          |   |          |
|---|----------|---|----------|
| Перед включением усилителя .....                | 2        | Монофоническая (мостовая или BTL) конфигурация .....    | 5        |
| Меры безопасности .....                         | 2        | 2-канальная монофоническая конфигурация .....           | 6        |
| Распаковка .....                                | 3        | Управление питанием с помощью                           |          |
| Установка .....                                 | 3        | 12-вольтового сигнала .....                             | 6        |
| Замечания по излучению тепла .....              | 3        | <b>Органы управления и индикаторы .....</b>             | <b>7</b> |
| <b>Схема соединений .....</b>                   | <b>3</b> | <b>В случае возникновения трудностей .....</b>          | <b>7</b> |
| Подключение кабелей акустических систем .....   | 3        | Сброс параметров микрокомпьютера .....                  | 7        |
| 2-канальная стереофоническая конфигурация ..... | 4        | Возможные неисправности .....                           | 7        |
|   |          | <b>Технические характеристики ... четвертая обложка</b> |          |

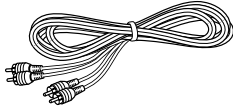
# Распаковка

Аккуратно распакуйте усилитель мощности и убедитесь в наличии всех указанных ниже принадлежностей. Проверьте усилитель на предмет наличия повреждений, которые могли быть получены во время транспортировки. Если усилитель поврежден или не работает, немедленно проинформируйте об этом вашего дилера. Если усилитель доставляется Вам, без за-

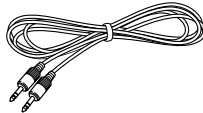
держки проинформируйте об этом компанию, осуществлявшую доставку. Мы рекомендуем вам сохранять оригинальную коробку и упаковочный материал для транспортировки или перевозки усилителя в будущем.

## Принадлежности

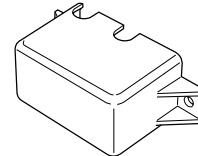
Аудиокабель (1)



Стереофонический кабель с миништекерами (1)



Крышка гнезд подключения АС (1) (кроме Европы)



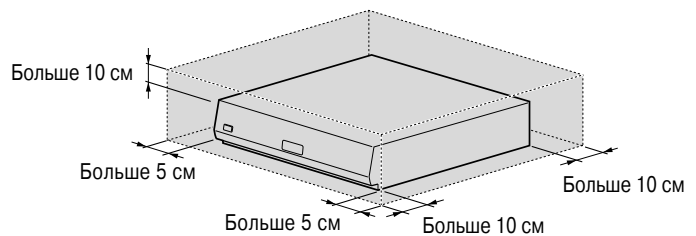
# Установка

## Замечания по излучению тепла

- Данный усилитель снабжен вентилятором, предназначенным для рассеивания излучаемого усилителем тепла. Т.к. вентилятор начинает свою работу автоматически, когда увеличивается внутренняя температура усилителя, избегайте установки усилителя в местах, в которых может быть осуществлено блокирование вентиляционных отверстий.

- Оставьте слева и справа от усилителя свободное пространство не менее 5 см, а над усилителем, перед и позади усилителя - не менее 10 см свободного пространства. Также при установке усилителя на стойку для аппаратуры следите за тем, чтобы усилитель не находился в закрытом пространстве.

- Охлаждающий вентилятор предназначен для подачи внешнего воздуха внутрь усилителя. Если подачу воздуха препятствует занавеска или кусок бумаги, внутренняя температура усилителя увеличится и сработает цепь защиты. В этом случае звук будет отсутствовать.



# Схема соединений

Выполняйте подключение, как показано ниже. При подключении дополнительных компонентов системы также обращайтесь к инструкции по эксплуатации подключаемых устройств. Не подключайте сетевой шнур к сетевой розетке до тех пор, пока не будут выполнены все остальные подключения.

