

Для наших дорогих пользователей и меломанов,

Покупая Ваш стерео усилитель мощности **AMP I** от ACCUSTIC ARTS® Вы делаете выбор продукта, который включает в себя большинство современных технологий для обеспечения отличного звука и качества. Для гарантии того, что Вы будете наслаждаться Вашим предусилителем так долго, как это только возможно, мы настоятельно рекомендуем Вам полностью прочитать настоящую инструкцию с начала и до конца.

Мы желаем Вам бесконечного множества приятных часов прослушивания музыки с Вашим новым модулем.

SCHUNK AUDIO ENGINEERING – дом **ACCUSTIC ARTS®**

## 1 Обзор AMP I

**Замечание:** Этот стерео усилитель мощности от ACCUSTIC ARTS® доступен в стандартной небалансной версии **>AMP I<** и в балансной версии **>AMP I balanced<**

- Стереофонический усилитель мощности с высокими выходными характеристиками, также пригодными для менее эффективных, критичных к импедансу и низкоомных акустических систем до 2  $\Omega$
- 8 отобранных выходных MOS-FET транзисторов высочайшего качества
- Магнитно экранированный и защищенный тороидальный трансформатор мощностью 550 ВА для большого резерва выходной мощности; отдельные обмотки для правого и левого каналов
- Очень хорошее сглаживание благодаря емкости конденсаторов питания более 80000 мкФ
- Интегрированная защитная схема, отключающая подъем уровня при обрыве, высокочастотной генерации или при возникновении очень большого смещения по постоянному току
- Очень высокий коэффициент затухания
- Постоянно низкая рабочая температура благодаря массивному теплоотводу, интегрированному в корпус
- Очень высококачественные позолоченные разъемы от WBT®, передового производителя в Германии
- Полностью металлический корпус для оптимального экранирования
- Балансный XLR-вход (только AMP I balanced)
- ACCUSTIC ARTS® POWER I является **«Handmade in Germany» — «Собран вручную в Германии»**

	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ОТКРЫВАТЬ</td> </tr> </table>	<b>ВНИМАНИЕ</b>	РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ОТКРЫВАТЬ		<p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ВОЗГОРАНИЯ И ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНИЯ НА ИЗДЕЛИЕ ДОЖДЯ И ВЛАГИ.</p>
<b>ВНИМАНИЕ</b>					
РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ОТКРЫВАТЬ					

 Символ молнии в треугольнике предупреждает пользователя о присутствии внутри изделия неизолированного «опасного напряжения», которое может быть достаточной величины для поражения электрическим током.

 Знак восклицания в треугольнике предупреждает пользователя о наличии важных инструкций по эксплуатации или обслуживанию в литературе, прилагаемой к устройству.

 Маркировка символом «CE» означает соответствие этого устройства стандартам EMC (электромагнитная совместимость) и LVD (директива о низком напряжении) Европейского сообщества.

Для гарантии правильного функционирования этого устройства в течение длительного времени мы настоятельно рекомендуем Вам полностью **прочитать настоящую инструкцию по эксплуатации** перед подключением устройства и обратить внимание на следующие инструкции. Это также необходимо для Вашей собственной безопасности при обращении с устройством.

## 2 Важные инструкции по мерам безопасности

- Прочитайте эти инструкции.
- Сохраните эти инструкции.
- Выполняйте все инструкции.
- **Не** используйте этот аппарат вблизи воды.
- **Никогда** не используйте этот аппарат вблизи нагреваемых поверхностей.
- **Никогда** не используйте этот аппарат на открытом воздухе и всегда устанавливайте его в сухие места.

