

D7 & D9 ЦАП



Audiolab D7 и D9 в серебристой отделке

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЦАП ПРОДОЛЖАЕТСЯ – ЭТО ПУТЬ ОТ НАСЛЕДИЯ К НОВЫМ ДОСТИЖЕНИЯМ...

Компания Audiolab выпустила два новых автономных ЦАП – D7 и D9, которые стали прямым продолжением оригинального M-DAC и предназначены для улучшения всех параметров цифрового звука.

Опыт Audiolab в производстве ЦАП исключительного качества насчитывает более 30 лет. Начиная с модели 8000DAC начала 1990-х годов и заканчивая победным ЦАП 2011 года и его преемником M-DAC+, опыт кембриджширской компании в этой области привел к созданию ряда ведущих в своем классе устройств, каждое из которых было специально разработано для повышения качества всех форм цифрового аудио.

В то время как Audiolab продолжает совершенствовать технологию ЦАП, в том числе для своей линейки усилителей и стримеров, прошло уже восемь лет с тех пор, как компания в последний раз выпускала его как автономный компонент. Но с появлением D7 и D9 наконец-то появилось следующее поколение ЦАП Audiolab.

Новые ЦАП являются прямыми потомками легендарного M-DAC – оригинального устройства, которое превзошло все предыдущие модели и оставалось доминирующим в мире ЦАП на протяжении более половины десятилетия. Они основаны на одном и том же проекте, отточенном на протяжении нескольких поколений технических разработок.

Размещенный в прочном алюминиевом корпусе размером 180 x 56 x 208 мм (ШxВxГ), D7 представляет собой компактный ЦАП для домашнего использования, производительность которого гораздо выше, чем подразумевает его вполне доступная цена. А D9 – это более крупное устройство (хотя все еще меньше, чем традиционный полноразмерный hi-fi компонент). У него размеры 315x88x277 мм и такие же технические характеристики, конструкция и дизайн, как у первоклассных усилителей и стриминговых компонентов Audiolab серии 9000.

Сочетая в себе функции ЦАП, предусилителя и усилителя для наушников, оба устройства являются как сердцем высококачественной hi-fi системы, так и настольным устройством для прослушивания через наушники.

D7 и D9: ПРОДОЛЖЕНИЕ НАСЛЕДИЯ M-DAC

Ключевым фактором успеха M-DAC стало использование новой и революционной на тот момент 32-разрядной технологии Sabre DAC от ESS Technology. Референсный чип ES9018 был представлен в 2009 году, и M-DAC оказался одним из самых первых компонентов, в котором он использовался.

Когда в 2011 году был выпущен M-DAC, он стал настоящим открытием – не только благодаря инновационному набору микросхем, но и благодаря схемотехнике, разработанной Audiolab на его основе. Это позволило максимально ис-



Предшественники D7 и D9: M-DAC (2011), MDAC+ (2016) и MAC Mini (2017)

пользовать возможности ES9018 Reference, устраняя при этом возможные негативные последствия неоптимальной реализации.

С тех пор ассортимент чипсетов Sabre DAC расширился и в настоящее время широко используется производителями аудиосистем, но эти микросхемы по-прежнему сложно внедрять для достижения оптимальной производительности. Несмотря на то, что они обеспечивают превосходное разрешение, продукты, в которых они используются, могут звучать резковато или же им не будет хватать «теплоты», если не позаботиться о соответствующих им схемах. У Audiolab гораздо больше опыта в работе с этими микросхемами, чем у любой другой компании, начиная с оригинального M-DAC и далее, что дает компании значительное преимущество.



Новый D7, доступен в серебристом или черном исполнении, элегантен снаружи и совершенен внутри

D7: Компактный и доступный ЦАП для улучшения качества цифрового звука

В основе D7 лежит ES9038Q2M – высококачественный ЦАП Sabre, который используется в интегрированных усилителях Audiolab 7000A и в только что выпущенном 6000A MkII. В них используется запатентованная схема, позволяющая максимально эффективно использовать архитектуру HyperStream II от компании ESS Technology вместе с устранителем джиттера – для обеспечения сверхнизкого уровня шумов и широкого динамического диапазона.

Фирменный тактовый генератор и схема питания также повышают производительность ЦАП, наряду с активным фильтром в классе A для пост-обработки сигнала после ЦАП, что является важнейшим элементом качества звучания D7. Поддержка аудио в высоком разрешении также является самой современной, так как она реализует PCM до 32 бит/768 кГц и DSD до 22,5792 МГц (DSD512) через вход USB. Обеспечено также полное декодирование MQA, а D7 сертифицирован как "Roon Tested" для использования в среде Roon.