## Подключение кабелей акустических систем

### Для США

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

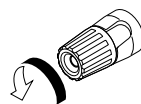
Если усилитель используется в США, пожалуйста, прочтите дополнение к инструкции по эксплуатации под названием «Подключение кабелей акустических систем».

### Подключение кабелей акустических систем

(1) Удалите кусочек изоляции.



(2) Ослабьте.



(3) Вставьте.



(4) Закрутите.



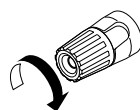
### Предостережение!

При выполнении подключений уделяйте особое обеспечению нормального электрического контакта на между выходом усилителя и гнездами акустических систем.

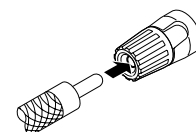
Плохой контакт может привести к окислению контактов, т.к. на выходах присутствует высокая мощность.

### Подключение штекеров типа «банан» (кроме некоторых стран)

(1) Закрутите.



(2) Вставьте.



- Если контакт будет закручен неполностью, звук будет отсутствовать.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

- Надежно подключайте соединительные кабели. В случае ненадежного контакта могут возникать пропадания звука и шумы.
- Никогда не пытайтесь подключать кабели двух или более акустических систем к одному гнезду.
- Никогда не закорачивайте положительный (+) и отрицательный (-) провода акустических систем.
- Если левая и правая акустические системы подключены, не соблюдая полярность, звук будет неестественным и акустическое изображение не будет соответствовать действительности. Подключайте акустические системы и кабели акустических систем правильно.

## ■ 2-канальная стереофоническая конфигурация

Это стандартная стереофоническая схема работы усилителя, когда усилитель управляет 2 акустическими системами, работающими в стереофоническом режиме (например, правая и левая тыловые акустические системы возвратного канала в системе домашнего кинотеатра THX Surround EX. Усилитель подает на каждую акустическую систему номинальную стереофоническую мощность.

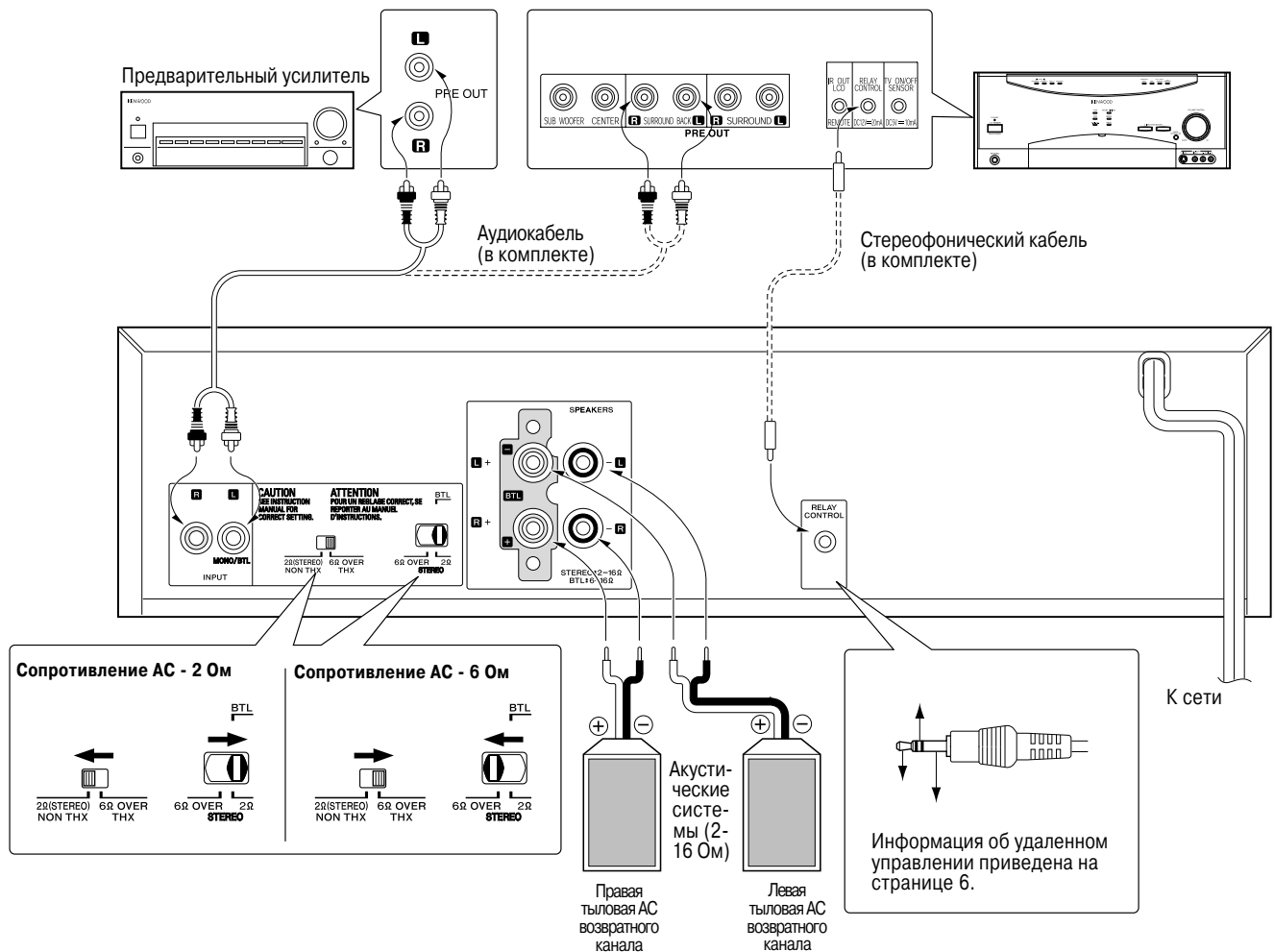
[1] Перед выполнением каких-либо подключений убедитесь в том, что сетевой шнур усилителя KMF-X9000 отключен от электрической сети.