- Проверьте, соответствует ли напряжение Вашей электросети требуемому для этого аппарата.
- **Никогда** не оставляйте аппарат без присмотра при использовании. Всегда держите электрооборудование вне досягаемости детей.
- **Никогда** не проливайте и не брызгайте жидкости на аппарат.
- **Никогда** не работайте с аппаратом во взрывоопасной атмосфере.
- **Не ставьте** никакие вазы или подобные вещи, содержащие воду или другие жидкости на верх аппарата.
- Отключайте аппарат во время грозы или если он не используется длительный период времени.
- Убедитесь, что вокруг аппарата есть достаточно пространства и избегайте влияния на аппарат экстремальных температур, особенно прямого солнечного света и повышенной влажности.
- **Всегда** отключайте аппарат от сети перед проведением любых изменений подключения кабелей или при его очистке.
- Оберегайте кабель питания от наступания на него, от заземления и резких перегибов, особенно около вилки и места, где кабель выходит из аппарата.
- Кабель питания (сетевой шнур) этого аппарата имеет заземляющий контакт и заземляющий проводник. Этот проводник **никогда** не должен отключаться или обрываться. В случае появления какого-либо гула или гудения свяжитесь с Вашим авторизованным дилером или сервисным центром.
- Время от времени проверяйте сетевой шнур и аппарат на предмет повреждений. Заботьтесь о том, чтобы сетевой шнур не был поврежден домашними животными.
- **Никогда** не перемещайте аппарат при подключенном сетевом шнуре. Убедитесь, что сетевой шнур ни за что не задевает. **Не наматывайте** сетевой шнур на аппарат и не перегибайте его.
- **Никогда** не используйте дополнительные принадлежности, которые не были рекомендованы производителем. Они могут нести опасность для пользователя и вызвать повреждение аппарата.
- **Никогда** не работайте с аппаратом при открытом корпусе.
- Для очистки алюминиевого корпуса пожалуйста, используйте ткань, смоченную в воде и немного чистящего средства. **Никогда** не используйте легко воспламеняющиеся или агрессивные чистящие вещества.

- В случае обнаружения дефекта, пожалуйста, **никогда** не пытайтесь произвести ремонт самостоятельно. Любые манипуляции с аппаратом неавторизованными лицами могут привести к потере гарантии. Пожалуйста, связывайтесь с авторизованными дилерами или сервисными центрами.
- По поводу любого обслуживания обращайтесь к квалифицированному персоналу. Обслуживание требуется, если аппарат поврежден любым образом, например, поврежден шнур питания или вилка, жидкость или посторонние предметы попали внутрь аппарата, аппарат был подвержен влиянию влаги или дождя, аппарат не работает должным образом или он упал.
- Заменяйте предохранители только оригинальными типами, имеющими тот же номинал, то же напряжение и то же самое время срабатывания. Вы можете найти соответствующие значения номиналов в главе **5.5** настоящего руководства или на задней панели аппарата.
- **Никогда** не устанавливайте «жучки» вместо предохранителей.
- **Внутри аппарата нет деталей, обслуживаемых пользователем.**

**ВАЖНО!**

**После выключения устройства пожалуйста, перед повторным включением подождите не менее 10 секунд.**

### **3 Распаковка**

Вес этого аппарата около 20 кг. При распаковке устройства будьте очень осторожны.

Аккуратно сохраните все упаковочные материалы для возможной транспортировки аппарата в будущем. Если Вы будете обращаться за гарантийным обслуживанием, при любой транспортировке используйте оригинальные упаковочные материалы. Транспортировка без этой упаковки может привести к повреждению корпуса.

Пожалуйста, проверьте наличие следующего:

- 1 × сетевой шнур (тип зависит от Вашей страны)
- 1 × запасной предохранитель (тип зависит от напряжения питания)

## 4 Выбор места расположения

При условии наличия свободного пространства усилитель мощности, если возможно, устанавливайте как можно ближе к громкоговорителям, т.к. потери в кабелях громкоговорителей намного больше, чем в соединительных кабелях. В связи с этим всегда используйте для подключения громкоговорителей как можно более короткие кабели, но они должны быть одинаковой длины для левой и правой стороны.

Вследствие этого и из-за его веса, усилитель мощности обычно устанавливается ближе к полу и между или около громкоговорителей. Если Вы не можете установить усилитель мощности в свободном месте, то окружение не должно создавать помех для самоотвода тепла от теплоотводов, интегрированных в корпус. В связи с этим оставляйте не менее 5 см пространства с боков и не менее 10 см сверху корпуса. Примите меры к обеспечению устойчивости и горизонтального расположения подставки для усилителя мощности.

