

# DYNAUDIO PRO Core Series

Профессиональные  
Эталонные  
Мониторы



## Серия Core

Эталонная система мониторинга — это сердце любой хорошей студии. Продюсеры, инженеры и музыканты полагаются на эталонные мониторы, которые воспроизводят в точности то, что было записано, все, что угодно, чтобы они могли слушать, настраивать и совершенствовать свою работу.

Каждый Core монитор был спроектирован и изготовлен в Дании таким образом, чтобы безупречно работать в условиях высокой нагрузки и точно воспроизводить ваш звук в том виде, в каком вы его создаете.

От грохочущих электронных барабанов и взрывных низкочастотных эффектов в последнем трейлере фильма до изящества струнных пианиссимо и хриплого, воздушного вокала, мониторы Core доносят правду до ваших ушей без компромиссов. Если это звучит великолепно, значит, это здорово. Если возникнут какие-то проблемы, вам не будут лгать - вы не получите ничего, кроме чистой правды, чтобы вы могли это исправить, и исправить быстро.

Больше никаких походов к оборудованию, чтобы еще раз проверить басы. Предельно точные средние частоты, благодаря чему вокал и диалоги звучат на нужном уровне в любой системе. Легкие высокочастотные детали, которые не утомляют слух после долгого дня в студии. Это отличительные черты профессиональных мониторов Dynaudio, и серия Core выводит их на новый уровень.

## Наука и искусство

Благодаря испытательному центру Jupiter (одному из крупнейших в мире) и постоянно расширяющемуся инженерному и конструкторскому отделам, Dynaudio смогли быстрыми темпами внедрять передовые технологии.

И это не просто готовые концепции: твитеры Esotar Pro и Cerotar Pro. Они объединяют в себе все, что инженеры студии знали и любили в предыдущих твитерах Dynaudio с мягким куполом, и добавляют к ним вдохновляющее устройство Hexis, которое подавляет резонанс. Эта технология нового поколения сглаживает частотную характеристику и сводит к минимуму нежелательные резонансы, выявляя переходные процессы, сохраняя при этом чувствительность к деталям низкого уровня, визуализации и глубине. Приготовьтесь услышать то, чего вы никогда раньше не слышали.

Среднечастотные и низкочастотные динамики Core созданы с использованием новых комбинаций элементов, позволяющих точно оптимизировать производительность каждого устройства в соответствии с

его назначением. Например, к динамикам с глубокими басами предъявляются иные требования, чем к среднечастотным динамикам с трехпозиционной конструкцией, поэтому используемые материалы специально подбираются и тестируются для выполнения каждой функции на самом высоком уровне.

Медная звуковая катушка, формирователь из стекловолокна и керамический магнит используются в низкочастотных динамиках для усиления "В" (коэффициента усиления), необходимого для получения резких, глубоких и точных басов - независимо от того, ведете ли вы мониторинг на низком уровне или группа стоит у вас за спиной и требует, чтобы вы включили ее.

## **Активный, цифровой и потрясающий**

Компания Dynaudio занимает лидирующие позиции в области цифровой обработки данных в системах мониторинга с тех пор, как в 2002 году была представлена серия AIR. Эти акустические системы намного опередили свое время благодаря цифровым сетевым соединениям и передовым алгоритмам обработки.

Core основан на легендарном дизайне и оснащен новейшими технологиями цифровой обработки данных в DSP и цифровой коммутацией AES3, что позволяет использовать все возможности AIR, которые используются во многих студиях. И еще, Core также оснащен аналоговыми и цифровыми входами с упрощенными (но более удобными в использовании) настройками DSP.

Усилитель класса D от Pascal обеспечивает мощность и насыщенность звука, передавая мельчайшие детали наряду с глубокими, интуитивными басами, которыми славятся эталонные мониторы Dynaudio. Цифровые входы AES3 обеспечивают максимально прямой канал передачи сигнала, а word clock синхронизируются с инфраструктурой вашей студии.

## **Ваша студия, ваш путь**

Гибкость в установке - еще одно важное условие. Эта серия разработана таким образом, чтобы каждый монитор можно было размещать горизонтально или вертикально, а также монтировать со всех четырех сторон, что обеспечивает множество возможностей позиционирования.

Специальные накладки вставляются в углубления на всех четырех сторонах корпуса, что позволяет легко размещать мониторы по своему усмотрению, не повреждая их отделку или опорную поверхность. Накладки также обеспечивают их сверхустойчивость. Такая гибкость в сочетании с соответствующим основным монтажным кронштейном обеспечивает надежную конструкцию, которая отвечает требованиям студийного использования в самых разных ситуациях, включая иммерсивные аудиосистемы 9.1.6.

