

## Абсолютное качество

- Окружающий звук Real 3D — технология нового поколения -



# CX-A5100

11.2-канальный AV-предусилитель

## AVENTAGE

Yamaha сделала значительный шаг вперед, сохраняя и улучшая своё наследие.

После выпуска передовой модели Yamaha Z11 мы настойчиво продолжали поиск идеального AV-ресивера и разработали серию отдельных компонентов AVENTAGE.

Теперь с появлением новейших 3D-аудиоформатов, AV-предусилитель новейшего поколения CX-A5100

выводит качество обработки сигнала на новый уровень.

В моделях серии AVENTAGE воплотилось все — усовершенствованный формат CINEMA DSP HD3, самые современные функции и передовые технологии.

— Абсолютное качество —

Дополнив экспрессию динамики звучания беспримерно высоким мастерством изготовления, мы предлагаем совершенно новый уровень ощущений.



Созданный на базе новейших технологий этот 11.2-канальный предусилитель придает новые грани воспроизведению звука

CX-A5100 — наш флагманский AV-предусилитель, поддерживающий новейшие версии форматов трехмерного окружающего звучания, оснащенный передовыми сетевыми функциями с поддержкой технологий WiFi и Bluetooth® и полностью совместимый с набирающим популярность видеоразрешением 4K благодаря интерфейсу HDMI, поддерживающему стандарт HDCP2.2. При использовании аппарата вместе с усилителем мощности MX-A5000 вы получаете у себя дома не только первоклассное трехмерное звуковое поле в режиме CINEMA DSP HD3 с полноценным 11.2-канальным воспроизведением, но и новые грани объемного звука — как в самых современных кинотеатрах.

Ощущение подлинного реализма благодаря технологии CINEMA DSP HD3 следующего поколения, совместимой с новейшими форматами

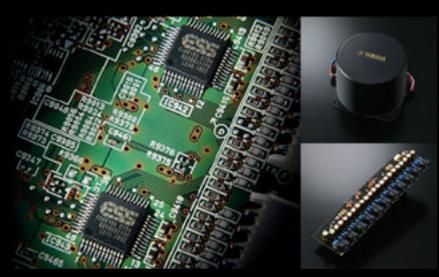
CX-A5100 поддерживает Dolby Atmos, DTS:X и другие новейшие форматы окружающего звучания. Помимо традиционного формирования звука с привязкой к аудиоканалам это позволяет создавать трехмерное пространство, в котором звуковые составляющие могут свободно перемещаться. У зрителя возникает ощущение, будто различные объекты проносятся над его головой, реализуя замыслы создателей фильмов. К тому же обновленная функция CINEMA DSP HD3 обладает новыми алгоритмами обработки сигналов, позволяя делать звук еще более привлекательным. Три мощных процессора эффектов CINEMA DSP позволяют звуку стать максимально прибли-

женным к тому, что вы слышите в кинотеатрах, придавая ему новые оттенки реализма и усиливая эффект присутствия — новая система формирования звукового поля в домашних условиях превосходит все, что было до сих пор. Дополнив свою систему с ограниченным числом колонок технологией CINEMA DSP, создающей эффект просторного кинотеатра с большим количеством АС, вы получите истинно кинематографическое звучание, которое вовлекает вас в происходящее на экране.



Насыщенный детализированный звук высокой плотности с эффектом присутствия благодаря высокому качеству компонентов и конструкции

Для всех каналов модели используются высокоэффективные 192 кГц / 32-бит ЦАПы ESS ES9016, обеспечивающие высокое соотношение сигнал/шум и широкий динамический диапазон для достоверного воспроизведения сигнала с проигрывателей Blu-ray и других устройств, а также для высокого качества звука с сетевых источников с аудио контентом высокой четкости. Согласованные с соответствующей схемой, которая поддерживает стабильно нулевой потенциал, ЦАПы обеспечивают высокую точность цифро-аналогового преобразования. Новая интегральная схема управления громкостью обеспечивает низкий уровень шума и эффективную настройку звука, а тактовый генератор с низким уровнем джиттера — чистое и



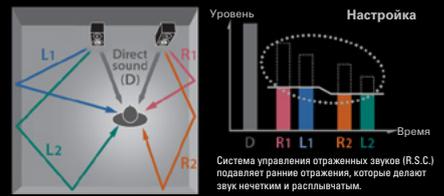
чёткое воспроизведение аудиосигнала, передаваемого по сети. Помимо того, для аналоговых схем предусмотрены отдельные источники питания, исключающие наведение высокочастотных шумовых помех от цифровых схем. Экранированный источник питания ограничивает шумы, а массивный силовой трансформатор сводит до минимума вибрацию.

