

LYNGDORF SDA-2400

– НАСТОЯЩИЙ СЮРПРИЗ!



В немецком онлайн-журнале «Lowbeats.de» (Oct 20, 2020, <https://www.lowbeats.de/test-lyngdorf-sda-2400-class-d-stereo-endstufe-mit-2-x-400-watt/>) появился обзор усилителя Lyngdorf SDA-2400.

В статье «Test: Lyngdorf SDA-2400: Class-D-Stereo-Endstufe mit musikalischem Schmelz» – «Сtereo усилитель мощности класса D с музыкальным уклоном» автор Frank Borovski признается, что «В ходе прослушивания Lyngdorf SDA-2400 стал настоящим сюрпризом! Для усилителя мощности в этом ценовом классе то, как он бережно сохранил характер музыкального потока, является абсолютно выдающимся достижением. В нем не так много черт обычных импульсных технологий усиления звука, которые я очень часто слышал от других решений класса D. SDA-2400 – это стерео усилитель класса D, но с музыкальными способностями».

Автор поставил SDA-2400 «4.5 звездочки» за звук, «5 звездочек» за удобство в работе, «4 звездочки» за качество изготовления и общую оценку – SEHR GUT – Очень Хорошо («4.5 звездочки»)!

«Общий итог подвести совсем не трудно. Сtereo усилитель мощности Lyngdorf SDA-2400 впечатляет мощностью, универсальностью и, что не менее важно, превосходным качеством звука для этого ценового класса». К тому же он прост в использовании, энергоэффективен и, что немаловажно, доступен по цене».

Выводы: универсальный и сильный по звучанию. Превышающий уровень своей ценовой категории.

Вам должен также понравиться очень простой внешний вид. Он предназначен для установки в системах окружающего звука и в 19-дюймовые стойки, но также идеально подходит для сложных стерео систем, если для этого есть необходимое пространство. Если он соответствует вашим задачам, SDA-2400 легко выбрать и поэтому мы выдаем ему наилучшую рекомендацию – Top-Empfehlung с нашей стороны!».

Вот, что написал автор про особенности конструкции SDA-2400 и результаты его прослушивания

«Датчанин Петер Люндгорф хорошо разбирается в цифровых технологиях. Еще в 1999 году этот энергичный разработчик представил один из первых подлинно цифровых усилителей под названием Tact Millennium со схемой „Equibit“. В 2-канальном усилителе мощности Lyngdorf SDA-2400 класса D компания Lyngdorf предлагает сегодня вариант схемы под названием „Equilog“. Хотя (по оценкам аудиофилов) он не так последовательно воплощает цифровой формат, результат, тем не менее, полностью убедителен».



D. То, как это реализовано в продуктах Lyngdorf, должно быть уникальным. Итак, вкратце: это не „настоящий» цифровой усилитель мощности».

ПРАКТИКА И ЗВУК: СОЧНЫЙ, СИЛЬНЫЙ И РАДУЮЩИЙ ВАС

«2 x 200 Вт на 8 Ом и 2 x 400 Вт на 4 Ом – такой мощности достаточно практически для любых колонок. Но еще более важным моментом является то, что усилитель работает с очень стабильной нагрузкой – еще одно преимущество, которое, по словам Люндгорфа, достигается за счет режима с фиксированной тактовой частотой. Для этого усилителя мощности класса D даже нагрузка всего в 2 Ома не должна составить проблем. Я подключал к нему несколько очень важных в этом отношении акустических систем, и поэтому я сомневаюсь в успехе».

«Помимо высокой выходной мощности и стабильности работы, еще одним преимуществом является малое энергопотребление. Согласно данным измерителя мощности, датский усилитель потреблял всего 24-26 Вт при подключении к колонкам Wilson Audio при комнатной громкости (тест проведен журналом LowBeats), что в точности соответствует спецификациям производителя».

«Как уже отмечалось, пользователь может выбрать переключателем, должен ли усилитель мощности постоянно оставаться в рабочем режиме. Однако это может быть необходимо только в самых редких случаях. Благодаря триггерному входу (плюс выходу для петлевого переключения нескольких усилителей мощности), Lyngdorf SDA-2400 можно также управлять с помощью соответствующим образом оборудованных предусилителей. Третий вариант – это автоматическое распознавание аудио сигналов, которое я использовал в тесте. Примерно через 20-30 минут без сигнала усилитель переходит в спящий режим с тихим щелчком, потребляя в режиме ожидания всего 0,4 Вт. Если сигнал подается снова, усилитель мощности включается автоматически, и выходы разблокируются через две-три секунды. Эта функция работает как с цифровым, так и с аналоговым входным сигналом».

«Вместе со своими процессорами компания Lyngdorf предлагает стерео усилитель мощности SDA-2400 в качестве дополнения к системам окружающего звука. Но он отлично подходит и для стерео систем».

«КОНЦЕПЦИЯ LYNKDORF SDA-2400: НЕ ТОЛЬКО ЦИФРОВАЯ

Чтобы еще больше запутать ситуацию, в тестируемом здесь усилителе мощности Lyngdorf SDA-2400 фактически используется не схема Equibit, а другой вариант, разработанный также Lyngdorf, под названием Equilog. К сожалению, разница не сообщается в описаниях продуктов так прозрачно, как хотелось бы в случае с предысторией и просветительской миссией предпринимателя Люндгорфа».