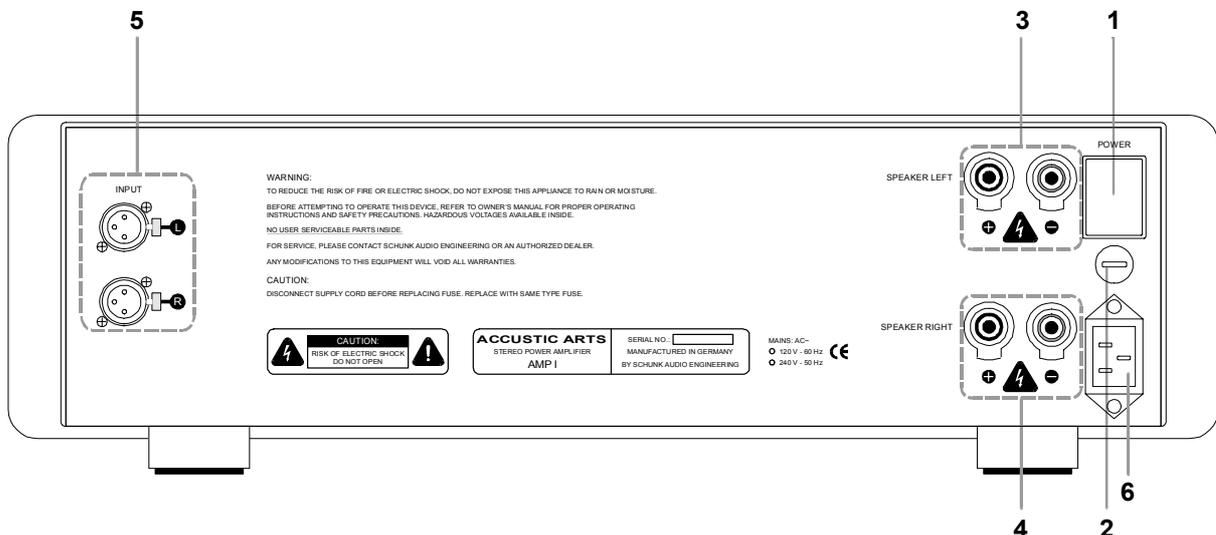
### ВАЖНО !

### Опасность возгорания!

**Пожалуйста, никогда не накрывайте вентиляционные отверстия.** Это приведет к перегреву усилителя мощности и вызовет серьезные повреждения.

## 5 Установка

Fig. 1: Задняя панель (показан AMP I balanced)



## Описание Рис. 1:

- 1 Сетевое питание — переключатель Вкл./Выкл. (on / off)
- 2 Держатель предохранителя для защиты устройства
- 3 Левая пара выходных разъемов громкоговорителей >**SPEAKER LEFT**<
- 4 Правая пара выходных разъемов громкоговорителей >**SPEAKER RIGHT**<
- 5 Входной разъем XLR для выходного сигнала предусилителя >**INPUT**<
- 6 Гнездо подключения сетевого шнура

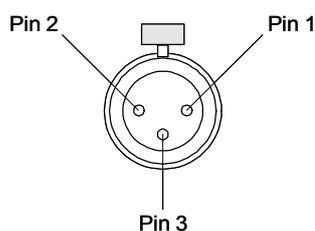
### 5.1 Соединительные кабели

Этот стереофонический усилитель мощности доступен в небалансной стандартной версии >**AMP I**< и в балансной версии >**AMP I balanced**<.

Вход >**INPUT**< усилителя мощности имеет балансные входные разъемы XLR 5 (AMP I balanced) или небалансные RCA входы в стандартной версии (AMP I). Для соединения усилителя мощности с предусилителем, например с PREAMP I (или PREAMP I balanced) от ACCUSTIC ARTS<sup>®</sup>, пожалуйста, используйте специальные соединительные кабели с экранированием, по возможности лучшим, и высококачественные соединительные разъемы.

Пожалуйста, используйте только высококачественные соединительные кабели. Это гарантирует Вам, что качество звука усилителя мощности будет использоваться полностью. Соединительные кабели от ACCUSTIC ARTS<sup>®</sup> (например серии «SILVER LINE») отлично подходят к AMP I / AMP I balanced. Конечно, Вы также можете использовать высококачественную продукцию других производителей.

### Расположение выводов балансного входа (XLR):



- Pin 1: «Земля» сигнала
- Pin 2: Сигнал + (прямой)
- Pin 3: Сигнал – (инверсный)

Это расположение выводов соответствует стандарту, установленному Audio Engineering Society. Смотрите руководство по эксплуатации Вашего балансного предусилителя для проверки соответствия его разъемов разъемам на Вашем усилителе мощности от ACCUSTIC ARTS<sup>®</sup>.

