

Николай ЕФРЕМОВ ✉ nikolay@salonav.com

Северная аристократия

Перед покупкой аудиотехники полезно поинтересоваться историей производителя — бренд с длинной родословной всегда предпочтительнее, чем новичок, пусть даже и с очень амбициозной продукцией. Кроме того, если компания работает не в Китае, а у себя дома, вопросы к качеству компонентов возникают значительно реже. И совсем здорово, если бизнес возглавляет опытный инженер, не равнодушный к музыке.

НОРВЕЖСКАЯ Electrocompaniet — «правильная» компания по всем трём критериям. Её идеология основана на принципах Матти Оталы, известного специалиста в области усилительной схемотехники. В 1973-м он сделал сенсационный доклад на конференции AES, в котором объяснил, почему усилители с одинаковым коэффициентом нелинейных искажений могут звучать по-разному. Он ввел термин Transient Intermodulation (TIM), представил



СИСТЕМА

CD-проигрыватель *Electrocompaniet ECC-1* (138768 руб.)
 Предварительный усилитель *Electrocompaniet EC 4.8* (167916 руб.)
 Оконечный усилитель *Electrocompaniet AW-250R Stereo* (277074 руб.)
 Акустические системы *Legacy Audio Focus SE RW* (460460 руб. пара)
 Сетевые фильтры *Coda F1 AC Powerline* (14000 руб.)
 Кабели:
 - межблочные балансные *Kimber KS 1111* (18000 руб. 1 м пара)
 - акустические *Neyton Berlin LS* (199017 руб. 2 м пара), *Neyton Frankfurt LS* (95823 руб. 2,5 м пара)
 - сетевые *SilentWire AC16* (17220 руб. 1 м)

МУЗЫКА, КОТОРУЮ МЫ СЛУШАЛИ

1. «*Tutti! Orchestral Sampler*». HDCCD Reference Recordings, 1997. 24-битовая запись симфонических произведений известных композиторов
 2. *Dream Theater, «Falling Into Infinity*». East/West Records, 1997
 3. *Cassandra Wilson, «Traveling Miles*». Blue Note, 1999

методику измерений и способы борьбы с интермодуляционными искажениями. В частности, Отала предложил заменить общую петлю обратной связи несколькими местными цепочками. Идею подхватил музыкальный продюсер Свен Эрик Бьёра, который и посоветовал совсем ещё молодой компании Electrocompaniet воплотить её в железе. Так в 1976-м появился 25-ваттный усилитель, про который американский журнал «The Audio Critic Magazine» пишет: «По звучанию это лучший усилитель в мире». После такого дебюта дела компании идут в гору, её продукция становится популярной. Но к началу 2000-х, как говорят архитекторы, «тема устала», и, несмотря на роскошную отделку компонентов (натуральный камень, полированная латунь), спрос на них стал падать.

В 2004-м Electrocompaniet приобретает Микал Дреггевик, музыкант-любитель и основатель другой ком-

пании, Westcontrol, занимающейся разработкой электронного оборудования для военной авиации. Опытный менеджер и программист, знакомый с самой передовой схемотехникой и элементной базой, сумел вдохнуть в застоявшийся проект новую жизнь.

Современные компоненты Electrocompaniet проектируются совместно со специалистами Westcontrol и изготавливаются в Норвегии. Они соответствуют не только требованиям ISO900, но и европейским военным стандартам. Конкурентоспособность в стране с самыми высокими заработными платами и налогами обеспечивается за счёт автоматизации производства и высочайшего качества сборки, исключая возможность брака.

Источник, предварительный и оконечный усилители, которые мы будем слушать, относятся к серии Classic Line со строгим, но отнюдь не бюджетным



КОМПОНЕНТЫ ELECTROCOMPANIET ПРОЕКТИРУЮТСЯ СОВМЕСТНО СО СПЕЦИАЛИСТАМИ WESTCONTROL И ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ В НОРВЕГИИ В СООТВЕТСТВИИ С ЕВРОПЕЙСКИМИ ВОЕННЫМИ СТАНДАРТАМИ

дизайном. Лицевые панели выполнены из толстого прозрачного акрила, сквозь который просвечивают голубые символы дисплея. Органы управления — четыре латунные кнопки — сосредоточены в правой части. В середине, под логотипом, такая же кнопка включения.

