

ОБЗОР DCS BARTOK APEX

В этой статье Маркус рассмотрит dCS Bartok APEX, который представляет собой аппаратно усовершенствованную версию оригинального ЦАП/усилителя для наушников Bartok, но с улучшенными звуковыми характеристиками.

Его цена составляет \$20 950 за отдельный ЦАП и \$22 950, включая усилитель для наушников. Существующие устройства Bartok 2.0 могут быть модернизированы за \$9000. Отказ от ответственности: Присланное нам обновление dCS Bartok APEX было куплено мной и установлено самостоятельно. Более подробно о компании dCS и ее деятельности вы можете прочитать на ее главном сайте. Узнать больше о продуктах dCS, которые мы ранее рассматривали на Headfonics, вы можете по [здесь](#): ссылка.

РЕЗЮМЕ

dCS Bartok APEX - это значительная модернизация оригинальной версии и версии 2.0 этого интегрального ЦАП, предусилителя и усилителя для наушников High End класса "все в одном". На слух он звучит более утонченно и слаженно, чем предыдущие версии.

9.4

Award Score

Sound Quality

9.5

Design

9.3

Features

9.4

Synergy

9.5

Slide here to add your score on the gear! 59 Votes

9.2

ПЛЮСЫ

- Более изысканный звук по сравнению с оригиналом
- Невероятное звучание в сочетании с Lina Master Clock.
- Процесс обновления оригинального Bartok довольно прост

МИНУСЫ

- Стоимость доставки устройства в dCS для модернизации может оказаться непомерно высокой
- Характеристики системы Lina могут стать дилеммой для некоторых потенциальных покупателей

Если бы не набор из тактового генератора, ЦАП и усилителя **dCS Lina**, выпущенного в 2022 году, я бы отнес эту систему к числу лучших интегрированных ЦАП и усилителей для наушников, которые каждый должен попробовать, прежде чем объявить о создании конечной системы для наушников.

Однако, несмотря на выпуск Lina, компания dCS не остановилась на Bartok. В 2022 году компания выпустила Bartok 2.0, затем появились dCS Vivaldi 2.0 и Rossini 2.0, апсемплинг DSD128 (DSD X2) и дополнительный DSD-фильтр для борьбы с шумами.

Наступил конец 2023 года, и то, что изначально казалось маловероятным, теперь стало реальностью благодаря новому обновлению APEX. Я говорю "первоначально", потому что в начале 2023 года оно было выпущено для более дорогих моделей Rossini и Vivaldi, а для Bartok не планировалось. Но все меняется.

Это не просто обновление программного обеспечения, но и обновление аппаратной части, причем дорогостоящее, но с обещаниями ощутимых улучшений. После нескольких недель тестирования Bartok APEX я могу сказать, что он действительно звучит гораздо более изысканно, чем то, что я привык слышать раньше.

Как им это удалось и что изменилось, чтобы прийти к такому выводу, читайте в полном обзоре ниже.



ЧТО ТАКОЕ DCS BARTOK APEX?

В качестве беглого обзора для тех, кто впервые читает о dCS и Bartok, можно сказать, что это компонент "все-в-одном" по современным стандартам HiFi и настольного аудио.

Bartok APEX принимает и декодирует цифровое аудио по нескольким протоколам, включая USB, SPDIF и Ethernet (потокковое вещание), при помощи собственного 5-битного ЦАП с термометрической кодированием и передискретизацией, названного Ring DAC.

Затем он выводит результирующий аналоговый сигнал на усилитель класса А непосредственно на наушники или через линейный выход и функцию предусилителя на различные усилители мощности и акустические системы.

Это не просто физический компонент. В него интегрирован программный сервис через приложение dCS Mosaic, совместимое с Android и iOS. Оно позволяет осуществлять комплексное дистанционное управление устройством, получать OTA-обновления, а также эффективно направлять разнообразные музыкальные потоковые сервисов.

dCS Bartok APEX - это версия с аппаратным обновлением и некоторыми вторичными изменениями программного обеспечения для работы с новым оборудованием. Она пришла на смену версии Bartok 2.0, выпущенной в 2022 году, и теперь является стандартом де-факто, когда вы покупаете Bartok.



КАК ОБНОВИТЬ ТЕКУЩИЙ БАРТОК?

Ответ на этот вопрос очень прост. После оплаты обновления Bartok вы отправляете устройство в компанию dCS или ее ближайшему дилеру со службой поддержки. Они установят вам обновленный компонент, а также обеспечат обновление всего программного обеспечения, взаимодействующего с платой APEX PC.