«Начнем с того, что SDA-2400, в отличие от процессоров-предусилителей Lyngdorf, работает не в цифровом формате. В отличие от схемы Equibit, которая не имеет микросхемы ЦАП, внутри SDA-2400 находится BurrBrown PCM5102A. Это довольно простой и доступный ЦАП с частотой 24 бит/192 кГц, но при этом хорошо сконструированный с точки зрения звука. Предположительно, одна из причин, по которой Люндгорф решил отказаться от полностью цифровой «эквибитной» схемы, заключается в длине пути прохождения сигнала. Полностью цифровое решение надежно работает только на коротких расстояниях в несколько сантиметров из-за очень высоких тактовых частот. С интегрированными процессорами-предусилителями Lyngdorf это возможно. С внешним цифровым предусилителем пути оказываются слишком длинными».

«Собственно усилитель мощности в принципе является классической реализацией класса D, но с одним существенным, но небольшим отличием. Обычные усилители класса D работают в режиме автоколебаний, то есть с меняющейся тактовой частотой. Она частично доходит до слышимого диапазона, что требует использования мощных фильтров нижних частот. Подход Люндгорфа, с другой стороны, диктует усилителю мощности фиксированную тактовую частоту 390 кГц. Для этого требуются менее сложные фильтры, а их влияние в слышимом диапазоне должно быть исключено. Этот принцип Люндгорф также продал компании Texas Instruments, поэтому аналогичные решения можно найти и в некоторых других усилителях класса





послужил эталоном для сравнения. В качестве акустики использовались напольные колонки *Børresen 02*, обладающие средней чувствительностью и некритичным импедансом, а также *Wilson Audio TuneTot*.»

«В первые дни такого тестирования я сначала не обращаю внимания ни на что конкретное, а слушаю музыку, воспроизвожу звук телевизора через систему и просто думаю, есть ли что-нибудь, что могло бы меня заинтересовать, по сравнению с хорошо известным универсалом *Exogal*. С другими усилителями явные отличия от того, к чему мы привыкли, часто были очевидны уже через несколько тактов музыки. Но с *Lyngdorf SDA-2400* все так. И это должно что-то значить! Но сначала давайте подождем. Я еще не проводил интенсивных сеансов прослушивания. При первой же возможности *SDA-2400* должен продемонстрировать, как он может конкурировать с *Exogal*, не учитывая большую громкость в помещении, в котором он обладает удивительной убедительностью и высочайшим разрешением. На высоких уровнях громкости (я не сторонник экстремальных уровней) и, несмотря на невероятную разрешающую способность колонок *Børresen*, звуковая картина все еще не проявляла явной слабости. Для усилителя мощности в этом ценовом диапазоне совершенно удивительно, как музыка всегда оставалась неизменной. В звуковой картине почти не было никаких сложностей, которые я часто замечал в других решениях класса *D*, которые были хуже.»

«Типичная модель класса *D*, такая как *SDA-2400*, как правило, никогда не греется даже при длительной работе на высоком уровне громкости. Соответственно, ей не нужны большие радиаторы или даже вентиляторы. Она выполняет свои обязанности абсолютно бесшумно и непринужденно. Даже приложив ухо к крышке, почти не слышно жужжания или гудения.»

ПРОСЛУШИВАНИЕ: LYNGDORF SDA-2400 – НАСТОЯЩИЙ СЮРПРИЗ! (ÜBERRASCHUNG!)

«Цифровой или аналоговый, продуманные методы коммутации или нет, избыточная или недостаточная мощность ... в конце концов, значение имеет только то, что мы имеем на выходе. Когда аудио компонент попадает на тест, для меня вся теория становится за рамками. Устройство распаковывается, подключается и включается в цепь на несколько дней для прогрева, даже если тестовый образец уже использовался ранее. Я не буду вдаваться в тонкости техники или маркетинга, пока не расскажу об этом позже.»

«В качестве внешнего интерфейса я использовал, во-первых, *Trinnov Amethyst* по коаксиальному соединению в качестве цифрового входящего сигнала, а во-вторых, *Exogal Comet* (ЦАП и предусилитель). Усилитель мощности *Lyngdorf* был подключен к нему аналоговым способом через *XLR*. Именно этот *Exogal Comet* в сочетании со своим естественным партнером, цифровым усилителем мощности *Ion PowerDAC*,

«Предполагается, что при почти вдвое большей выходной мощности, чем у *Exogal*, *Lyngdorf SDA-2400* не должен уступать в динамике. Но дело в том, что, несмотря на „всего“ чуть менее 130 Вт на 8 Ом, *Exogal Ion PowerDAC* обладает невероятной легкостью и в то же время превосходным качеством звука. Это именно то, что сделало *Экзогал* моим ориентиром. Хотя при максимальных уровнях, которые я слушал (не оглушительных, но уже очень громких), никогда не возникало подозрений, что датский усилитель достигает каких-либо пределов или даже приближается к ним, при особенно динамичной музыке можно было услышать, что он прилагает больше усилий. Как будто ему нужно было больше концентрироваться, в то время как *Ion PowerDAC* справлялся с той же задачей с чуть большей легкостью. Но в целом *SDA-2400* звучит очень живо, а гитарные партии или флейты звучат звонко и прозрачно.»