Система оптимизации звука YPAO-R.S.C. с высокоточным 64-битным вычислительным алгоритмом и определением угла излучения звука

Система YPAO анализирует акустическую среду помещения и измеряет углы, под которыми расположены АС, затем калибрует параметры аудиосигнала для обеспечения оптимального восприятия звука в различных точках прослушивания. С целью оптимизации трехмерного звукового поля измеряется также высота, на которой установлены АС присутствия. Система включает функцию R.S.C. (Reflected Sound Control – Контроль отраженных звуковых сигналов) для компенсации ранних отражений в комнате для создания звука студийного качества. Также YPAO использует 64-битный алгоритм эквалайзера для создания идеального акустического оформления помещения. YPAO 3D выполняет автоматическую оптимизацию звуковых настроек для обеспечения максимальной эффективности трехмерного звукового поля в рамках функций CINEMA DSP HD3 и Dolby Atmos.



Эффект системы оптимизации звука и управления отражениями YPAO R.S.C. Прямонаправленный звук (D)

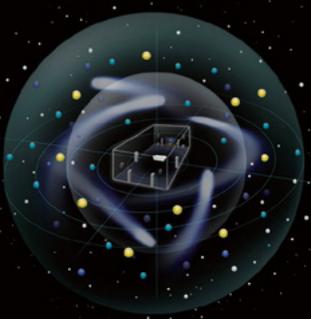


Специально спроектированный корпус высокой прочности устраняет влияние вибрации на компоненты, формирующие звуковой сигнал

В качестве одного из элементов бескомпромиссной конструкции Yamaha создала корпус с каркасом повышенной жесткости. H-образная поперечная рама с использованием боковых алюминиевых панелей и трехслойная структура с автономными верхней и боковыми панелями дополнительно усиливает механическую прочность всего корпуса. Специальная опора по центру нижнего шасси, разработанная по технологии A.R.T. (Anti-Resonance Technology), играет роль дополнительного поглотителя вибрации при работе внутренних компонентов.



## CINEMA DSP HD3 DIGITAL



### 33 DSP-программы

DSP-программы HiFi	
Классические	Hall in Munich A
	Hall in Munich B
	Hall in Frankfurt
	Hall in Stuttgart
	Hall in Vienna
	Hall in Amsterdam
	Hall in USA A
	Hall in USA B
	Chamber
	Church in Tokyo
Концертная площадка/Клуб	Church in Freiburg
	Church in Roayumont
	Hall in Munich A
	Village Gate
	Village Vanguard
	The Bottom Line
	Cellar Club
	The Roxy Theatre
	Warehouse Loft
	Arena
Стерео	11 Channel Stereo
Другие DSP-программы HiFi	20

DSP-программы CINEMA	
Развлечения	Sports
	Music Video
	Recital/Opera
	Pavilion
	Disco
	Action Game
	Roleplaying Game
	Standard
	Spectacle
	Sci-Fi
Кинотеатр	Adventure
	Drama
	Mono Movie
	Другие DSP-программы CINEMA

## Поддержка Bluetooth, встроенный WiFi, мультиформатная поддержка

Поддержка Bluetooth дает удобство беспроводного воспроизведения музыки, а встроенный Wi-Fi расширяет возможности установки. Обе функциональные особенности обеспечивают простой доступ к бесчисленным источникам музыки. Кроме того, поддержка форматов FLAC/WAV/AIFF 192kHz/24bit, Apple Lossless и DSD 2.8MHz/5.6MHz означает возможность воспроизведения аудиосигнала высокого разрешения с сетевого хранилища (NAS-сервера), компьютера или USB-накопителя.