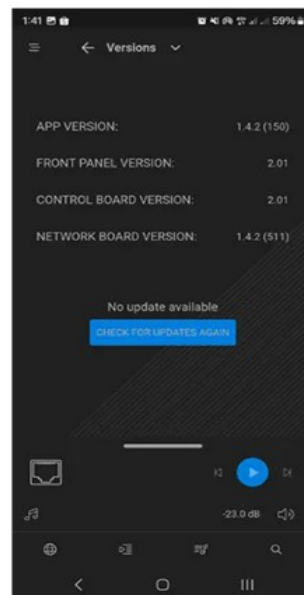
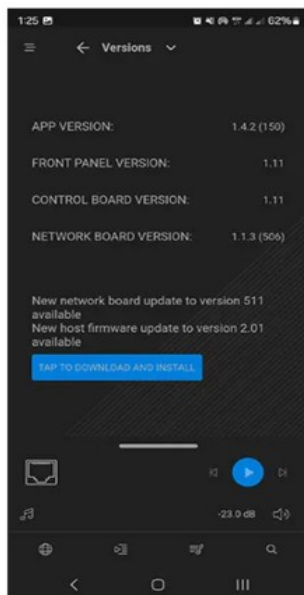
После этого дилер отправит вам ваш обновленный Bartok APEX обратно с помощью надежной курьерской службы.

Когда вы его получите, просто проверьте, что все программное обеспечение и текущая прошивка обновлены, что легко сделать с помощью сервиса обновления dCS Mosaic OTA на iOS или Android.

После этого dCS советует новым владельцам прогреть Bartok APEX в течение 100 часов, чтобы новые компоненты достигли оптимальных рабочих параметров.

ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ?

Есть три ключевых области, на которые компания dCS обратила особое внимание в Bartok APEX и, я думаю, в APEX в целом, поскольку они применяются и в их устройствах более высокого класса. Эти ключевые области включают опорное напряжение, путь тактового сигнала и схему аналогового выхода.



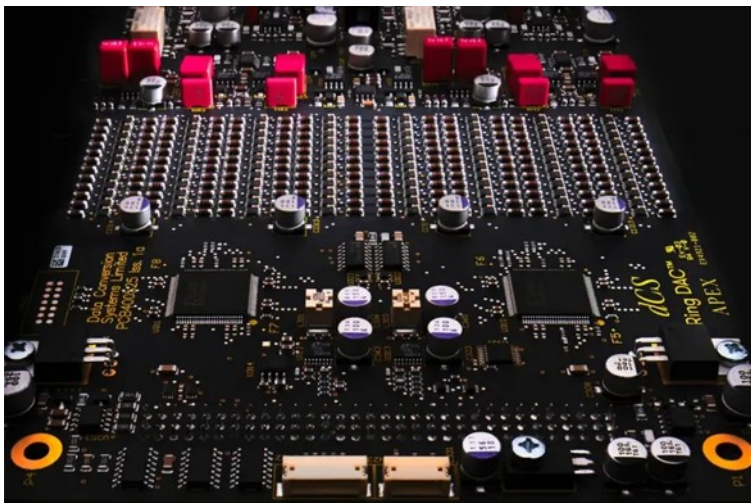
Скорее всего, вы читаете множество обзоров, а не только наш, поэтому вы увидите упоминания о каждом из них в различных терминах, таких как мощность, уровень импеданса, шумовой порог и т. д.

Одним словом, ЦАП Ring получил множество улучшений, но самое важное, с которого я хочу начать, - это звук, а точнее, работа, проделанная dCS по снижению гармонических искажений третьего порядка на выходе Bartok APEX.

УМЕНЬШЕНИЕ ГАРМОНИК 3-ГО ПОРЯДКА

Проще говоря, гармоники 3-го порядка - это окраска звука, которая обычно интерпретируется как придание тональному балансу ноты более резкого качества. Она более распространена в усилителях на основе резисторов по сравнению с усилителями SETA или OTL, которые сосредоточены на более простых для слуха четных гармониках.

Хотя гармоники 3-го порядка являются неотъемлемой частью звука, и некоторые предпочитают контраст и агрессию в своем аудио, слишком большое их количество может нарушить общий гармонический баланс, создавая диссонанс и в целом более грубое и тревожное впечатление от прослушивания.



В APEX компания dCS снизила уровень гармонических искажений 3-го порядка на 12 дБ по сравнению с и без того конкурентоспособным показателем -120 дБ. Это значительное снижение, о котором мы поговорим далее в этом обзоре.

