

The logo for stereonet, featuring the word "stereonet" in a bold, lowercase, sans-serif font. The letters are white with a red outline, set against a black rectangular background.

## Обзор сетевого транспорта Silent Angel Munich M1T

Автор: Джей Гаррет (Jay Garrett). Дата публикации: 10 Февраля 2022. Оригинал: [ссылка](#)

Технологии развиваются стремительно, и если вы хотите оставаться на волне, то вам придется кружить по кругу, оказавшись в круговороте гаджетов. Хотя и не каждое новое устройство совершает эволюционный скачок, меняющий парадигму, нужно быть на чеку, чтобы не остаться позади. В то время как некоторое hi-fi оборудование может десятилетиями удовлетворять непривередливого аудиофила, и хотя потоковое вещание все еще находится на этапе развития — но оно уже достаточно зрелое, чтобы его подавали в пабе! Кроме того, ЦАПы, которые используют стримеры, должны быть готовы к работе со следующим решением высокого разрешения.



Именно в этом случае имеет смысл приобрести отдельный цифровой конвертер и потоковый транспорт, поскольку это позволит вам в некоторой степени защитить свою систему на будущее. Например, вы сможете обновить свой устаревший ЦАП, когда появятся новые технологии - а это неизбежно произойдет - вместо того, чтобы выбрасывать свой стример "все в одном". Обратной стороной этого является то, что первоначальные затраты на пару отдельных девайсов могут быть, конечно, выше.

К счастью, существует множество потоковых транспортов по разным ценам. Например, мы рассматривали Auralic Aries G2.1 по цене 4 200 фунтов стерлингов и сетевой мост dCS стоимостью 3 600 фунтов стерлингов. Кроме того, есть мост Amber Roon Bridge от Metrum стоимостью 1100 фунтов стерлингов и Stack Audio LINK II, который стоит 725 фунтов стерлингов, если вы не добавляете дополнительный линейный блок питания. Все это позволяет оценить сравнительно скромную цену Silent Angel Munich M1T в £699.

Эта компания утверждает, что начала свой музыкальный путь в 2014 году, но в Великобритании ее продукция стала доступна только в прошлом году, и она уже успела наделать много шума. Компания специализируется на цифровых, сетевых компонентах, а возглавляет ее доктор Эрик Цзянь Хуанг. Он, помимо прочего, занимается оптимизацией сетей и работал на один из известных брендов NAS. Судя по всему, он обладает достаточными технологическими знаниями, чтобы самостоятельно оптимизировать SSD-

накопители для музыкального сервера Rhein компании Silent Angel, а также выпускать сетевые коммутаторы.



Наряду с потоковым транспортом Munich M1T компания также предлагает стример M1 "все-в-одном" со встроенным ЦАП, который стоит еще 300 фунтов стерлингов. Также за дополнительные 430 фунтов стерлингов можно приобрести опциональный линейный блок питания под названием Forester.

### **ВБЛИЗИ**

M1T - это компактное безвентиляторное устройство размером 155x50x110 мм, выполненное в черном цвете, с угловатой передней панелью, на которой по центру расположен логотип Silent Angel, а по обеим сторонам выгравированы названия Munich и M1T. Будучи транспортом, он не имеет кнопок, циферблатов или гнезд для наушников, но на задней панели вы найдете выходы AES/EBU, I2S HDMI и коаксиальный. Устройство поддерживает вывод PCM 384 кГц и DSD 5.6M (DSD128), а также USB Audio для PCM 768 кГц и DSD 11.2M (DSD256).

Кроме того, пара разъемов USB 3.0 наряду с портом USB 2.0 добавляют возможность подключения накопителей. Также присутствуют по одному M-I/O и M-LINK порта для доступа к периферийным устройствам. Наконец, есть Ethernet 1000 Мбит/с для подключения к сети или непосредственно к NAS. Любителям беспроводных технологий - Bluetooth или Wi-Fi - придется искать другое место.

Часто устройства потокового вещания живут или умирают в зависимости от сопутствующего программного обеспечения. Возможно, именно поэтому Roon так хорошо себя зарекомендовал - он надежен, хорошо выглядит и многофункционален. Тот факт, что Munich M1T поддерживает Roon Ready, уже является достоинством этой модели. Однако он также работает на собственном программном обеспечении VitOS Orbiter от Silent Angel. Прожив с ним несколько недель, я рад сообщить, что он оказался надежным и удобным в

использовании на моем Google Pixel 6 Pro, а также на iPhone, с которым поставлялся образец для обзора, упакованный в прочный чехол.

Через мобильное приложение VitOS Orbitor вам предлагается потоковое аудио из Amazon Music HD, TIDAL, Qobuz, бета-версии HighResAudio, Spotify Connect и AirPlay 2, а также интернет-радио и DLNA Renderer. Кроме того, из меню приложения можно получить музыку с сетевых и USB-накопителей.