А поскольку весь процесс проектирования и сборки осуществляется на заводе в Скандерборге, Дания (Skanderborg, Denmark), проверить эффективность каждой конструкции так же просто, как пройти ее испытания в испытательном зале Jupiter. Однако, в конечном счете, за опытными дизайнерами-акустиками остается последнее слово в том, как дизайн будет выглядеть в реальном мире. Они используют лучшие инструменты для прослушивания, которые только можно найти, - свои собственные уши. Когда устройство проходит этот тест, это действительно продукт Dynaudio.

Вам нужна система мониторинга, которой вы можете доверять. Доверие - это то, что можно заработать в этой отрасли и мониторы Core готовы порадовать вас самым точным воспроизведением, которое только могут обеспечить новейшие технологии и почти 50-летний опыт. Профессиональные мониторы Core - это лучшее, что мы когда-либо производили. Именно так звучит производительность.



## Акустическая система (студийный монитор) Dynaudio Core 47



### **Исключительная согласованность ...**

... Захватывающая дух точность. И ничего, кроме правды

Студийные профессионалы должны доверять мониторам, которые они используют каждый день. Они должны знать, что в 10 часов вечера запись будет звучать так же, как и в 10 утра. И они должны знать, что им не нужно беспокоиться об усталости слуха. Прежде всего, им нужно быть уверенными в том, что они слышат все, что было записано, чтобы они могли принимать наилучшие решения при сведении.

Доверие – это то, имеет цену в этой индустрии, и Core 47 готова завоевать ваше доверие, предоставляя вам максимально точное воспроизведение, которое только могут обеспечить новейшие технологии и более чем 40-летний опыт. И когда мы говорим «точный», мы действительно это имеем в виду: все основные мониторы откалиброваны с точностью до 0,2 дБ на нашем заводе в Дании. Вы можете установить 100 мониторов, и все они будут работать на одном и том же высоком уровне.

Мониторы были специально разработаны для решения задач, связанных с высокими требованиями к окружению, в котором звукорежиссеры, звукоинженеры, продюсеры и редакторы работают в течение всего дня.

Core 47 - это среднеразмерная модель из нашей флагманской серии профессиональных эталонных мониторов. Наши инженеры дали ей кодовое название Bulldog (Бульдог). Вы поймете почему, когда запустите ее в работу.

Этот компактный трехполосный монитор обладает потрясающей мощностью 500 Вт + 500 Вт + 150 Вт класса D от Pascal amplification, а также сложной цифровой обработкой сигнала и ровной АЧХ низких частот до 44 Гц при -3 дБ и 37 Гц при -6 дБ с плавным спадом. И частота достигает 31 кГц – никогда не говорите, что мониторинг не может дать вам по-настоящему высоких результатов.

### **Больше никаких сомнений**

Давайте начнем с самого начала. Студийные мониторы Dynaudio всегда славились своей детализацией. Твитер Esotar Pro выводит слово «детализация» на новый уровень. Это кульминация пристального

**внимания наших инженеров к деталям драйвером, в котором используется инновационная технология обдува (а также мощный неодимовый магнит), гарантирующая, что то, что вошло, то и выйдет.**

Передовые технологии производства и тщательные измерения на нашем испытательном стенде Jupiter позволили создать оригинальный внутренний купол Hexis. Он расположен сразу за диафрагмой твитера и оптимизирует поток воздуха, улучшая тепловые характеристики и устраняя нежелательные внутренние резонансы. В результате получается наилучшее изображение, детализация переходных процессов и легкая высокочастотная характеристика. Это тот тип твитера, который вы можете слушать до поздней ночи во время марафонских микширований. Полная детализация и четкость, но без усталости.

4 дюймовый среднечастотный динамик обеспечивает потрясающую детализацию. В его цельном корпусе используется наш фирменный материал MSP (силикатно-магний-полимер), обеспечивающий идеальный баланс легкости, жесткости и демпфирования. Это, в сочетании с алюминиевой звуковой катушкой и системой неодимовых магнитов, обеспечивает невероятно быструю реакцию и надежное управление. Благодаря разделению сигнала кроссовером на частотах 475 Гц и 5,25 кГц, Core 47 обеспечивает гораздо больший вокальный диапазон в одном динамике, чем в обычных моделях, гарантируя, что в процессе микширования ваши решения о балансе вокала и тонкостях диалога будут приниматься с уверенностью.