## Приложение AV Controller для удобства управления со смартфона

Приложение Yamaha AV Controller позволяет включать/выключать устройство, регулировать громкость, выбирать источники сигнала и режимы DSP, а также управлять другими функциями с iPhone или мобильных устройств на платформе Android. Кроме того, вы можете использовать один из 23 языков и настраивать интерфейс в соответствии со своими потребностями — скрывать неиспользуемые элементы, переименовывать функции. Предлагается также версия приложения для планшетного устройства.



## HDMI: 8 входов и 2 выхода с повышением разрешения / режимом без преобразования, стандартом HDCP2.2 и HDR\* Видео, добавленным в спецификацию HDMI 2.0a

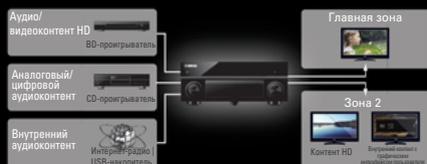
Входы и выходы HDMI поддерживают видеоизображение 4K60p Ultra HD без преобразования. Функция 4K Ultra HD улучшает изображения с низким разрешением, также поддерживаются видеосигналы 4:4:4 с более яркими и естественными цветами. В модели CX-A5100 реализован стандарт защиты авторских прав HDCP2.2 в отношении передачи 4K-видео контента, а также поддержка формата HDR (High Dynamic Range) Видео с улучшенным качеством изображения за счет повышения детализации в темных и светлых областях.



\* Чтобы можно было пользоваться режимом HDR, необходимо обновить встроенное программное обеспечение. О возможности обновления встроенного ПО будет объявлено дополнительно.

## Функция Advanced HDMI Zone Switching

Если стандартная коммутация зон HDMI позволяет просматривать HD-видео программы только в основной зоне и зоне 2, то новая схема переключения Advanced HDMI Zone Switching делает возможным воспроизведение с любых аудио и видеоисточников в любых зонах. Графическое меню облегчает просмотр и выбор контента для вспомогательной зоны вне зависимости от того, что в данный момент воспроизводится в основной зоне.



## Надежные и устойчивые к помехам симметричные соединения с разъемами XLR и возможность использовать длинные кабели XLR для сабвуферов

Электрический шум может возникать из-за несовершенства соединений с AV-компонентами, а также в результате воздействия различных внешних источников помех. Чтобы исключить шум, в модели CX-A5100 используются симметричные помехоустойчивые коннекторы, которые обычно используются в профессиональном звуковом оборудовании. Даже несимметричные RCA-соединители используют метод заземления при передаче сигнала, сопоставимый с обычной симметричной передачей. Шум, возникающий при совместной работе предусилителя и усилителя мощности, устраняется также в случае независимого использования отдельных каналов, искажения звука сводятся до минимума. Разъемы XLR позволяют использовать длинные кабели, которые могут понадобиться при подключении сабвуфера. CX-A5100 также позволяет использовать симметричные соединения для подключения CD-проигрывателей высшего класса и других компонентов.



## Другие примечательные особенности

- Поддержка плеера DSD Direct
- Фирменная технология обработки видеосигнала
- Приложение AV Controller для управления зонами
- Функция автоматического отключения
- Удобное триггерное управление

## Высочайшее качество, характерное для серии AVENTAGE.

11-канальное усиление с чистым и прозрачным звучанием на любой мощности.

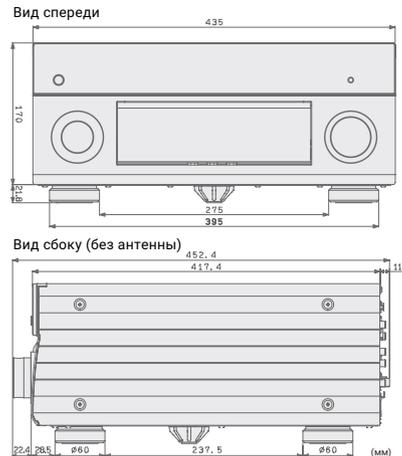


11-канальный усилитель мощности

# MX-A5000

- Массивный тороидальный трансформатор, изготовленный по заказу
- Усилитель мощности с трехкаскадной схемой Дарлингтона и обратной связью по току
- Специальные блочные конденсаторы на 27 000 мкФ
- Жесткое шасси специальной конструкции и компоненты высочайшего качества
- Помехоустойчивые симметричные разъемы XLR





Подставка под микрофон для измерения трехмерного звукового поля и угла распространения звука

Made for iPod iPhone

\* Доступность музыкальных сервисов зависит от региона.  
\* DTS:X станет доступным после обновления прошивки. Информацию об обновлении вы найдете на веб-сайте Yamaha.