**ВАЖНО !****Пожалуйста, соблюдайте всегда!**

Перед тем, как подключить устройство к другим устройствам, используя кабель, пожалуйста, **никогда не забывайте**, что сначала оба устройства должны быть выключены и отключены от сети питания.

**5.2 Кабели громкоговорителей**

Для каждого канала усилитель мощности имеет пару высококачественных разъемов с защитой от WBT® для подключения громкоговорителей. Пожалуйста, используйте только высококачественные кабели для громкоговорителей. Это гарантирует полное использование качества звука усилителя мощности.

Кабели громкоговорителей от ACCUSTIC ARTS® отлично подходят для применения с AMP I / AMP I balanced. Но конечно могут быть использованы и другие высококачественные кабели известных производителей.

Для подключения кабелей к усилителю мощности или громкоговорителям по возможности используйте высококачественные кабельные наконечники или вилки соединителей с подпружиненными контактами \*) и избегайте подключения проводов литцендрата (многожильного провода с изолированными друг от друга слоями эмали жилами, скрученными в общий жгут, оплетенный одним или двумя слоями шелковой изоляции) (исключение составляют медные кабели OFC) из-за их коррозии и снижения тока сигнала.

**ВАЖНО!****\*) Инструкции по использованию вилок соединителей с подпружиненными контактами:**

Используйте только соединители, отвечающие соответствующим стандартам CE. Совместимые со стандартом CE, изолированные соединители доступны в продаже, например соединители от фирмы WBT®. Вопросы относительно определенных типов соединителей Вы можете направить Вашему авторизованному дилеру.

**5.3 Правильная фазировка громкоговорителей**

Разъемы на Вашем усилителе и громкоговорителях помечены цветом или промаркированы как плюс (+) и (-). Подключайте красный (+) разъем Вашего усилителя к красному (+) разъему громкоговорителя. То же самое сделайте с белыми или черными (-) разъемами.

**ВАЖНО! Избегайте коротких замыканий!**

**Никогда** не соединяйте выходные разъемы усилителя друг с другом. Никогда не соединяйте красный (+) с белым или черным (-) и каналы друг с другом.

#### 5.4 Подключение электропитания

Подключайте электропитание только когда все кабельные соединения будут выполнены.

Сначала вставьте сетевой шнур во входной разъем 6 усилителя мощности только затем вилку с заземлением в розетку сети электропитания.

С помощью переключателя 1 Вы можете включить и выключить аппарат.

#### 5.5 Замена поврежденных предохранителей

Если предохранитель поврежден (перегорел) заменяйте его только предохранителем соответствующего типа, имеющего то же самое номинальное значение тока, напряжения и времени срабатывания.

Никогда не используйте другие классы по номиналам тока или времени срабатывания.

**ВАЖНО! Выньте вилку из розетки сети питания!**

**Всегда** отключайте аппарат от сети питания перед заменой предохранителя.

Для замены предохранителя **2** используйте отвертку, подходящую для щели в держателе предохранителя. Легонько нажмите отверткой в щель и только теперь поверните против часовой стрелки. only then turn anticlockwise. Теперь Вы можете вынуть держатель предохранителя и заменить предохранитель.

Для сетей **220-240 В / 50-60 Гц**  
пожалуйста, используйте следующий  
тип предохранителя:

