



# Усилитель домашнего театра Pathos Cinema-X

С трасти вокруг лампового и транзисторного звучания никак не улягутся до сих пор. Многие аудиофилы отдадут предпочтение лампам за более приятное звучание, в противовес более жесткому транзисторному. Но в полностью ламповых усилителях, в каскадах усиления мощности стоят трансформаторы, требования к которым очень непростые. Пропустить весь спектр переменного тока через них непросто: чтобы обеспечить это на низких частотах (и при хорошей мощности) трансформаторы должны иметь весьма большие габариты. При этом индуктивность трансформатора растет, что совсем не желательно для передачи высоких частот. К тому же протекающий по первичной обмотке постоянный ток создает дополнительное подмагничивание сердечника трансформатора, что также сказывается отрицательно на параметрах усилителя.

Известно немало вариантов гибридных лампово-транзисторных усилителей, пытающихся совместить достоинства ламп и транзисторов. Одно из таких решений фирма Pathos назвала INPOL. Философия INPOL предполагает применение ламп во входных каскадах и каскадах предварительного усиления, а усилители мощности строятся на транзисторах. Правда, многокаскадные транзисторные

усилители обычно используют общую отрицательную обратную связь, которая при многих ее достоинствах, часто является причиной других искажений, названных динамическими. Поэтому усилители INPOL, по утверждению фирмы, построены без обратной связи. На самом деле в таких утверждениях есть доля лукавства, так как речь может идти не об обратных связях вообще, а только об общей обратной связи. Как обойтись без нее, тоже давно известно. Это использование местной обратной связи в каждом каскаде. Однако тут возникает другая проблема. Ведь транзисторы имеют большой собственный разброс по коэффициенту усиления. И тогда усилители от образца к образцу по коэффициенту усиления будут очень сильно отличаться, чего быть не должно. Поэтому возникает необходимость введения дополнительных цепей корректировки усиления и проведения последующей подстройки (кстати, делается это обычно изменением глубины местной обратной связи). Понятно, что в массовом серийном производстве такой подход практически неприемлем, но для небольших партий вполне допустим. А так как Pathos использует ручную сборку, то сделать индивидуальную подстройку режимов и параметров конкретного образца вполне возможно.

# HIGH END

УСИЛИТЕЛЬ

▶ Pathos Cinema-X

Технический комментарий  
в разделе **Guido**

Фирма Pathos основана в Италии в 1994 году. И фирменным стилем стали гибридные усилители, использующие философию INPOL. В свое время один из основателей фирмы, Джанни Боринато (Gianni Borinato), привлек к конструированию усилителей своего брата Паоло Андриоло (Paolo Andriolo). Надо признать, что последний имеет немалый дизайнерский талант, потому как внешний вид усилителя ТТ, который разработал Паоло, оказался на редкость красивым и благодаря этому появился на обложках многих изданий с очень лестными отзывами. Те же подходы использованы и в первом многоканальном варианте усилителя фирмы Cinema-X. Глядя на него, понимаешь, что перед тобой не просто электронный блок, а произведение искусства. В верхней части корпуса сделан глубокий вырез в форме большой буквы X, где установлены электронные лампы предварительного усилителя. Все окружающие их поверхности сделаны из отполированной до зеркального блеска стали, что создает неповторимую игру отражений. Декоративные стойки, обрамляющие каждую лампу, придают этой части конструкции законченность, а особо любопытных, желающих потрогать лампы, предохраняют от ожогов. Посредине лицевой панели уста-

новлена толстая деревянная вставка, на которой расположили ручку регулятора громкости. Внутри ручки — двухсимвольный дисплей. Он может отображать только две цифры (или буквы), но и этого достаточно, чтобы облегчить общение с усилителем и доступные настройки. После пяти секунд бездействия яркость индикации снижается. Ручка регулятора громкости не вращается, а только поворачивается в обе стороны на некоторый угол, определяя направление изменения громкости (уменьшение или увеличение). Скорость изменения громкости фиксирована. По сути, это обычные две кнопки громкости, несколько иначе оформленные. Немалый шарм внешности придают радиаторы, профиль которых выполнен в виде логотипа фирмы Pathos. Но с шикарной внешностью совершенно не вяжутся убогие ножки, сделанные из небольших болтов (диаметр головки 6 мм) с внутренним шестигранником. Конечно, их не так видно, как все остальное, но позиция фирмы здесь совсем не понятна: конструктивная необходимость (снижение вибраций или еще что) на наш взгляд отсутствует, экономия (если о ней вообще уместно вспоминать в моделях такого уровня) копеечная, но ложка дегтя от такой мелочи приличная.