[2] В соответствии с используемыми акустическими системами установите переключатель сопротивления акустических систем следующим образом:

- Для акустических систем с сопротивлением 2 Ом: Установите переключатель 2 Ом (STEREO)/6 Ом OVER в положение 2 Ом (STEREO), а переключатель 6 Ом OVER/2 Ом - в положение 2 Ом.

- Для акустических систем с сопротивлением от 6 до 16 Ом: Установите переключатель 2 Ом (STEREO)/6 Ом OVER в положение 6 Ом OVER, а переключатель 6 Ом OVER/2 Ом - в положение 2 Ом.

[3] Подключите усилитель, как показано на рисунке ниже.



- Если Вы подключаете к усилителю больше одной пары акустических систем, установите переключатель 2 Ом (STEREO)/6 Ом OVER (THX) в положение 2 Ом (STEREO). Когда переключатель установлен в положение 2 Ом (STEREO), работа режима не сертифицирована в режиме THX.

**Теперь Вы можете подключить сетевой шнур усилителя к сетевой розетке!**

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед повторным подключением кабеля акустической системы или изменением положения селектора выключите питание усилителя и отсоедините сетевой шнур, чтобы избежать возникновения неисправностей или повреждений усилителя.

## ■ Монофоническая (мостовая или BTL) конфигурация

В этой конфигурации усилитель KMF-X9000 использует два отдельных канала для общего управления одной акустической системы (такой, как сабвуфер) в монофоническом режиме. Это позволяет усилителю подавать на акустическую систему удвоенную мощность.

[1] Перед выполнением каких-либо подключений убедитесь в том, что сетевой шнур усилителя KMF-X9000 отключен от электрической сети.