Это улучшение в значительной степени связано с переработкой аналоговой выходной схемы с использованием новой технологии для транзисторов (составные пары вместо отдельных блоков), а также с пересмотром компоновки

компонентов для обеспечения минимизации перекрестных помех. Это также означает, что шумовой порог у Bartok APEX стал еще ниже.

ЭТАЛОННОЕ ПИТАНИЕ

Импеданс сигнального тракта Bartok APEX для опорного питания, питающего источники тока, теперь ниже.

Поскольку Ring DAC - это мультипликативный ЦАП (берется опорное напряжение и умножается на количество включенных источников тока, чтобы создать желаемое выходное напряжение), все, кроме совершенно стабильного напряжения постоянного тока, подаваемого на источники тока, может привести к нежелательным влиянием на выход.

Компания dCS создала новую систему опорного напряжения, которая остается стабильной и более устойчивой к любым нежелательным артефактам (например, электромагнитным помехам) в источнике опорного напряжения, вызванным переключением состояний источника тока.



ПУТЬ ТАКТОВОГО СИГНАЛА

Барток APEX также имеет более низкий уровень импеданса для сигнального пути при передаче тактового сигнала к триггерам Ring DAC и источникам тока.

Это означает, что сам тактовый сигнал более устойчив к различиям в импедансе токовых источников при включении и выключении триггеров. При их изменении состояния любые нежелательные изменения импеданса могут вызвать эффект ряби тактового сигнала, вызывая джиттер.



ЧТО НЕ ИЗМЕНИЛОСЬ?

Размер, вес, форма, система управления, светодиодный экран, физические кнопки, расположение на задней панели, и список можно продолжать. Внешне Bartok APEX не является новым устройством. Он выглядит так же, как и версия 2.0, которая также выглядит так же, как и оригинальный Bartok 2020 года.

Это означает, что это здоровенный агрегат весом 16,7 кг, который выглядит основательным, со сверхтолстыми алюминиевыми панелями аэрокосмического класса и акустической амортизацией, а также минималистской передней панелью. Это зверь, но привлекательная морда зверя, который, кажется, создан на века.

Все физические характеристики остались неизменными, за исключением пластины на задней панели, которая служит скорее для брендирования и регистрации серийного номера нового Bartok APEX по сравнению со старым Bartok. Никакой другой функциональной цели она не несет, поскольку компоновка и возможности подключения остались прежними.

Внешний вид BARTOK APEX напоминает мне фасады Arcam "меньше - значит больше" 1990-х годов: серый цвет, 6 маленьких кнопок в центре передней панели, два выхода на наушники и регулятор громкости в крайнем правом углу.

Если вы владели чем-то из их более старой серии DIVA, например, CD72 или 92 CD-плеерами, вы поймете, что я имею в виду. Bartok APEX не отличается излишней эстетикой, что вполне соответствует моим вкусам.

Следующие впечатления от звучания Bartok APEX были получены при использовании микса из HIFIMAN Susvara, ABYSS DIANA MR и наушников Focal Utopia 2022 в балансной конфигурации с USB-сигналом от ПК/транспорта.

РЕЗЮМЕ

По сравнению с оригиналом (и 2.0), основная идентичность тюнинга Bartok APEX только усилилась. Это все еще гладкая, утяжеленная снизу настройка с большим количеством деталей, которую я нахожу подходящей парой для нейтральных наушников или тех, которые полагаются на прочное НЧ-основание, чтобы звучать наилучшим образом.

Однако вы захотите узнать, куда ушли дополнительные деньги, потраченные на апгрейд, и для меня Bartok APEX заметно улучшили слаженность звучания по сравнению с оригиналом с каждым наушниками, которые я использовал в паре с ним.

Теперь все звучит еще более естественно, особенно верхние и средние частоты, которые, как мне показалось, немного расходятся с низкими на оригинальном Bartok. Здесь меньше "цифровой" грани и больше упругой тяжести или улучшенной телесности на ударных, головных и смешанных голосах.

Обновленная версия также улучшает разрешение и четкость более тонких пространственных деталей с помощью новой настройки MAP 1 (и MAP 3), при использовании наушников, которые способны артикулировать микродетали.

В некоторых случаях в паре с HIFIMAN Susvara перкуссионные пассажи в высоком регистре с использованием MAP 1 были настолько ясными и точными, что заставляли более старые MAP 2 звучать на тех же треках чуть более размыто и мягко.