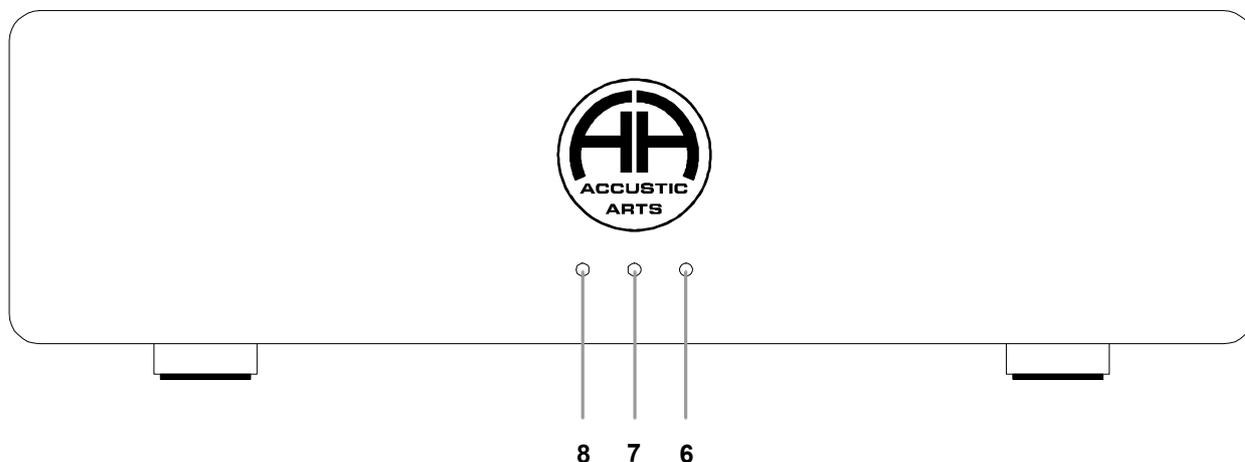
**Предохранитель: 4 Ампера – медленно срабатывающий**

Для сетей **100-120 В / 50-60 Hz**  
пожалуйста, используйте следующий  
тип предохранителя:

**Предохранитель: 8 Ампер – медленно срабатывающий**

## 6 Запуск

Рис. 2: Передняя панель



### Описание Рис. 2:

- 7 Светодиод (красный), отображающий ошибку на выходном каскаде правого канала
- 8 Светодиод (синий), отображающий готовность устройства к работе
- 9 Светодиод (красный), отображающий ошибку на выходном каскаде левого канала

### 6.1 Описание функционирования

Красный светодиод 7 сигнализирует о том, что выходные реле выходного каскада правого канала разомкнуты, а это означает, что передача аудиосигнала на подключенные громкоговорители прервана.

Синий светодиод 8 в середине сигнализирует о том, что устройство включено (рабочий режим).

Красный светодиод 9 сигнализирует о том, что выходные реле выходного каскада левого канала разомкнуты, а это означает, что передача аудиосигнала на подключенные громкоговорители прервана.

Нажатием переключателя питания 1 на задней стороне устройства Вы подключаете модуль к сети питания. После включения загораются все три светодиода. После этого в течение примерно 5 секунд оба красных светодиода потухнут и останется гореть только синий светодиод 8, отображающий рабочий режим.

## 6.2 Как запустить усилитель мощности

1. Аппарат может быть включен нажатием переключателем включения/выключения питания **1** на задней панели.
2. После включения питания все три светодиода загорятся. После примерно 5 секунд («защита») красные погаснут, а синий светодиод **8** останется гореть, указывая на то, что аппарат работает.

### **ВАЖНО!**

#### **Включение:**

**Всегда** включайте усилитель мощности последним, т.е. после всех других устройств в Вашей системе (предусилителя, CD-проигрывателя, и т.п.).

### **ВАЖНО!**

#### **Выключение:**

**Всегда** выключайте усилитель мощности первым, а только потом выключайте другие устройства.

### **ВАЖНО!**

**После выключения аппарата пожалуйста, перед повторным включением подождите 30 секунд.**

Во избежание излишних частых включений и выключений усилителя. Большое количество включений и пусковых токов плохо сказывается на электрических компонентах и из-за этого снижается срок службы аппарата.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Во время грозы пожалуйста **полностью** отключайте аппарат от сети питания путем вынимания вилок из розетки сети питания.

## 7 Уход за Вашим усилителем

Этот высококачественный продукт от ACCUSTIC ARTS® не требует специальных мер, превышающих обычные для высококачественных устройств. Очищайте корпус сухой или слегка увлажненной тканью. Пожалуйста, не используйте никаких агрессивных очистителей или очистителей, содержащих силикон.

Наилучший способ очистки хромированных передних панелей это мягкий неагрессивный жирорастворяющий очиститель (например очиститель стекол). Используя очень мягкую ткань с этим очистителем вытрите переднюю панель без приложения силы. **Никогда** не используйте абразивные или полирующие очистительные средства.

**ВАЖНО!** Не ставьте аппарат в места, где на него может попасть прямой солнечный свет, избегайте мест с большими изменениями температуры.