[2] В соответствии с используемыми акустическими системами установите переключатель сопротивления акустических систем следующим образом:

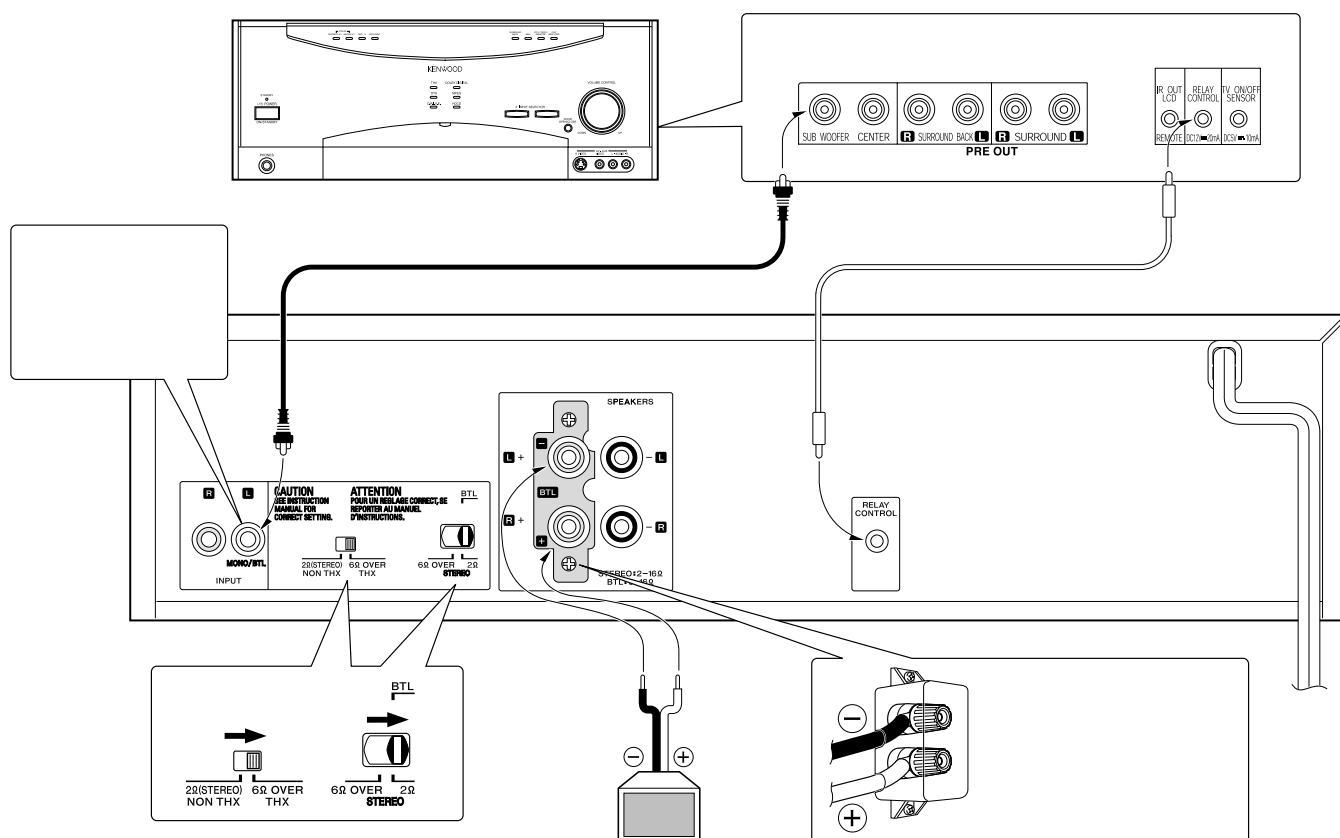
- Для акустических систем с сопротивлением от 6 до 16 Ом: Установите переключатель 2 Ом (STEREO)/6 Ом OVER в положение 6 Ом OVER, а переключатель 6 Ом OVER/2 Ом - в положение 2 Ом.

[3] Подключите усилитель, как показано на рисунке ниже.

- Убедитесь в том, что входной аудиокабель подключен ко входу MONO/BTL.

### За исключением Европы

**Замечание:** Т.к. работа в мостовом режиме обеспечивает работу на достаточно высокой мощности, существует небольшой риск получения удара электрическим током от контактов подключения акустических систем. По этой причине, пожалуйста, устанавливайте крышку гнезд акустических систем, как показано на рисунке ниже.