Упругость басового удара Bartok APEX и четкость нот нижнего регистра также, кажется, улучшились по сравнению с оригиналом и 2.0. Не столько в плане их количества, сколько в утонченности и качестве звучания, что позволяет лучше ощутить потенциальный динамический диапазон исполнения и фундаментальность каждой ноты.



ЗВУКОВОЙ ПОЧЕРК

Концепция основной идентичности, которую я изложил в своем вступительном слове была основана на том, как dCS определили настройку Bartok APEX, чтобы отличаться от своего конкурирующего продукта номер один, системы Lina.

Lina обеспечивает более энергичный, чистый, но менее насыщенный тембр с подчеркнутыми высокими частотами, создавая очень точный и выразительный звуковой почерк.

Субъективно, Lina создан для скорости, и я обычно сочетаю их с наушниками, которые лучше подходят, например с ABYSS DIANA TC.

Bartok APEX идут по другому пути. Это более насыщенное звучание, гораздо более упругое на низких частотах, более естественное и гладкое на средних, и, возможно, более спокойное на высоких.

Таким образом, тембр субъективно будет звучать более естественно в большинстве пар наушников, но с большим акцентом на низкие и средние частоты и уклоном в сторону четных гармоник.

Это не значит, что dCS создала притупленное качество звучания Bartok APEX, это далеко не так. Ясность и протяженность превосходны, а влияние высоких частот менее выражено по сравнению с системой Lina, поэтому динамика больше сосредоточена на мощности и солидности исполнения.

Именно здесь DIANA MR или DCA E3 лучше всего подходят в качестве пары. Два наушника, которым нужен солидный вес на низких частотах, чтобы звучать "полноценно".

СОПРЯЖЕНИЕ С МАСТЕР ГЕНЕРАТОРОМ LINA Clock

Рассмотрим Bartok APEX до и после добавления Lina Master Clock. Разница в работе устройства существенная.

Честно говоря, единственная причина, по которой вы можете не захотеть использовать Master Clock, - это то, сколько осталось в вашем бюджете после обновления или покупки APEX.

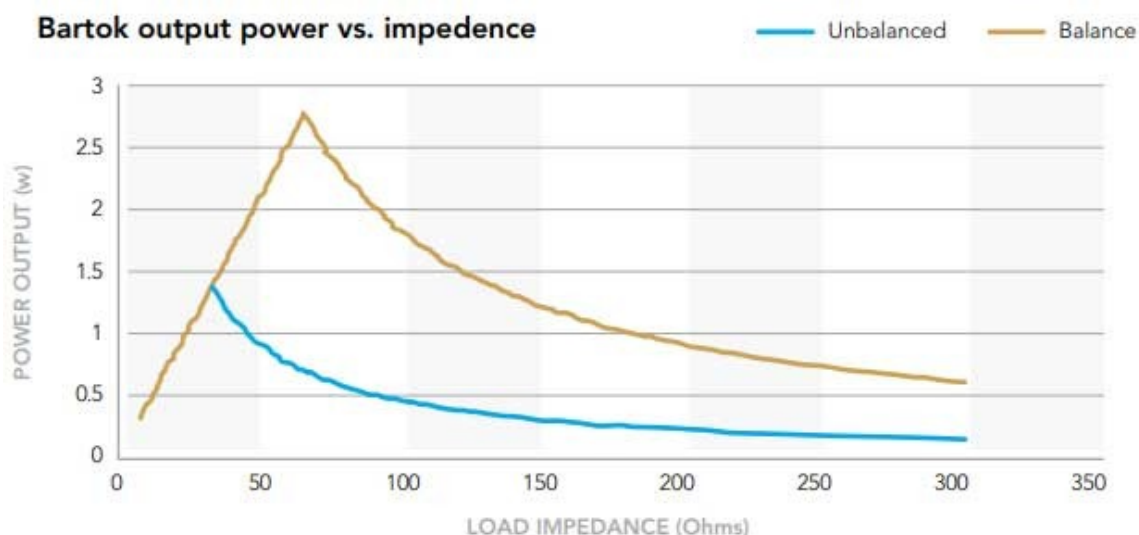
Динамика – это, пожалуй, первое заметное улучшение, которое вы услышите. Звуки звучат более пронзительно и точно, словно вы рассматриваете детали и темп, с которым они появляются и исчезают, под увеличительным стеклом.

Без LINA Clock Bartok APEX звучит немного мягче на низких частотах, а вокал звучит менее ярко.

При подключении Lina Master Clock вокал звучит текстурно богаче, но не теплее. Как будто дополнительный ровный гармонический слой опустился, наполняя массой звучание низких частот, усиливая вокальный спектр и добавляя лишь намек на блеск, создавая более сладкое исполнение.