D7 & D9 ЦАП

Разработанный для использования в качестве высококачественного цифрового аудио-хаба, D7 предлагает широкий выбор возможностей подключения. Цифровые входы включают USB Type B для подключения ПК, компьютеров Mac и т.п., а также USB Type A для прямого подключения USB-накопителей (содержимое таких накопителей можно просматривать на дисплее D7). Имеются четыре входа S/PDIF – два оптических и два коаксиальных.



Несмотря на свои компактные размеры, D7 оснащен впечатляющим набором возможностей для подключения сзади.

Bluetooth также имеется – для удобного беспроводного приема данных со смартфонов, планшетов и т.п., с поддержкой нескольких кодеков, в том числе aptX HD, и совместимостью с Bluetooth 5.1 для обеспечения оптимальной дальности и скорости передачи.

Слушатели могут увеличить частоту дискретизации цифровых аудиоданных до 352,8 кГц или 384 кГц, а пять настроек фильтра для восстановления сигнала после ЦАП позволяют настраивать звук в соответствии с исходным материалом, что особенно полезно, учитывая различное качество цифровых форматов и платформ потоковой передачи.

Варианты вывода сигналов также обширны, включая балансный XLR и несимметричный RCA на аналоговой стороне, а также оптический и коаксиальный цифровые выходы. Для подключения наушников предусмотрен разъем диаметром 6,35 мм, а два триггерных выхода на 12 В можно использовать для синхронного включения/выключения подключенных устройств с помощью D7.



Схема D7 основана на многолетнем опыте Audiolab по разработке лучших в своем классе ЦАП.

Аналоговые выходы могут использоваться в фиксированном или регулируемом режиме. Первый позволяет подключаться к интегрированным усилителям и предусилителям, при этом усилитель регулирует уровень громкости, в то время как второй вход использует прецизионный, ультралинейный регулятор громкости D7 – это позволяет напрямую подключаться к усилителю мощности или активным колонкам. Те, у кого есть подходящие усилители, могут воспользоваться преимуществами балансной аналоговой схемы благодаря дифференциально-балансной архитектуре ЦАП и XLR-выходам.

Физическая компоновка схемы D7 защищает аудио сигнал от помех, чему способствуют также независимые источники питания с низким уровнем шума для всех критически важных каскадов. Такое пристальное внимание к деталям, дополненное удобными поворотными регуляторами и четким монохромным OLED-дисплеем, помогает обеспечить сочетание универсальности и качества, превосходящее конкурентов стоимостью до 500 фунтов ст.

D7 & D9 ЦАП



Усовершенствованный внутри и снаружи, D9 становится флагманским автономным ЦАП Audiolab

D9: Безупречный дизайн, превосходное качество

ЦАП премиум-класса D9 еще больше поднимает планку качества во всех отношениях – по качеству изготовления, оснащению и, конечно же, по звуковым характеристикам. Его принадлежность к флагманским hi-fi-компонентам Audiolab серии 9000 очевидна с самого начала, благодаря лаконичному дизайну корпуса и привлекательному цветному дисплею.

Технически D9 можно сравнить с музыкальным стримером Audiolab 9000N не поддерживающий стриминг, но при этом все остальное остается неизменным (плюс добавлен Bluetooth). В основе этого устройства ES9038PRO – выдающийся ЦАП-чип из топовой линейки ESS Technology.

В то время как ES9038Q2M, используемый в младшем D7, является двухканальным чипом, архитектура версии PRO включает в себя целых восемь каналов. D9 использует все восемь из них для получения балансного стереосигнала – четыре для левого и четыре для правого канала, – что обеспечивает дополнительные преимущества в устранении шумов и искажений. Все это сочетается с фирменной микросхемой Audiolab, выдающей сверхточные тактовые импульсы и с фильтром после ЦАП в классе А, что обеспечивает исключительную четкость звука и захватывающую дух динамику.



Превосходный дизайн и качество изготовления дополняется высоким качеством проектирования алюминиевого корпуса D9

D7 & D9 ЦАП

Как и D7, D9 обладает безупречными характеристиками в области высокого разрешения, включая PCM до 32 бит/768 кГц и DSD до 22,5 МГц (DSD512). Поддерживаются все нужные аудио форматы высокого разрешения и без потерь, включая FLAC, ALAC, AIFF, APE и WAV, а также устаревшие сжатые форматы, плюс полное декодирование MQA. Кроме того, настройки повышающей дискретизации и цифрового фильтра, которые выбирает пользователь, позволяют ему настроить звук в соответствии с исходным материалом.

D9 также сертифицирован Roon Tested.

Аудио схема D9 значительно улучшена, что соответствует ее премиальному статусу. Аналоговая схема, построенная на базе ЦАП, включает в себя высококачественные компоненты и дифференциально-балансную архитектуру для обеспечения максимальной чистоты сигнала.