Core 47 и Core 7 используют один и тот же низкочастотный динамик. Однако, благодаря трехполосной конструкции, этот динамик может сосредоточиться на более глубоких басах, поскольку за средние частоты отвечает 4 дюймовый динамик. Это помогает добиться потрясающей четкости звучания нижних частот, в то время как мощность усилителя и плавный переход позволяют вашим ушам (и вашим записям) в полной мере ощутить всю глубину звучания. И, что самое важное, вся эта глубокая энергетика воспроизводится с точностью до тона, позволяя вам выравнивать басовые инструменты, ударные и все те «громовые раскаты» сабвуфера, которые звучат в фильмах.

А поскольку каждый динамик изготавливается вручную на нашем заводе в Дании (ежегодно мы производим 1,4 миллиона динамиков для наших домашних hi-fi-колонок, а также для инсталляций, автомобильных и для профессиональных студийных колонок), мы можем выдерживать невероятно малые допуски и обеспечивать исключительное качество звука. Такая согласованность в каждом динамике означает, что вы можете использовать основные мониторы в нескольких студиях, и все они будут звучать на одном и том же высоком уровне – все, что вам нужно слышать, где бы вы ни находились.

## **Что под капотом: мозги, а также мускулы**

**Серия Dynaudio AIR славилась своей передовой системой DSP. Но времена изменились, и наши инженеры-акустики - люди неугомонные... поэтому последние 18 лет они посвятили инновациям. Это привело к значительному скачку в совершенствовании DSP, а также в способах его применения в повседневной жизни. Вы хотели что-то более простое в использовании, и это именно то, что у вас есть, с еще более высокой производительностью.**

Мы наделили Core 47 способностью оптимизировать работу в различных акустических средах. Существует три варианта настройки: Anechoic (Безэховая), когда мониторы устанавливаются на подставках в помещениях с достаточной степенью демпфирования (например, в студиях звукозаписи и на сценах дубляжа); Desk (Настольная), когда они устанавливаются на рабочей станции или измерительном мостике; и Soffit (Подвес), когда они устанавливаются в правильно спроектированные настенные подвесы, как часть общего архитектурно-акустического решения. И это еще не все: вы также можете установить граничные фильтры, которые компенсируют наличие стен или углов, где могут включаться низкочастотные режимы помещения.

Мы промаркировали мониторы как «левые» и «правые», но расположение твитера зависит от вашей комнаты. Core 47 можно использовать как встроенные, так и выносные, в зависимости от комнаты и места прослушивания.

Пользователи также могут изменять общее звучание. В Core 47 используется та же концепция, что и в фильтрах звукового баланса серии LYD, но дизайн отличается от типичных настроек твитера и НЧ-динамика с эквалайзером, которые используются в большинстве активных мониторов. Вместо простой точной настройки уровня твитера вверх или вниз, что повлияет на фазовую характеристику, Core 7 использует полноспектральный полосовой фильтр, который настраивается в зависимости от желаемого тонального отклика. В режиме Dark (Темный) вся частотная характеристика изменяется таким образом, что частота 20 кГц снижается на -1,5 дБ, а частота 20 Гц повышается на +1,5 дБ. В режиме Bright (Яркий) отклонение меняется на противоположное (+1,5 дБ при 20 кГц и -1,5 дБ при 20 Гц). Этот щадящий фильтр поддерживает правильную фазовую характеристику между динамиками, обеспечивая при этом звучание, соответствующее вашим вкусам. Изменения незначительны, но часто этой небольшой настройкой бывает достаточно, чтобы добиться нужного звукового баланса.

## **Чувствительность входного сигнала адаптирована к вашей студии**

**Уровень шума и разрешение сигнала любой системы мониторинга имеют решающее значение для ее работы. Независимо от того, используете ли вы аналоговые или цифровые входы, вы должны иметь возможность регулировать уровень усиления между контроллером монитора и динамиком.**

Мы предусмотрели диапазон от 0 дБВ до +24 дБВ, чтобы обеспечить соответствие чувствительности аналогового входа уровню выходного сигнала. После оптимизации Core 47 обрабатывает все аналоговые сигналы с частотой дискретизации 192 кГц и 64-битным разрешением в DSP (с помощью 24-битного аналого-цифрового преобразователя) для достижения максимальной математической точности.

При использовании цифровых входов AES есть две настройки: одна для определения того, какой канал (L или R) потока AES используется для данного монитора, и вторая для определения максимального выходного SPL. Если вам требуется максимальное значение SPL на выходе, установите его на 112 дБ (пиковое значение 124 дБ для парного полупространства). Если вы работаете в основном на низких уровнях, выберите значение SPL с меньшим значением, чтобы оптимизировать битовое разрешение входного сигнала AES для достижения наилучшей линейности.