Второй эффект от Lina Master Clock - улучшение комплексности звуковой сцены. Преимущество, которое естественным образом вытекает из первого наблюдения.

Каким бы ни был размер соответствующей постановки звука в ваших наушниках, вы услышите улучшение глубины и размерах сцены на BARTOK APEX.



СИНЕРГИЯ И ДВИЖУЩАЯ СИЛА

В то время как ЦАП Ring был обновлен до APEX, усилитель Bartok APEX остался неизменным. Это не значит, что качество выходного сигнала не изменилось, потому что оно, безусловно, изменилось, но скорее номинальная выходная мощность соответствует прежней модели.

Многое было сказано о том, что заявленные 1,4 Вт на канал в нагрузке 32 Ом, снижающиеся до 0,15 Вт на нагрузке 300 Ом, не являются особенно высокими для требовательных наушников.

Однако приведенный выше график дает более наглядное представление о выходных возможностях Bartok APEX для наушников, которые приближаются к 3 Вт для наушников при балансной нагрузке примерно 60-70 Ом и более 500 мВт для 300 Ом альтернативных вариантов.

Это относится к таким наушникам, как 60-дюймовые HIFIMAN Susvara и, в некоторой степени, 80-дюймовые Focal Utopia 2022, которые в балансном режиме потребляют более 2 Вт. Таким образом, запас мощности здесь больше, чем можно предположить по цифрам.

Но это не значит, что подобные Susvara не станут требовать от Bartok APEX уровня громкости и усиления.

В зависимости от качества записи, я всегда находил, что Susvara комфортно чувствует себя в диапазоне от -15 до примерно -10 дБ при настройке уровня усиления 0 дБ. Если уровень усиления будет ниже, то уровень громкости в дБ будет недостаточен для адекватного прослушивания.

С другой стороны, Focal Utopia 2022 очень комфортно чувствует себя в районе -30 дБ при настройке усиления Bartok APEX на 0 дБ. Это означает, что вы можете немного больше возиться с регуляторами усиления и сохранять приличный запас громкости, хотя я все же предпочитаю лучшую динамику и энергию от уровня усиления 0 дБ.

СОЧЕТАНИЕ С НАУШНИКАМИ

Для этого обзора я протестировал четыре наушника с Bartok APEX. Среди них были планарные DCA E3, Focal Utopia 2022, ABYSS DIANA MR и почти обязательные HIFIMAN Susvara.

Все 4 отлично звучали в паре с АРЕХ в балансном подключении, но, думаю, именно здесь я начал всерьез играть с выбором маппера (предустановок).



Например, новый маппер MAP 1 привлек мое внимание в Susvara более высокими тонами с более жестким контролем затухания и слегка расширенным динамическим диапазоном на быстрых синтезаторных нотах с высоким питчем по сравнению с оригинальным вариантом Map 2.

Map 2 звучала чуть мягче, с более вытянутыми краями на тех же нотах и чуть менее четко. Разница в результате очень нюансирована, но общее впечатление - небольшая размазанность этих нот при использовании MAP 2 по сравнению с MAP 1 при прослушивании на Susvara.

Что касается DIANA MR и Utopia 2022, то и те, и другие будут звучать немного артикулированнее и чище в системе Lina, но если вам нужна телесность и мощь, то Bartok APEX - лучший дом для обоих наушников, особенно для MR.

Utopia 2022 звучат более напористо, чуть яглее суббас, но больше всего меня поразила превосходный отклик на ВЧ. Я немного беспокоился, что Utopia 2022 будут звучать слишком спокойно в этой связке, но оказалось совсем не так. Они обладают превосходной четкостью во всем диапазоне и правильным балансом присутствия и тела высоких частот.

DCA E3 подходит Bartok APEX, гораздо больше, чем оригинальный Bartok или даже усилителем dCS Lina. Его более гладкие верхние высокие частоты в сочетании с лучшим весом нижних частот, отлично для агрессивной настройки E3.

УРОВЕНЬ ШУМА

Низкий уровень шума Bartok APEX впечатляет на чувствительных IEM. Я также тестировал ряд IEM в оригинальном обзоре Bartok в 2019 году, и, судя по моим заметкам, единственными, кого я оценил как слишком чувствительные для исходного уровня шума, были Campfire Audio Solaris SE.

Я вернулся к ним же в линейном режиме, чтобы посмотреть, как они себя проявят, и все оказалось гораздо лучше, чем я ожидал.

