

Немаловажным препятствием для внедрения стриминга в аудиосистему высокого качества является проблема программного обеспечения. Слишком много стримеров полагаются на free open source программное обеспечение, которое хорошо работает, пока все в порядке, но доставляет большие неудобства, когда идет что-то не так. Вот почему Roon может продавать свое отточенное приложение, которое является, якобы, просто более красивым и информативным вариантом бесплатных альтернатив, хотя на самом деле - это одно из лучших ПО в серьезной аудиотехнике. Silent Angel сделали свои стримеры совместимыми с Roon, но также разработали свое приложение под названием VitOS Orbiter, которое также относится к надежному и стабильному типу программного обеспечения, а не является просто вариантом mConnect с другой графикой.



Silent Angel производит небольшой ассортимент относительно компактных устройств, которые предназначены для стриминга аудио высокого качества с локальных или внешних источников, таких как Qobuz, например. Компания была основана доктором Эриком Цзянем Хуангом, который ранее работал в одной из крупных компаний-производителей NAS-устройств и имеет достаточное понимание этой области, чтобы самостоятельно производить SSD-накопители для использования в своем музыкальном сервере Rhein. Silent Angel также выпускает сетевые коммутаторы и линейки стримеров, из которых наиболее амбициозной является модель Munich M1, которая доступна в двух вариантах с ЦАП (M1) и без него (M1T), обе версии могут быть обновлены с помощью линейного блока питания Forester. Также они могут использоваться с внешним ЦАПом, но если выбрать транспорт М1Т, у которого есть только цифровые выходы, можно сэкономить порядка 300 фунтов стерлингов.



Модель М1 компактна, ее высота составляет 5,8 см (немного более 2 дюймов) с учетом резиновых ножек, и весит всего один килограмм, но при этом содержит всю необходимую начинку для преобразования сетевого потока Ethernet в аналоговый сигнал через разъемы RCA или полноразмерный 6,3 мм јаск для наушников. Задняя панель устройства полна разъемов, но основными подключениями являются аналоговые разъемы RCA и несколько цифровых выходов, включая USB, AES/EBU и I2S через HDMI, все более популярный альтернативный метод передачи сырых цифровых данных. Хотя не указано наличие возможности беспроводного сетевого подключения или Bluetooth, M1 поддерживает подключение через Airplay 2. Он имеет встроенную поддержку потоковой передачи с Qobuz, Tidal, Spotify Connect и, что необычно, Amazon Music, а также бета-версию для Highres Audio.



Редкость, когда производители стримеров раскрывают информацию о компьютере, на котором работает их продукт, но в Silent Angel уверены, что их четырехъядерный процессор ARM с тактовой частотой 1,5 ГГц полностью справится с задачей и рады поделиться этой

информацией. Неясным остается источник ЦАП-чипа в М1, хотя они раскрывают его возможности с поддержкой РСМ до 768 кГц и DSD до DSD256, что является достойными, но не передовыми показателями. Блок питания Forester F1 это дополнительный апгрейд, по сравнению с внутренним импульсным блоком питания. F1 имеет корпус в том же стиле и размерах, что и М1, но с гораздо меньшим количеством отверстий на задней панели. Forester оснащен двумя выходами постоянного тока 5 Вольт 2 Ампера для питания стримеров Munich М1 и сетевых коммутаторов Bonn.

## КАЧЕСТВО ЗВУКА

Прослушивание началось с использования М1 в качестве транспорта с коаксиальным выходом, подключенным к довольно экзотическому ЦАПу (Aavik D-580), и использованием Roon для управления воспроизведением музыки с Qobuz. Я включил альбом Annual группы Modern Nature, который напоминает что-то из творчества Talk Talk, но с добавлением саксофона. Звучание было очень хорошим, с ярко выраженной фокусировкой и характером в различных инструментах и голосах. Затем я попробовал подключение через USB, что я обычно использую, и баланс был немного менее насыщенным, но сцена звука была достаточно точной, и голос Джони Митчелл в песне Sweet Sucker Dance прекрасно проецировался с учетом уровня прозрачности, обеспечиваемого этим высококлассным ЦАПом. М1 успешно справился с этой задачей.

Прослушивание некоторых камерных произведений Хайдна, вызвала образ, раскрывающий природу записи и обеспечивающая хорошую музыкальную подачу, хотя не в полной мере передавали тембральные особенности оригинальных инструментов. С использованием встроенного источника питания этот стример обладает чистым и фокусированным стилем, напоминающим продукты от Chord Electronics и нескольких других производителей. Однако, применение линейного блока питания Forester приводит к заметному улучшению в точности воспроизведения, что позволяет музыке звучать так, как она должна в определенные моменты. Это в свою очередь повышает способность музыки вызывать эмоции, и, по крайней мере для меня, в этом и заключается весь смысл.



Forester также придает презентации более теплый звук и тонкую глубину тембров, будь то звучание резкого фортепиано Абдуллы Ибрахима или акустической гитары Бена Чесни. Переход на встроенный ЦАП потребовал небольшой перенастройки, как можно ожидать, но вскоре его качества проявились во всей красе. Аналоговый выход обеспечивает вокал множеством нюансов и отличное звучание ударных на альбоме Patricia Barber "Post Modern

Blues". Встроенный ЦАП наиболее сильный в средних частотах, что, учитывая их важность в спектре, является только плюсом, но бас обладает достаточной мощностью, а верхние диапазоны звучат чисто и прозрачно. Мне понравилась песня "Seven Nation Army" Джека Уайта со всей его сырой энергией, и вокальный эффект, создаваемый с помощью телефона, звучал очень четко. Я даже немного сорвался на песне "I'm Shakin'", которая была настоящим взрывом эмоций.