Теперь Вы можете подключить сетевой шнур усилителя к сетевой розетке!

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед повторным подключением кабеля акустической системы или изменением положения селектора выключите питание усилителя и отсоедините сетевой шнур, чтобы избежать возникновения неисправностей или повреждений усилителя.

## ■ 2-канальная монофоническая конфигурация

В этой конфигурации Вы можете подключить к усилителю KMF-X9000 2 акустические системы (например, 2 сабвуфера) и отправить одиночный сигнал с предварительного усилителя (например, с выхода на сабвуфер) на обе акустические системы, используя Y-образный переходник. Усилитель будет обеспечивать номинальную стереофоническую мощность на каждой акустической системе.

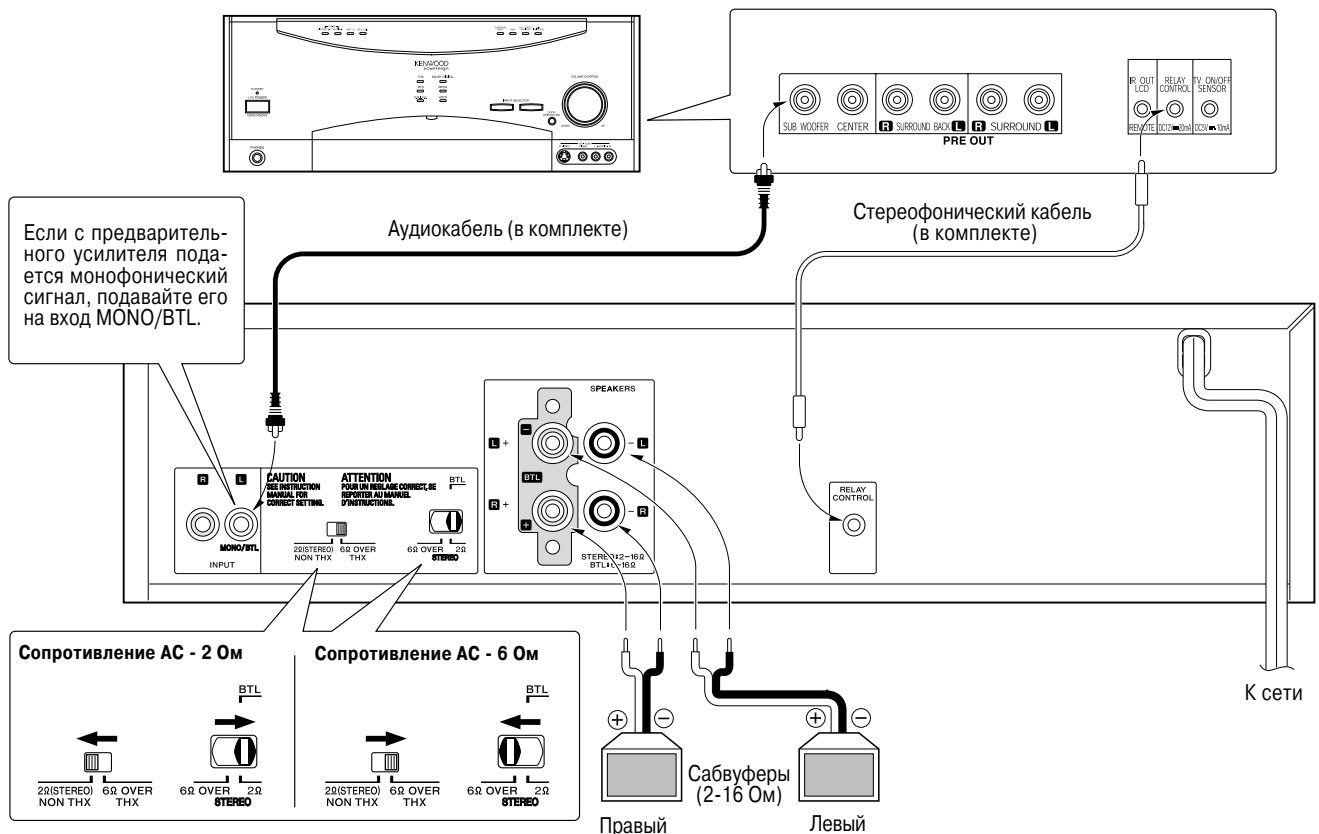
[1] Перед выполнением каких-либо подключений убедитесь в том, что сетевой шнур усилителя KMF-X9000 отключен от электрической сети.