При настройке усиления - 30 дБ все еще присутствует небольшое шипение водопада, а при настройке 0 дБ звук слышен, но в остальном работа с первым уровнем усиления по сравнению со вторым дал мне возможность тонкого управления громкостью.

СОЧЕТАНИЕ С ДРУГИМИ ИЕМ (ВНУТРИКАНАЛЬНЫМИ МОНИТОРАМИ)

Для любых других ИЕМ Bartok APEX - это аппарат мирового класса, который удивит вас тем, насколько ловко он справляется с различными конфигурациями драйверов. Такие ИЕМ, как Unique Melody Multiverse Mentor и более требовательные Campfire Audio Supermoon, продемонстрировали очень впечатляющие результаты.

Отмечу, что черный фон и приятная тяжесть баса и упругость тембра - два ярких момента в Multiverse Mentor.



Не имея динамического драйвера для низких частот вы должны быть уверены, что арматурный низкочастотный динамик (ВА) имеет достаточно характеристик, чтобы передать, насколько хорошими могут быть его сценические свойства. Более твердые и пробивные низкие частоты Bartok APEX обеспечили именно то, что я ожидал.

Для Supermoon более ровное и слаженное звучание высоких частот Bartok APEX стало идеальной парой с настройкой Campfire Audio, которая, как правило, не берет пленных, когда

энергия ударных в верхней середине становится слишком яркой.

Например, Bartok APEX звучал энергично с Supermoon даже с тугими бас-гитарами, но ничего резкого или цифрового в высоких частотах на Metallica "72 Seasons".

Это заглавный трек их нового альбома, в миксе где много звуковых дорожек и хай-хэта, иногда звучал грубо на Supermoon с более яркими и звонкими напарниками.

СРАВНИВНИЕ С СИСТЕМОЙ DCS LINA



Система dCS Lina состоит из трех компонентов, которые, хотя и продаются в комплекте, могут быть приобретены по отдельности в зависимости от конкретных потребностей.

Сюда входят сетевой ЦАП, усилитель для наушников и последний компонент, о котором более подробно говорилось выше: - автономный Master Clock Lina. Все три компонента я рассматривал по отдельности в 2022 году, и они до сих пор находятся в нашем офисе для прослушивания и сравнения.

НАСТРОЙКА

Для сравнения оба устройства были настроены на Map 1 и получали USB-сигнал с ПК/транспорта Roon. Использовались наушники ABYSS DIANA MR (кожаные подушечки) и Focal Utopia 2022 в конфигурации с балансным выходом.



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

И Lina Network DAC 2.0, и Bartok APEX используют ядро Ring DAC. Однако они не являются точными дубликатами.

Lina и APEX были параллельными проектами, работа над APEX оказало определенное влияние на Lina Network DAC. И хотя LINA, это шаг вперед по сравнению с оригинальным ЦАП Bartok, но все же этот ЦАП отличается по архитектуре от версии APEX.

Корпус сетевого ЦАП Lina гораздо уже, чем у Bartok APEX, но в нем должна поместиться плата того же размера. dCS по сути сложила плату с ключевыми компонентами по бокам корпуса с гибкой жесткой печатной платой, чтобы она поместилась, вместо более требовательной к пространственным размерам плоской конструкции.

Однако обе версии содержат схожие функции 2.0. Это означает, что обе версии будут получать данные для преобразования на частоте 5,644 или 6,14 МГц, а не только на более низких 2,822 или 3,07 МГц, как оригинал.



прошивки 2.0.

Как и Bartok APEX, Lina Network DAC также принимает цифровые сигналы по AES с частотой до 24BIT/384kHz, коаксиальные до 192k и оптические до максимальной частоты 96k. Аналоговый выход - это выбираемый пользователем линейный выход с переменным напряжением 0,2 В, 0,6 В, 2 В или очень высоким напряжением 6 В в зависимости от ваших предпочтений.

Потоковое вещание настраивается одинаково на обоих устройствах с разъемом RJ45 для подключения к сети Ethernet. Оба устройства готовы к работе с Roon и поддерживают Deezer, Qobuz, TIDAL и Spotify, а также UPnP.

В Mosaic есть аналогичные макеты отображения. По умолчанию используется MAP 1 (5,644 или 6,14 МГц), MAP 2 взят из оригинального Ring DAC (2,822 или 3,07 МГц), а MAP3 - это альтернативный алгоритм DCS для работы ядра Ring DAC на частотах 5,644 или 6,14 МГц.