Специально разработанный линейный источник питания оснащен тороидальным трансформатором со сверхнизким уровнем шума, обеспечивающим стабильное питание всех чувствительных схем цифрового и аналогового каскадов.

Несколько дискретных стабилизаторов со сверхнизким уровнем шума обеспечивают питание левого и правого каналов – отдельно для каждого из них.



В то время как схема D7 по своей стоимости уже отличается высоким качеством деталей, D9 выводит их качество на совершенно новый уровень

Все этапы процесса цифроаналогового преобразования имеют сложную топологию, специально созданную на основе опыта Audiolab в работе с чипами Sabre DAC эталонного класса от ESS Technology.

Возможности подключения D9 стали еще более широкими: к асинхронным USB разъемам типа A и B, а также двум оптическим и двум коаксиальным входам, по сравнению с D7 добавился цифровой вход AES3/EBU. Поддержка Bluetooth в D9 обеспечивает формат высокой четкости Sony LDAC, а также aptX HD, aptX с низкой задержкой, обычного aptX, AAC и SBC. Параметры вывода те же, что и у D7: балансный XLR и несимметричный RCA (фиксированный и переменный), а также оптический и коаксиальный цифровые выходы, а также пара триггерных выходов 12 В.



Широкие возможности подключения гарантируют, что D9 будет всюду чувствовать себя как дома, даже в самых высококлассных аудио приложениях

D7 & D9 ЦАП

Прочный корпус и безупречная отделка, четкие линии D9 дополняются двумя тактильно приятными поворотными ручками и цветным экраном диагональю 2,8 дюйма, расположенным по левому краю в стилистике полноразмерных компонентов Audiolab серии 9000, но в более компактной форме. На экране отображается разнообразная информация, включая уровень громкости, выбор входного сигнала, информацию о треках и форматы данных.

Также экран может отображать уровень децибел в реальном времени, может быть изменён по желанию пользователя: затемнен или полностью отключен.

D7 и D9: Замечательно звучат в наушниках

В моделях D7 и D9 используется одна и та же специализированная схема усилителя для наушников, это конструкция с токовой обратной связью, с широкой полосой пропускания, высокой скоростью нарастания сигнала и низким выходным сопротивлением, что обеспечивает высокую детальность и динамичность при работе с любыми наушниками – причем даже при высоких нагрузках, с которыми с трудом справляются многие ЦАП с выходами для наушников.

Усилители для наушников в обоих ЦАП обеспечивают мощность до 600 мВт при сопротивлении нагрузки от 20 до 600 Ом. Другими словами, и D7, и D9 способны работать практически с любой парой наушников, будь то динамические или планарные, с очень высоким уровнем громкости – без особых усилий и без намека на искажения.



D7 (на фото) и D9 с удовольствием работают с любыми наушниками, а также при подключении к усилителям и активным колонкам

D7 & D9 ЦАП

Избранные технические характеристики	AUDIOLAB D7	AUDIOLAB D9
Микросхема ЦАП	ES9038Q2M (32-бит, 2 канала)	ES9038PRO (32-бит, 8 каналов)
Макс. частота дискретизации	768кГц PCM, DSD 512 (USB)	768кГц PCM, DSD 512 (USB)
Варианты тюнинга звука	2x повышающая дискретизация, 5 цифровых фильтров	2x повышающая дискретизация, 5 цифровых фильтров
Цифровые входы	USB-B, USB-A, 2x optical, 2x coaxial	USB-B, USB-A, AES3/EBU, 2x optical, 2x coaxial
Bluetooth	Bluetooth 5.1 с поддержкой aptX HD	Bluetooth 5.1 с поддержкой LDAC и aptX HD
Аудио выходы	Аналоговые: XLR, RCA; Цифровые: optical, coaxial	Analogue: XLR, RCA; Цифровые: optical, coaxial
Выход на наушники	6.35 мм	6.35 мм
Импеданс	Выходной: 2.35Ω; нагрузка: 20-600Ω	Выходной: 2.35Ω; нагрузка: 20-600Ω
Выходная мощность усилителя для наушников	600 мВт; 4 В; 180 мА	600 мВт; 4 В; 180 мА
Отношение сигнал/шум ЦАП	XLR: 117dB; RCA: 115dB (A-взвеш.)	XLR: 123dB; RCA: 118dB (A-взвеш.)
Питание	Внешний блок питания, независимые источники	35 VA трансформатор, несколько стабилизаторов
Дисплей	Монохромный OLED	2.8in цветной IPS LCD; 9000 Series GUI
Размеры	180x56x208 мм	315x88x277 мм