[2] В соответствии с используемыми акустическими системами установите переключатель сопротивления акустических систем следующим образом:

- Для акустических систем с сопротивлением 2 Ом: Установите переключатель 2 Ом (STEREO)/6 Ом OVER в положение 2 Ом (STEREO), а переключатель 6 Ом OVER/2 Ом - в положение 2 Ом.

- Для акустических систем с сопротивлением от 6 до 16 Ом: Установите переключатель 2 Ом (STEREO)/6 Ом OVER в положение 6 Ом OVER, а переключатель 6 Ом OVER/2 Ом - в положение 2 Ом.

[3] Подключите усилитель, как показано на рисунке ниже.



- Если Вы подключаете к усилителю больше одной пары акустических систем, установите переключатель 2 Ом (STEREO)/6 Ом OVER (THX) в положение 2 Ом (STEREO). Когда переключатель установлен в положение 2 Ом (STEREO), работа режима не сертифицирована в режиме THX.

**Теперь Вы можете подключить сетевой шнур усилителя к сетевой розетке!**

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед повторным подключением кабеля акустической системы или изменением положения селектора выключите питание усилителя и отсоедините сетевой шнур, чтобы избежать возникновения неисправностей или повреждений усилителя.

## ■ Управление питанием с помощью 12-вольтового сигнала

Подача питания на усилитель KMF-X9000 может быть активизирована/прекращена 12-вольтовым переключающим сигналом с совместимого устройства (например, ресивера KENWOOD KRF-X9995D).

[1] Перед выполнением каких-либо подключений убедитесь в том, что сетевой шнур усилителя KMF-X9000 отключен от электрической сети.

[2] Подключите поставляемый в комплекте кабель с миништекерами к входу RELAY CONTROL усилителя KMF-X9000 и 12-вольтовому выходу ресивера KRF-X9995D или другого совместимого компонента.

- Если включена сетевая кнопка POWER усилителя, усилитель остается в дежурном режиме (индикатор STANDBY светится), пока отсутствует сигнал на входе RELAY CONTROL.

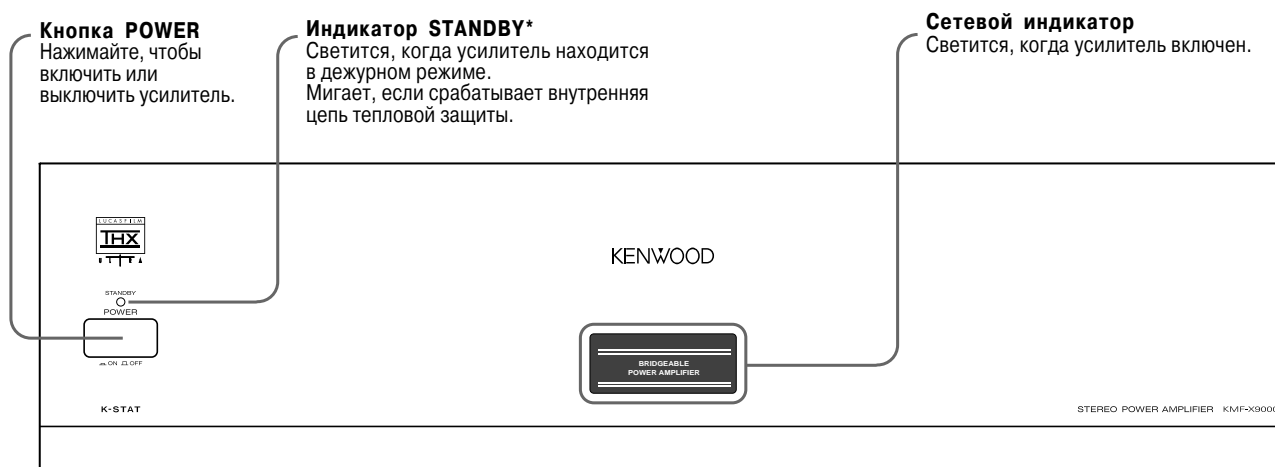
- Усилитель KMF-X9000 включится автоматически, если на вход RELAY CONTROL поступит сигнал 12 В.