Уровни декодирования соответствуют обоим: 24BIT/384kHz PCM с максимальным DSD128, включая апсемплинг DSDX2 и новейший апсемплинг DSD128 из новой

ТАКТОВЫЙ ГЕНЕРАТОР

Lina Master Clock не является эксклюзивным устройством для системы Lina. Вы можете приобрести и подключить его к Bartok APEX и получить те же преимущества, что и при использовании сетевого ЦАП Lina.

Тактовый генератор Lina обеспечивают фиксированную опорную частоту, на которую могут последовательно ориентироваться ведомые Clock или ЦАПы, такие как Bartok APEX и внутренняя система синхроимпульсов Lina Network DAC.

В данном случае это сигналы 44,1k и 48k для обоих через два кварцевых генератора Master Clock, один из которых управляется температурно, а второй управляется напряжением и подчинён Master Clock, работающей на частотах 22,5792MHz и 24,576MHz соответственно кратным 44,1k и 48k.

Прелесть такой пары в том, что, поскольку в меню уже есть функция Master Clock, Bartok APEX будет сразу же совместим с ней и с теми же пользовательскими опциями в меню: Auto, W1 или W2.

Вопрос о том, приобретать или не приобретать такое устройство для Bartok APEX, будет зависеть от бюджета и личных предпочтений относительно того, как они влияют на качество звука по сравнению с их отсутствием (см. мои предыдущие впечатления от сопряжения с Master Clock выше).



УСИЛИТЕЛЬ

Самое большое различие между обоими усилителями заключается в топологии: в Bartok APEX используется чистый класс А, а в усилителе Lina - класс АВ.

пуристы, которые останутся в лагере класса А, но реальность такова, что Bartok APEX - это "все-в-одном", в то время как усилителю для наушников Lina требуется ловкость и эффективность, чтобы охватить все версии наушников.

dCS увеличила пределы тока, а также улучшила шины напряжения в Lina по сравнению с Bartok APEX, чтобы дать ему больше возможностей для более сложной нагрузки и

изодинамических систем, таких как планары, которые требуют как высокого тока, так и высокого напряжения

В связи с этим усилитель Lina является более мощным на бумаге: 2 Вт на 30Ω по сравнению с 1,4 Вт (33Ω) от Bartok APEX при балансном подключении. Даже на гораздо более высоких нагрузках, вплоть до 300 Ом, Lina все равно выдает больше энергии - 0,48 Вт по сравнению с 0,15 Вт.

Оптимальный уровень мощности усилителя Lina (4,5 Вт) по сравнению с Bartok APEX (2,7 Вт) также намного выше, примерно на 60Ω, что обеспечит больший запас для менее эффективных планарных наушников.

Я предполагаю, что оба измерения мВт взвешены по А на частоте 1 кГц, и мы знаем, что оба имеют выходной импеданс РО менее 1 Ом, что идеально подходит для накладных наушников, а также для IEM.

Еще одно существенное техническое различие в усилителях - это возможность принимать сигнал с аналоговых входов. Bartok APEX законченное решение, поэтому он может подключаться к любому усилителю, но у него нет аналоговых входов для внешних ЦАП.

Усилитель для наушников Lina может принимать сигнал не только от LINA DAC, через набуферизованный аналоговый сигнал, но и от ЦАП сторонних производителей на небуферизованный высокоомный вход по линейному или балансному подключению.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

С обновлением Bartok APEX, я думаю, контраст между ними с точки зрения идентичности и характера звука четко определен.

Bartok APEX - это более полный, теплый и ровный источник и усилитель. В то время как Lina звучит более нейтрально и чисто, чем до обновления APEX.

В первую очередь вы уловите повышенную телесность и сдвиг в сторону ровного гармонического уклона в инструментальных тембрах от исполнения Bartok APEX, как в нижнем регистре, так и в средних частотах инструментов и вокала.

Не то чтобы оригинальный Bartok существенно отличался по настройке, но теперь он кажется более утонченным, более детальным и с меньшим ощутимым цифровым контрастом на верхних средних и нижних высоких частотах в наших протестированных наушниках.

Одним из главных преимуществ системы Lina по сравнению со старыми Bartok было тональное единство во всем звучании. Bartok APEX соответствует этой идеи, но с собственной полнотой и более плавной тональной идентичностью.

Lina немного мягче по весу нот с меньшими оттенками баса. Вы также, вероятно, воспримете систему Lina как более подвижную и артикулированную на высоких частотах с более коротким затуханием, поскольку она имеет более прямое присутствие высоких частот.