Приложение VitOS показало правильное количество альбомов на моем накопителе QNAP NAS и быстро и оперативно отреагировало на мое пролистывание обширной электронной библиотеки. Однако отсутствие каких-либо средств поиска треков или альбомов, кроме прокрутки списка исполнителей, заставило меня часто возвращаться к инновационной методологии агрегированного поиска Roon. Альбомы, сохраненные на USB-накопителе, воспроизводились без проблем, и снова VitOS быстро находила и запускала их на моей системе. Для тех, кому еще предстоит инвестировать в NAS или музыкальный сервер, это может оказаться удобным первым шагом, поскольку флэш-накопитель SanDisk емкостью 512 ГБ стоит сейчас около 40 фунтов стерлингов. В качестве альтернативы можно приобрести внешний SSD-накопитель объемом 1 ТБ с интерфейсом USB 3.0 по цене чуть более 100 фунтов стерлингов.

Мозгом устройства является четырехъядерный кремниевый чип ARM Cortex-A72 с частотой 1,5 ГГц, объединенный с малозумящей оперативной памятью DDR4 и 32 ГБ флэш-памяти, предназначенной только для обработки музыкальных данных без потерь. Устройство, очевидно, разработано и собрано собственными силами. Однако Silent Angel также предлагает версию своей VitOS для использования с Raspberry Pi 4, что приводит меня к мысли, что аппаратное обеспечение, хотя и не на базе Pi-системы, может быть довольно похожим по исполнению.

В моей системе Munich M1T был подключен к ЦАПам Qutest и Hugo 2 от Chord Electronics, а также к большой «пушке» в виде 680D от Moon. Все это в основном подавалось через пару с предварительным усилителем мощности Gryphon Essence на акустические системы Audiovector R 6 Arreté.

## **ПРОСЛУШИВАНИЕ**

Как и в случае с CD-транспортом, потоковые транспорты бывают недорогими, но вы все равно получаете то, за что платите. Например, повышенное качество можно получить, если

уделить должное внимание таким вещам, как микросхемы драйверов, блоки питания, пути прохождения сигнала, радиочастотные помехи и даже качество используемых разъемов. При правильном подходе сумма мелких деталей может значительно улучшить качество обработки сигнала выбранным вами ЦАПом. Конечно, результирующий тональный баланс, фокус и сцена по-прежнему в значительной степени зависят от используемого ЦАП, но разница, которую дает отличный транспорт, может быть действительно значительной.



Использование Roop для воспроизведения альбома Billie Eilish "Bad Guy" через Moon 680D показало, что выбранная версия была MQA. Однако при воспроизведении того же трека через транспорт Silent Angel ЦАП показывал частоту 44,1 кГц. Таким образом, хотя Munich M1T дружелюбен к TIDAL, все зависит от того, привязаны ли вы уже к уровню Masters потокового сервиса и является ли отсутствие MQA для вас решающим фактором. С другой стороны, отсутствие MQA может стать преимуществом для некоторых пуристов...

Dust в исполнении Бена Мондера особенно порадовало соло Мэтта Брюэра на пианино чуть раньше четырехминутной отметки. Для меня тональность и насыщенность были на высоте, а слышимое перебирание струн добавило ощущение "в комнате". Не стоит пренебрегать и великолепными акустическими гитарами, которые на протяжении всего произведения вибрировали гармониками, а также органичной атакой и затуханием перкуссии.

Mysterons с пластинки Portishead "Live at Roseland" заставили меня погрузиться в атмосферу выступления, начиная с аплодисментов публики. Реалистичности добавляла и отчетливая естественная реверберация концертной площадки, которая очень звонко отражалась от каждого удара. При воспроизведении через Munich M1T и Moon DAC создавалось ощущение, что все встает на свои места как ритмически, так и эмоционально. Давайте посмотрим правде в глаза, это то, что должно быть всегда.

Низкочастотная информация приятно обрабатывалась M1T, а композиция Angel группы Massive Attack заставила мои Audiovector пуститься в пляс. Такой впечатляющий бас был сбалансирован великолепно открытыми высокими и пронзительными средними частотами, которые играют решающую роль в том, чтобы сделать этот эпохальный трек таким

приятным. Это подчеркнуло, насколько хорош аппарат Silent Angel, учитывая его цену, по сравнению со многими конкурентами.

К акустическим произведениям также относились с уважением, о чем свидетельствует Герберт фон Караян, дирижировавший Берлинским филармоническим оркестром при исполнении Симфонии № 2 до минор (Малороссийской) Чайковского, Op.17. Здесь первые четыре минуты *Andante sostenuto* - *Allegro vivo*, как и полагается, довольно тонкие и умеренные по темпу, и транспорт "Тихого ангела" передал это исключительно хорошо. Мне понравилось, как он сохранил все нюансы, необходимые для того, чтобы контрастная, более энергичная часть оказала нужное воздействие. Очень впечатляюще, учитывая его скромную розничную цену.



### **ВЕРДИКТ**

Компания Silent Angel проделала отличную работу. Munich M1T - это очень хорошо продуманный стример по весьма конкурентоспособной цене, выполненный в достойном и привлекательном корпусе. Кроме того, бесплатное приложение для управления кажется более надежным, чем многие другие - и всегда есть Roop, если он вам понадобится. В общем, нет ничего, что могло бы не понравиться в этом небольшом устройстве, и есть многое что понравится, особенно, за эти деньги.