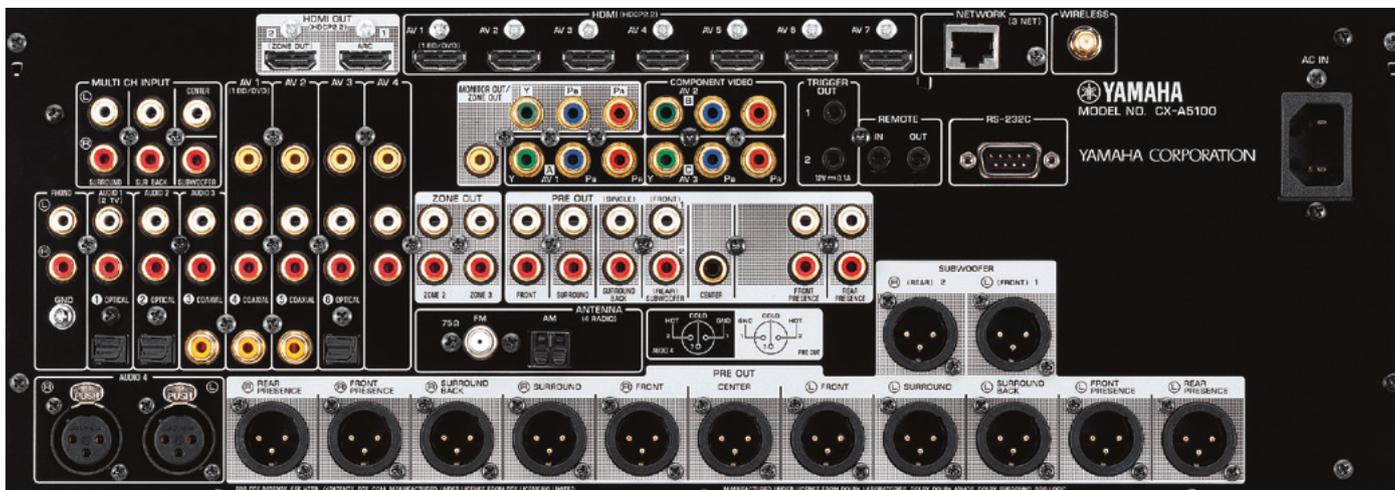
### Основные технические характеристики

Аудиосекция	
Номинальный выходной уровень/импеданс	
RCA, несимметричн.	1,0 В/470 Ом
XLR, симметричн.	2,0 В/470 Ом
Максимальный выходной уровень	
RCA, несимметричн.	>4,0 В (кроме выхода на сабвуфер) >6,5 В (сабвуфер)
XLR, симметричн.	>8,0 В (кроме выхода на сабвуфер) >13,0 В (сабвуфер)
Входная чувствительность /импеданс	
RCA, несимметричн. (Audio 2 и т.д.)	200 мВ/47 кОм
XLR, симметричн. (Audio 4, аттенуатор выкл.)	200 мВ/100 кОм
XLR, симметричн. (Audio 4, аттенуатор вкл.)	400 мВ/100 кОм
Кoeffициент нелинейных искажений	
От многоканального входа до акустического выхода (Pure Direct, 70 Вт, 8 Ом)	0,008%

Отношение сигнал/шум (IHF-A Network)	
От Audio 2 и т.д. на выход предусилителя (XLR, симметричн. /RCA несимметричн.)	112 дБ
Диапазон воспроизводимых частот (Pure Direct, Audio 2 и т.д.)	10 Гц -100 кГц +0/-3 дБ