С момента своего появления Bartok всегда был более спокойным из двух этих моделей dCS, но, возможно, в результате сокращения гармоник 3-го порядка в модели Bartok APEX, высокие частоты теперь кажутся более последовательными. Так что для некоторых это будет более легкое на слух предложение для средних и высоких частот.



ВЕРДИКТ

dCS Bartok APEX - это значительная модернизация оригинальной версии и версии 2.0 этого интегрального ЦАП, предусилителя и усилителя для наушников мирового класса "все в одном". На слух он звучит более утонченно и слаженно, чем предыдущие версии.

Разумеется, в этом обзоре я затронул лишь некоторые ключевые компоненты и сосредоточился на самом обновлении. Внутри Bartok APEX есть много чего еще, что значительно повышает его ценность.

Такие аспекты, как потоковое приложение и превосходная интеграция dCS Mosaic, о которых мы подробно рассказывали в нашем первоначальном обзоре, включая внешний вид и возможности подключения, остались неизменно знакомыми.

Важно, что теперь есть более четкое различие между этой настройкой и более нейтральной презентацией dCS Lina System. Если вы сравните их, то без труда определите на слух, какому из двух вы отдадите предпочтение.

Если вы можете позволить себе приобрести генератор тактовых сигналов Lina Master Clock для системы Bartok APEX, то сделайте это. Для меня улучшенная производительность - это это вишенка на торте.

Одна из лучших систем наушников в категории "деньги-не-вопрос" стала еще лучше в 2024 году.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ DCS BARTOK APEX

Тип: Сетевой ЦАП с апсемплингом и усилителем для наушников

Цвет: серебристый или черный

Размеры: 444 мм / 17,5" x 430 мм / 17,0" x 115 мм / 4,6". Предусмотрите дополнительную глубину для кабельных разъемов.

Вес: 16,7 кг / 36,8 фунтов

ЦАП: собственная топология dCS Ring DAC™ APEX

Источник питания: Заводская настройка на 100, 115/120, 220 или 230/240 В переменного тока 50/60 Гц

Потребляемая мощность: Типичная мощность 30 Вт / максимальная мощность 50 Вт

Обновления программного обеспечения: Функции загрузки и обновления доступны через приложение Bartok App

Локальное управление: приложение dCS Mosaic Control для настройки и воспроизведения устройства. Интерфейс RS232 (управление с помощью сторонней системы автоматизации). Универсальный ИК-пульт dCS доступен в качестве дополнительной опции.

АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ

Выходные уровни: 0,2, 0,6, 2 или 6 Vrms для входа, устанавливаются в меню.

Балансные выходы: 1 стереопара на 2х 3-контактных разъемах XLR.

Выходной импеданс - 3 Ом, максимальная нагрузка - 600 Ом (рекомендуется 10к-100кΩ).

Небалансные выходы: 1 стереопара на 2 разъемах RCA phono. Выходной импеданс - 52Ω, максимальная нагрузка - 600Ω (рекомендуется 10к-100кΩ).

Выходы для наушников

1 x 4-контактный разъем XLR, 1 линейный вход 6,35 мм (3-контактный джек).
1,4 Вт rms на 33Ω на канал
0,15 Вт rms в 300Ω на канал
Уровни усиления выходного сигнала: 0, -10, -20, -30 дБ, настраиваются в меню.

ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ

2x AES/EBU на 3-контактный XLR, принимающих PCM со скоростью до 24 бит 192 кС/с или DSD/128 в формате DoP по отдельности и PCM со скоростью до 384 кС/с, DSD/64 и DSD/128 в формате DoP или DSD с шифрованием dCS.

2x SPDIF, PCM с разрешением до 24 бит 192 кС/с или DSD/64 в формате DoP.

Оптический SPDIF на разъеме Toslink принимает PCM со скоростью до 24 бит 96 кС/с.

Разъемы BNC PCM с разрешением до 24 бит 192 кС/с или DSD/64 в формате DoP.

Небалансный выход Dual-RCA

Поддержка Apple AirPlay со скоростью 44,1 или 48 кС/с

Разъем Network Loop Out на втором разъеме RJ45

Интерфейс USB 2.0 с разъемом типа B, работающий в асинхронном режиме, принимает до 24 бит PCM со скоростью до 384 кС/с, а также DSD/64 и DSD/128 в формате DoP.

USB OTG с поддержкой до 24 бит 384 кС/с плюс DSD/64

ФОРМАТЫ КОДЕКА

FLAC, WAV и AIFF с частотой дискретизации до 24 бит 384 кС/с

DSD/64 и DSD/128 в формате DFF/DSF

WMA, ALAC, MP3, AAC и OGG