- После прекращения сигнала 12 В на вход RELAY CONTROL усилитель переключится в дежурный режим STANDBY.

- Если к входу RELAY CONTROL не выполнено подключение кабеля, индикатор STANDBY усилителя не будет работать и включение/выключение усилителя будет контролироваться кнопкой POWER.

# Органы управления и индикаторы

Этот усилитель обладает следующим переключателем и индикаторами. Сетевой индикатор и индикатор STANDBY позволяют Вам контролировать состояние усилителя.



\* Индикатор STANDBY срабатывает только, когда между усилителем и ресивером KENWOOD (например, KENWOOD KRF-X9995D) выполнено подключение с помощью кабеля с миништекерами (кабель поставляется в комплекте). Когда ресивер KENWOOD выключен, светится индикатор STANDBY. Когда ресивер включен, индикатор STANDBY гаснет. Когда не используется поставляемый в комплекте кабель с миништекерами, индикатор STANDBY не работает.

## Дежурный режим

Когда светится индикатор дежурного режима STANDBY, усилитель потребляет незначительное количество электроэнергии для хранения установленных параметров в памяти. Это режим называется дежурным режимом. Из дежурного режима усилитель может быть включен при помощи пульта дистанционного управления.

# В случае возникновения трудностей

## ■ Сброс параметров микрокомпьютера

Под воздействием внешних факторов или в случае отключения сетевого шнура, когда включен усилитель, может произойти сбой микрокомпьютера усилителя. В этом случае выполните следующую процедуру, чтобы выполнить сброс параметров микрокомпьютера и восстановить нормальную работоспособность усилителя.

- Отсоедините сетевой шнур от сетевой розетки, а затем, удерживая в нажатом состоянии кнопку POWER, подключите сетевой шнур к сетевой розетке.

## ■ Возможные неисправности

| Симптом  | Причина  | Способ устранения  |
|--|--|--|
| Звук отсутствует в одной или всех акустических системах.             | - Отключены кабели акустических систем.<br>- Отключены аудиокабели.<br>- Неправильно установлен переключатель STEREO/BTL.        | - Правильно выполните подключение кабелей.<br>- Правильно выполните подключение кабелей.<br>- Правильно установите переключатель в соответствии с разделом «Схема соединений».   |
| Мигает индикатор STANDBY и отсутствует звук в акустических системах. | - Закорочены кабели подключения акустических систем.<br>- Внутренняя температура усилителя поднялась и сработала система защиты. | - Выключите усилитель, устраните короткое замыкание и вновь включите усилитель.<br>- Выключите усилитель и дождитесь, пока упадет внутренняя температура. После этого включите усилитель. Т.к. текущее место установки может не соответствовать предъявляемым требованиям, прочтите раздел «Замечания по излучению тепла» и установите усилитель в соответствии с этим разделом. |
| Индикатор STANDBY не светится.                                       | - Не подключен кабель удаленного управления к гнезду RELAY CONTROL.  | - Выполните это подключение между усилителем и ресивером KENWOOD (например, ресивером KENWOOD KRF-X9995D).   |