Приложение VitOS отображает множество альбомов на моем сервере Melco, но невозможно искать среди них, что с большой медиатекой делает выбор конкретных исполнителей и треков немного медленным. Возможно, существует проблема совместимости между программным обеспечением управления в приложении и сервером Twonky на Melco. Однако оно гораздо более гибко работает с сервисами Qobuz и Tidal, обладает отличной графикой и удобством использования. Я также попробовал использовать стример с USB-накопителем, подключенным к одному из портов расширения на задней панели. Это самый доступный способ воспроизведения собственных загрузок, и это тоже работало хорошо. К тому же, благодаря более небольшой коллекции, навигация была намного быстрее, чем на сервере.

Forester также придает звучанию более теплый оттенок и тонкую глубину тембров, будь то звучание резкого фортепиано Абдуллы Ибрахима или акустической гитары Бена Чесни. Переход на встроенный ЦАП потребовал небольшой перенастройки, как можно ожидать, но вскоре его качества проявились во всей красе. Аналоговый выход обеспечивает вокал множеством нюансов и отличное звучание ударных на альбоме Patricia Barber "Post Modern Blues". Встроенный ЦАП наиболее сильный в средних частотах, что, учитывая их важность в спектре, является только плюсом, но бас обладает достаточной мощностью, а верхние диапазоны звучат чисто и прозрачно. Мне понравилась песня "Seven Nation Army" Джека Уайта со всей его сырой энергией, и вокальный эффект, создаваемый с помощью телефона, звучал очень четко. Я даже немного сорвался на песне "I'm Shakin'", которая была настоящим взрывом эмоций.

Приложение VitOS показало множество альбомов на моем сервере Melco, но не смогло выполнить поиск по ним, что с большой библиотекой делает выбор конкретных исполнителей и треков медленным. Возможно, существует проблема совместимости между программным обеспечением управления в приложении и сервером Twonky на Melco. Однако VitOS гораздо более гибко работает с сервисами Qobuz и Tidal, обладает отличной графикой и удобством использования. Я также попробовал использовать стример с USB-накопителем, подключенным к одному из портов расширения на задней панели М1. Это самый доступный способ воспроизведения собственной музыки, и работало все хорошо. К тому же, благодаря небольшой коллекции на носителе, навигация была намного быстрее, чем на сервере.

С женским вокалом Эсперанзы Сполдинг на композиции "Formwela 4" было легко оценить, насколько прозрачные и открытые высокие частоты воспроизводит Munich M1. Они помогают создать четкое звуковое изображение и делают эту простую песню замечательно звучащей, учитывая стоимость M1. Стоит отметить, что я использовал новые колонки Bowers & Wilkins 802 D4 во время большей части прослушивания, и они не прощают ошибок. Если Silent Angel допустил хотя бы малейшую ошибку, это было бы сразу заметно. К счастью, этого не произошло, и я смог насладиться хаотическим буги живых выступлений Grateful Dead и грязной интенсивностью Фрэнка Заппы в песне "My Guitar Wants To Kill Your Mama", последняя зазвучала полностью грязно, с прекрасным грувом и потрясающим звучанием гитары. Переключение на приложение управления VitOS Orbiter и ЦАП Aavik улучшило звучание в

плане четкости, казалось, будто была снята завеса, и это означало, что даже плотный материал приобретал музыкальную связность, что делало его очень приятным для восприятия.



Несколько недель спустя Rega System One была запущена и работала, поэтому я перезагрузил M1 с его базовым блоком питания и встроенным ЦАП, просто чтобы посмотреть, как система Rega начального уровня будет работать с цифровым источником, и наоборот. Это оказалось на удивление хорошо, система превосходна в плане ритмичности и нашла много полезного в выходном сигнале M1, обеспечивая превосходную непосредственность и энергию классического драм-н-бейса Roni Size Brown Paper Bag. В ней замечательно звучит контрабас, который прекрасно сработал в этой системе, действительно привлекая слушателя и делая композицию увлекательной на протяжении всего трека. На более тонких композициях было легко услышать детали и фоновые звуки, которые в сочетании с основными элементами создают ощущение живого звука, как в случае с музыкой Хании Рани "Музыка для кино и театра", где соло на фортепиано играет на фоне тихих звуков, создающих атмосферу и присутствие, оживляющие исполнение.

## Заключение

Silent Angel проделали отличную работу с Munich M1, девайс хорошо работает как в версии цифрового транспорта M1T, так и в качестве полноценного стримера с аналоговым выходом. Экономия на стоимости крупного корпуса позволила Silent Angel вместить все важные компоненты серьезного стримера по конкурентоспособной цене с хорошим качеством сборки. Бесплатное приложение управления, похоже, более надежно, чем многие другие, и есть возможность обновить это составляющую с помощью Roon. В целом, нет ничего, что бы не понравилось в Munich M1.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип: сетевой стример с ЦАП и усилителем для наушников

Искажение THD+N: RCA <0,000134%

Сигнал/шум: 108 дБ

Стриминг: DLNA-медиасервер, TIDAL, Qobuz, AirPlay 2, Spotify Connect, Amazon Music, Highres

Audio, интернет-радио Поддержка Roon: да

Цифровые выходы: AES/EBU, коаксиальный, USB, I2S через HDMI

Аналоговый выход: одиночный RCA

Поддерживаемые форматы файлов: AAC, AIFF, ALAC, APE, DFF, DSF, FLAC, MP3, OGG, WAV, WV и

**WMA** 

Аудиоданные: PCM до 768 кГц, DSD до DSD256

Выходное напряжение через разъем для наушников: 33 Ом – 1 мВт, 590 Ом – максимум: 27,5

мВт

Программное обеспечение управления: VitOS, Roon

Габариты ВхШхГ: 50,4 х 155 х 1100 мм

Вес: 1 кг