У проигрывателя ECC-1 по центру также находится CD-привод с тонкой загрузочной платформой. Механизм



ЗДЕСЬ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ВПОРУ ГОВОРИТЬ О НОРДИЧЕСКОМ ХАРАКТЕРЕ — СЛЕГКА СДЕРЖАННОМ, НО ПРЕДЕЛЬНО ЧЕСТНОМ

Philips крепится на антивибрационном подвесе, позаимствованном у более дорогой модели EMC-1UP. Цифровой тракт, построенный на чипсете от Cirrus Logic, переводит входной сигнал в формат 24 бита/192 кГц и лишь потом конвертирует в аналоговую форму. Выходные каскады работают в классе А, предусмотрены как обычные, так и балансные выходы. Внушительная масса проигрывателя (9 кг) объясняется наличием мощного сетевого трансформатора и жёсткого шасси из 2-миллиметровой стали.

Предварительный усилитель ЕС 4.8 позиционируется как референсный, с бескомпромиссным конструктивом. В нём реализован принцип «двойное моно» с отдельными сетевыми трансформаторами для каждого канала. Схемотехника полностью балансная, соответственно, пять входов и выход реализованы на разъёмах XLR. Есть и линейный выход на RCA, но его рекомендуется использовать только для подключения рекордера. Регулятор громкости электронный, обеспечивающий прецизионное согласование каналов. Уровень сигнала отображается на дисплее в виде голубой горизонтальной полосы. Предусмотрен интерфейс USB для обновления прошивки.

Тот факт, что мощность каждого канала оконечника AW250R Stereo варьируется от 250 до 1100 Вт в зависимости от сопротивления нагрузки, говорит о колоссальной энерговооружённости источника питания. И в самом деле,

пиковый выходной ток усилителя может достигать 100 А за счёт применения фирменной конструкции блока питания FTT (Floating Transformer Technology). Но «плавает» не трансформатор, а средняя точка питания, за счёт чего достигается оптимальный режим работы выходных каскадов при любом сопротивлении нагрузки. При необходимости мощность усилителя можно удвоить, переведя его в мостовой режим.

Про акустику Legacy Focus SE я писал два месяца назад. Это последняя версия «Фокусов», выпущенная к 25-летию юбилею Legacy Audio. У неё более жёсткий корпус без параллельных стенок, а излучатели подобраны с точностью $\pm 0,25$ дБ (в стандартном исполнении ± 1 дБ). В кроссоверах используются конденсаторы Solen (металлизированный полипропилен), внутренняя разводка выполнена плетёным серебряным кабелем Kimber Kable. Фильтры в каждом экземпляре АС вручную подгоняются под установленные излучатели.

И наконец, об акустических кабелях Neyton, которые производятся немецкой компанией Neyman Kabelsysteme und LWL-Technologie. Она основана инженером Марекком Нейманом, посвятившим более 20 лет разработке уникальных изделий класса High End. Все кабели Neyton производятся в Германии на основе самых лучших материалов и современных технологий. Для изготовления проводников используются различные сочетания чистой меди, серебра и золота, а в качестве диэлектрика — тефлон с воздушной прослойкой.



Заявленные характеристики CD-проигрывателя Electrocompaniet ECC-1

Поддерживаемые форматы CD-A, CD-R, CD-RW, mp3-CD, mp3-DVD, WMA-CD

Параметры	
Преобразования	24 бита/192 кГц
Выходное напряжение, В	
- на балансном выходе	4,6
- на выходе RCA	2,3
Выходное сопротивление, Ом	100
Диапазон частот	
($\pm 0,05$ дБ), Гц	20 — 20000
Отношение сигнал/шум, дБ	< -130
Разделение каналов (1 кГц), дБ	> 110
Динамический диапазон, дБ	120
КНИ (20 Гц — 20 кГц), %	< 0,002
Габариты, мм	483 x 105 x 385
Масса, кг	9
Цена, руб.	138768

Заявленные характеристики предусилителя Electrocompaniet EC 4.8

Входное сопротивление, кОм	47
Выходное сопротивление, Ом	100
Полоса воспроизводимых частот, Гц	
	0,5 — 200000
Усиление, дБ	от -111 до +6
Коэффициент искажений, %	0,002
Отношение сигнал/шум	
(при усилении 0 дБ), дБ	< -130
Разделение каналов, дБ	> 120
Максимальный выходной уровень, В	> 30
Габариты, мм	483 x 76 x 385
Масса, кг	9
Цена, руб.	167916