### Общие характеристики

Потребляемая мощность в режиме ожидания	0,1 Вт
Режимы HDMI Control и Standby Through выключены	1,5 Вт
Режим Network Standby включен	2,1 Вт (проводное соединение)
Габариты (ШxВxГ):	435 x 192 x 440 мм (с поднятой антенной: 435 x 247 x 474 мм)
Масса	13,5 кг



### Широкие возможности коммутации

Входы	
HDMI*1 (HDMI11-7: поддержка HDCP 2.2)	8
Сеть (Ethernet / Wi-Fi)	1/1
USB*1	1
Радиоантенна (FM/AM)*2	1/1
Аналоговые аудиовыходы	
RCA несимметричн.*1 (включая Phono)	9
XLR, симметричн.	1
Оптические цифровые (назначаемые, кроме Video AUX)	3
Коаксиальные цифровые (назначаемые)	3
Входы компонентного видеосигнала (назначаемые)	3
Входы компонентного видеосигнала*1	5

Выходы	
HDMI	2 (назначаемые зоны)
Выход предусилителя	
RCA, несимметричн.	11,2 кан.
XLR, симметричн.	11,2 кан.
Monitor Out [Выход на монитор]	
Входы композитного видеосигнала*3	1
Входы компонентного видеосигнала*3	1
Сабвуфер	2 (стерео, фронт/тыл, моно x 2)
Разъем для наушников*1	1

Прочие	
Zone 2 Out [Выход для зоны 2]	1
Zone 3 Out [Выход для зоны 3]	1
Вход/выход дистанционного управления	1/1
Триггерный выход +12 В / общ. 100 мА*4	2
Интерфейс RS-232C	1
Гнездо для съемного кабеля питания	1

\*1 Made for iPod или Made for iPhone означает, что это устройство предназначено для подключения к iPod или iPhone, и имеет сертификацию производителя в соответствии со стандартом Apple. Корпорация Apple не несет ответственности за работу такого устройства или его соответствие стандартам безопасности и регуляторным нормам. Следует иметь в виду, что использование этого оборудования с iPod или iPhone может отрицательно повлиять на работу устройств по радиоканалу. Название AirPlay®, iPad, iPhone, iPod, iPod Classic, iPod Nano, iPod Shuffle и iPod Touch являются товарными знаками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах. Название Bluetooth и соответствующие логотипы являются зарегистрированными товарными знаками Bluetooth SIG, Inc. и корпорации Yamaha использует эти знаки по лицензии. Прочие товарные знаки и торговые названия товаров принадлежат соответствующим владельцам. \* Spotify и логотип Spotify являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими Spotify Group. \* Логотипы Pandora и Pandora Internet Radio являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками Pandora Media, Inc. в США и других странах. Название и логотип Rhapsody являются зарегистрированными товарными знаками/Rhapsody International, Inc. SIRIUS, XM и все знаки, логотипы являются товарными знаками Sirius XM Radio Inc. и дочерними компаниями. Все права защищены. Этот сервис недоступен на Алоска и на Гавайях. \* Логотип Wi-Fi CERTIFIED — сертификационный знак, принадлежащий Wi-Fi Alliance. Знак Wi-Fi Protected Setup Identifier является знаком Wi-Fi Alliance. \* DOLBY и DOLBY CERTIFIED™ являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими Digital Living Network Alliance. Все права защищены. Несогласованное использование строго запрещено. \* Название Dolby, Dolby Atmos, Dolby Audio и символ двойного «D» являются товарными знаками Dolby Laboratories. \* Платы DTS представлены на сайте <http://patents.dts.com>. Произведено по лицензии DTS, Inc. DTS, Символ DTS в комбинации с символом DTS:X и логотипом DTS:X являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими DTS, Inc. в США или других странах. \* DTS, Inc. Все права защищены. \* Название HDMI, High-Definition Multimedia Interface и логотип HDMI являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing LLC в США и других странах. \* "x.v.Color" является товарным знаком Sony Corporation. \* CINEMA DSP является товарным знаком, принадлежащим корпорации Yamaha. \* SILENT CINEMA является товарным знаком, принадлежащим корпорации Yamaha. \* Конструкция и характеристики изделий могут быть изменены без предварительного уведомления.