## **8 Устранение неисправностей**

Неисправности часто возникают из-за простых вещей и могут быть быстро устранены. В следующем разделе описаны некоторые возможные неисправности и действия по их устранению. Однако если неисправность устранить не удастся, свяжитесь с Вашим авторизованным дилером или сервисным центром.

### **Неисправность Устройство было включено, но все светодиоды остаются темными.**

Причина 1 Сетевой шнур не подключен должным образом.

Решение Проверьте шнур питания и надежно его вставьте.

Причина 2 Предохранитель поврежден.

Решение Выньте вилку из розетки сети питания и замените соответствующий предохранитель (смотрите главу **5.5**).

### **Неисправность Устройство было включено, синий светодиод 8 светится, но музыки не слышно.**

Причина 1 Кабели подключены неправильно.

Решение Отключите сетевой шнур и проверьте все соединения (кабели громкоговорителей и т.п.)

### **Неисправность Правый и левый светодиоды не гаснут в течение 5 секунд после включения устройства или загораются во время работы.**

Причина Предохранитель внутри аппарата поврежден.

Решение Выньте вилку из розетки сети питания, аккуратно снимите крышку держателя и замените соответствующий предохранитель. Эта замена должна проводиться только авторизованным дилером или сервисным центром.

**Неисправность Правый или левый светодиод не гаснет в течение 5 секунд после включения устройства или загорается во время работы.**

Причина 1 Предохранитель 2 поврежден  
Решение Выньте вилку из розетки сети питания, аккуратно снимите крышку держателя и замените соответствующий предохранитель. (смотрите раздел **5.5**)

Причина 2 Ограничение из-за перегрузки усилителя мощности.  
Решение Снизьте громкость на Вашем управляющем устройстве (например предусилителе).

Причина 3 Перегрев аппарата.  
Решение Выключите аппарат примерно на 30 минут и затем убедитесь, что аппарат охлаждается должным образом.

Причина 4 Короткое замыкание на выводах громкоговорителя.  
Решение Проверьте разъемы громкоговорителя и при необходимости сделайте правильное подключение.

**Неисправность Треск или гул в громкоговорителях.**

Причина Проблема в контактах на входных разъемах или разъемах громкоговорителей.  
Решение Выключите аппарат и проверьте контакты на входных разъемах и разъемах громкоговорителей.

## 9 Технические характеристики

Усиление по напряжению:	31,0 дБ
Входное напряжение для выходной мощности 100 Ватт при 4 $\Omega$ :	557 мВ
Выход трансформатора:	550 ВА
Емкость источника питания:	более чем 80,000 мкФ
Входной импеданс:	RCA (AMPI): 100 к $\Omega$ XLR (AMP I balanced): Pin 1 — Pin 2: 20 к $\Omega$ Pin 1 — Pin 3: 20 к $\Omega$ Pin 2 — Pin 3: 40 к $\Omega$
Номинальная выходная мощность:	2 x 230 Ватт при 2 $\Omega$ 2 x 190 Ватт при 4 $\Omega$ 2 x 130 Ватт при 8 $\Omega$ (при THD+N = 0,1 %; Напряжение питания 230 В)
Время фронта / время спада:	3,6 $\mu$ мс при нагрузке 4 $\Omega$ (прямоугольный импульс, 20 кГц, 12 Vss)
Фазочастотная характеристика:	-17,7° при 20 kHz (10 Ватт при 4 $\Omega$ )
Установка тока сигнала нуля:	260 мА/канал (напряжение питания 230 В)
Перекрестная помеха:	> 88 дБ при 1 кГц
Соотношение сигнал/шум:	-98 дБА (относительно 6,325 В)
Интермодуляционное искажение:	0,015 % при 10 Ватт на 4 $\Omega$ (измерено в соответствии с SMPTE 4:1 – 60 Гц / 7 кГц)
Коэффициент искажений (THD+N):	0,008 % на нагрузке 4 $\Omega$ при 1 кГц и 10 Вт (Эффективная полоса 22 Гц – 22 кГц)
Коэффициент затухания:	Более чем 600 при 8 $\Omega$
Габаритные размеры (В x Ш x Г)	145 x 482 x 440 мм
Вес:	примерно 20 кг