Заявленные характеристики усилителя мощности Electrocompaniet AW-250R

Выходная мощность, Вт	
- на нагрузке 8 Ом	2 x 250
- на нагрузке 4 Ом	2 x 380
- на нагрузке 2 Ом	2 x 625
- на нагрузке 1 Ом	2 x 1100
Максимальный выходной ток, А	100
Коэффициент искажений	
(8 Вт, 1 кГц) %	< 0,001
Напряжение шумов	
на выходе (10 Гц — 30 кГц), мкВ	100
Выходное сопротивление, Ом	0,008
Входное сопротивление/чувствительность, кОм/В	
	220/1
Габариты, мм	483 x 210 x 450
Масса, кг	39
Цена, руб.	277074

Кабель Berlin LS состоит из огромного количества моножил (сплав серебра с золотом 99% и 1% соответственно) общим сечением 2 x 5 мм². Благодаря плоской геометрии, характерной для всех акустических кабелей Neyton, он имеет очень низкую индуктивность — всего 0,79 мкГн/м. Терминалы могут быть в виде «лопаток» или цанговых «бананов» из чистого серебра.

В качестве альтернативного варианта мы подключаем и Neyton Frankfurt LS с



проводниками из посеребрённой меди. Как правило, при воспроизведении сборника «Tutti!» [1] сразу же обращаешь внимание на масштаб, построение и заполнение сцены. В данном же случае удивило другое — чрезвычайно насыщенный спектр оркестра. Даже в нижнем регистре, обычно не слишком информативном, вдруг проявились неожиданные подробности. В частности, стала отчётливо, со всеми характерными особенностями, слышна туба, которая раньше как-то терялась в тени других инструментов. Да и партия треугольника оказалась куда более сложной, чем представлялась раньше — его звонкая россыпь была заметна даже на самых мощных крещендо. Скрипки натуральны до невероятности. Звуковое и тембральное разрешение на высоких частотах объясняется наличием в «Фокусках» ленточных твитеров и выбором серебряных кабелей. Тут же должен заметить, что это довольно опасное сочетание, зачастую способствующее появлению резкости и ядовитой подкраски на верхах, но здесь ничего подобного



АКУСТИКА НЕ ЗРЯ НАЗЫВАЕТСЯ FOCUS — ПРОСТО ИДЕАЛЬНАЯ, ПРИЧЁМ В ТРЁХМЕРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

не наблюдалось. Если же говорить о прозрачности звучания и проработке остальных регистров, то это уже заслуга всего тракта, от источника до выходных каскадов усилителя. Кстати, когда я слушал эту же акустику с ламповым

усилителем Ауоп, она звучала несколько иначе — не столь безукоризненно с точки зрения передачи тембров, но более эмоционально. Мне показалось, что Electrocompaniet склонны сдерживать накал страстей, предлагая слушателю комфортную (но ни в коем случае не упрощённую) интерпретацию музыкальных событий. Никогда не любил определения типа «британская школа», «немецкая» и т.д., но здесь действительно в пору говорить о нордическом характере — слегка сдержанном, но предельно честном. Сама же музыка преподносится настолько бережно, что хочется слушать изъезженные вдоль и поперёк тестовые диски.

Но не подумайте, что у Electrocompaniet нет драйва — Dream Theater [2] зажигает так, что только держись. Однако опять же, несмотря на великолепную динамику и высочайшую разборчивость на предельных уровнях, не оставляет чувство, что система как бы снисходит до таких жанров, словно классический музыкант до рок-музыки.

Теперь можно оценить и построение сцены. С большой акустикой получить натуральный масштаб несложно, проблема обычно бывает с точной локализацией отдельных инструментов. Но акустика не зря называется Focus — фокусировка у неё просто идеальная, причём в трёхмерном пространстве. Замечу, что это следствие полной фазовой и временной идентичности каналов, что

возможно лишь при грамотном проектировании компонентов и не менее грамотной реализации замысла в железе. На образцовой записи Кассандры Уилсон [3] перкуссии позиционируются даже по вертикали, что, впрочем, не удивительно при такой высоте АС.

О влиянии кабелей можно спорить до хрипоты, но в системе такого уровня они, несомненно,

служат инструментом тонкого тюнинга. После замены серебряных Neyton Berlin LS менее дорогими Frankfurt LS с проводниками из посеребрённой меди звучание стало чуть задиристее, сместились интонационные акценты. Струнная группа симфонического оркестра показалась мне более яркой, атака гитарной струны — быстрой, из-за чего ритмическая основа композиции считывалась легче. Аристократизм, о котором я говорил выше, ощущался уже не столь явно, начала исчезать снисходительность к неакадемическим жанрам.

А представляет, какое здесь поле для экспериментов с bi-wiring? ▸