При использовании AES входа DSP Core 47 работает с частотой дискретизации входящего сигнала и синхронизируется либо с тактовой частотой AES, либо с тактовой частотой входящего word clock для поддержания максимально точного сигнала. Это означает, что, например, если вы работаете с сигналом 48 Кбит/с, вы можете отправлять сигнал прямо на свои мониторы в формате 48 Кбит/с. Все очень просто. В отличие от других конкурентов, здесь нет преобразования частоты дискретизации. Вы задаете 192 Кбит/с, и он выдает 192 Кбит/с.

## **Варианты размещения - мы ничего не оставляем на волю случая**

**Мы позаботились о том, чтобы кабинет Core 47 был жестким и инертным, поэтому вся энергия вибрации поступает туда, куда ей положено. Именно поэтому мы снабдили его сверхтолстой лицевой панелью толщиной 44 мм, которая обеспечивает превосходную линейность по всему спектру и позволяет разместить его в любом месте для широкого спектра применений. Мы называем их левыми и правыми, но вы можете использовать их как твитерами внутрь, так и твитерами наружу, в зависимости от вашего помещения и местоположения мониторов. Как и в случае со всеми основными мониторами, мы уделяем большое внимание универсальности.**

Поскольку каждое приложение уникально, а мониторы необходимо размещать в самых разных условиях – боком, вертикально, а иногда даже в перевернутом виде, так чтобы НЧ динамик располагался над твитером, - мы разработали Core 47 с углублениями на всех четырех сторонах. Мы даже разработали специальные накладки, которые можно использовать для защиты отделки кабинета и стабилизации его положения на поверхности.

Это касается и многоканальных настроек, у нас также есть специальные кронштейны K&M для крепления Core 47 в направлениях, подходящих для объемного звучания, иммерсивного звука (например, Dolby ATMOS) и других пользовательских конфигураций.

## Разработан для любого типа студий

Как показал глобальный успех LYD 48, спрос на компактные трехполосные студийные мониторы очень высок. Возможно, помещения становятся все меньше, но мы все помним, как происходило микширование на больших трехполосных основных мониторах ...

Core 47 разработан для обеспечения максимальной гибкости и производительности, когда требуются его компактные размеры и превосходная детализация на средних частотах. Это включает в себя студии звукозаписи, телевизионные студии дубляжа, комплекты для редактирования, передвижные студии, средства ADR (Automated Dialogue Recording) и комплекты для разработки игр. Он также является отличным монитором объемного звучания на сценах вещания и театрального дубляжа, включая многоканальные залы с иммерсивным звуком и пользовательские инсталляции.

А поскольку его компактные размеры не снижают его производительности ни с точки зрения частотной характеристики, ни с точки зрения SPL на выходе, его невероятно легко интегрировать с другими мониторами серии Core в откалиброванные многоканальные системы мониторинга.

Core 47 - это бескомпромиссный профессиональный трехполосный монитор, который предлагает лучшую современную DSP оптимизированную производительность, экономичное энергопотребление и классическое наследие Dynaudio в компактном корпусе, предназначенном для каждого профессионала в области звука. Именно так звучит производительность (performance).

## Особенности



### Высококачественное усиление

Усилитель класса D мощностью 500 Вт для среднечастотного/низкочастотного динамика и 150 Вт для твитера



### Оригинальные динамики

Разработаны и изготовлены в Дании с использованием нашего измерительного оборудования мирового класса Jupiter



### Передовой DSP

Простой в использовании и мощный для прослушивания, он позволяет адаптировать Core 47 к любой среде прослушивания



Технические характеристики

Характеристики	Значения
ВЧ динамик	1.1"
СЧ динамик	4"
НЧ динамик	7"
Мощность ВЧ усилителя	150 Вт
Мощность СЧ усилителя	500 Вт
Мощность НЧ усилителя	500 Вт
Частоты DSP кроссовера	475/5250 Гц
Нижняя граница ФНЧ	41 Гц (@85 дБ +/-3 дБ)
Верхняя граница ФВЧ	24 кГц (@85 дБ +/-3 дБ)
Максимальный SPL	113 дБ (безэховый @1м )
Аналоговый вход	XLR
Цифровые входы	AES3 XLR, BNC word clock
Цифровые выходы	AES3 XLR
Электропитание	100-240 В 50/60 Гц
Размеры (ШхВхГ)	390x355x240 мм
Вес	15,6 кг
В комплекте	Студийный монитор, кабель электропитания IEC