# Технические характеристики

## Секция усилителя мощности

Номинальная выходная мощность

- Для прочих стран

Стерефонический режим (STEREO MODE)

120 Вт на канал (минимальная мощность RMS), управление обоими каналами, 6 Ом, диапазон воспроизводимых частот 20 Гц - 20 кГц, с общими гармоническими искажениями не более 0,02% (FTC)

Монофонический режим (MONO (BTL) MODE)

270 Вт (минимальная мощность RMS), управление обоими каналами, 6 Ом, диапазон воспроизводимых частот 20 Гц - 20 кГц, с общими гармоническими искажениями не более 0,03% (FTC)

Диапазон воспроизводимых частот

MAIN IN ..... 5 Гц - 100 кГц, +0 дБ, -3 дБ

Соотношение сигнал/шум (IHF'66)

MAIN IN ..... 115 дБ

Чувствительность/сопротивление входа

Стерефонический режим

MAIN IN ..... 1,1 В/20 кОм

Монофонический (BTL) режим

MAIN IN ..... 1,5 В/100 кОм

- Для Европы

(IEC)

Стерефонический режим

20 Гц - 20 000 Гц, ОГИ 0,7%, 6 Ом ..... 130 Вт + 130 Вт

Монофонический режим

20 Гц - 20 000 Гц, ОГИ 0,7%, 6 Ом ..... 270 Вт

(DIN)

Стерефонический режим

1 кГц, ОГИ 0,7%, 6 Ом ..... 145 Вт + 145 Вт

Монофонический режим

1 кГц, ОГИ 0,7%, 6 Ом ..... 285 Вт

Общие гармонические искажения

Стерефонический режим

..... 0,02% (20 Гц - 20 кГц, 130 Вт, 6 Ом)

..... 0,0018% (1 кГц, 130 Вт, 6 Ом)

..... 0,05% (1 кГц, 50 Вт, 2 Ом)

Монофонический режим

..... 0,03% (20 Гц - 20 кГц, 270 Вт, 6 Ом)

..... 0,002% (1 кГц, 270 Вт, 6 Ом)

## Общие характеристики

Потребляемая мощность ..... 2,8 А

..... 270 Вт

..... менее 2 Вт (в дежурном режиме)

Размеры

Ширина ..... 440 мм

Высота ..... 128 мм

Глубина ..... 385 мм

Вес ..... 12,3 кг (без упаковки)

- Корпорация KENWOOD придерживается стратегии непрерывного совершенствования своей продукции. По этой причине технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

- Произведено по лицензии Lucasfilm Ltd. Lucasfilm и THX являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками Lucasfilm Ltd.

## Для США

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ FCC

Данный прибор генерирует и использует радиочастоты и, если он не будет правильно установлен в соответствии с указаниями фирмы-производителя, то это может привести к возникновению интерференции волн при приеме сигналов телевизором или приемником.

#### ЗАМЕЧАНИЕ:

Данный прибор протестирован и соответствует классу В в соответствии с частью 15 правил FCC, которые определяют безопасный уровень электромагнитного излучения. Однако, отсутствие интерференции гарантируется только в случае правильной установки.

Если данный прибор вызывает интерференции волн на приемнике или телевизоре, которая определяется включением и выключением прибора, то вы можете устранить интерференцию волн следующим образом:

- изменив положение приемной антенны;
- изменив положение прибора относительно приемника;
- переместив прибор подальше от приемника;
- подключив прибор к другой сетевой розетке так, чтобы электрически «развязать» ресивер и прочее устройство.

Если необходимо, за дополнительными разъяснениями вы можете обратиться к дилеру фирмы KENWOOD.

# KENWOOD

### Для записей

Запишите серийный номер, находящийся на тыльной стороне музыкального центра, в гарантийный талон и приведенное ниже свободное место. При обращении к дилеру KENWOOD сообщайте модель и серийный номер музыкального центра.

Модель \_\_\_\_\_ Серийный номер \_\_\_\_\_