Ранее фирма выпускала стереоусилители, и Cinema-X — первый ее продукт для кино. В предусилителе установлены лампы российского производства, это двойной триод 6922. По одной лампе используется в каждом канале, включая и сабвуферный. Лампы питаются стабилизированным напряжением, транзисторная часть собрана на МОП-транзисторах.

При выборе стереовходов, выходная мощность увеличивается в четыре раза. Фирма не уделяет внимания вопросу, за



счет чего получается это повышение. Но несложно догадаться, что в этом случае используется мостовое включение каналов. При этом надо помнить, что если в обычном включении допускается замыкание между собой общих проводов (обычно маркируемых символом «—») выходных каскадов, то в мостовом включении это может привести к выходу из строя усилителя. Получаемая в стереоварианте мощность (особенно на нагрузке 4 Ом) очень большая, поэтому при включении регулятор громкости всегда устанавливается в минимальное положение.

Cinema-X имеет подстройку уровня независимо в каждом канале (включая канал сабвуфера). Диапазон настройки имеет 24 градации. Своя настройка для стерео (канал сабвуфера здесь также регулируется). В многоканальном варианте при настройке уровней включается шумовой тест-тон. Подстройка уровней доступна как для 5.1-канальных входов, так и для стерео. Причем сигнал на сабвуферном выходе присутствует и при выборе стереовхода.

Зажимы для колонок очень удобны при подсоединении проводов без наконечников. В большое отверстие легко проходит достаточно толстый провод (можно и «банан») и зажимается... опять же болтом. Сразу хочется взять гаечный ключ. Конечно, можно и рукой затянуть, но если на проводах лопаточки, то можно было придумать зажим чуть поудобнее, чем головка болта. Расположение разъемов на задней панели несколько запутанное. Например, не сразу ясно к какому многоканальному входу принадлежат некото-

рые видеовходы. Правда, разъемы одного источника объединены линиями, но рассмотреть их не всегда удобно. Поэтому лучше изучить расположение разъемов заранее.

При разработке пульта, в отличие от самого усилителя, богатого дизайнерского воображения уже не проявилось. Хотя некоторые элементы конструкции переключаются с усилителем: деревянный корпус пульта и вставка на лицевой панели или зеркальные поверхности (на пульте — задняя крышка). Кстати, задняя крышка пульта крепится на двух винтах с внутренним шестигранником, и чтобы установить батарейки, их придется откручивать. А у всех ли дома найдется такой ключ? В комплекте поставки его нет. Пульт очень простой, всего четыре кнопки, с помощью которых осуществляют установку громкости, отключение звука и переключение источников. Для селектора входов имеется всего одна кнопка, здесь доступен только последовательный перебор входов. Однако и другие настройки (например, баланс по каналам) вызываются и осуществляются также этими кнопками. Также совсем не вдохновляет полное отсутствие каких-либо надписей или символов на панели пульта. Приходится сверяться с описанием, однако первое же включение усилителя показало, что оно не безгрешно: расположенные на лицевой панели кнопки включения питания и селектора входов в описании перепутаны

местами. Кстати, на лицевой панели около этих кнопок тоже нет надписей.

Звучание усилителя имеет несколько большую теплоту, однако это не та мягкость, которая достигается незначительным «смазом» отдельных деталей. Например, вокал, при кажущейся простоте его воспроизведения из-за несколько ограниченного частотного диапазона, в некоторых моделях выглядит чуть суховато безжизненным, несколько обедненным, плосковатым. Здесь же даже дуэт со сложным подбором голосов обладает естественной «душевностью». Отлично демпфированный бас кажется тугим и наполненным, даже создается впечатление, что ему придается дополнительная масса, которая давит на вас. Но это же самое несколько ограничивает его свободу, и бас воспринимается чуть менее низкочастотным. У некоторых моделей усилителей с недостаточным демпфированием при воспроизведении мощных резких басов появляется послезвучание на отрицательном фронте, который кажется слегка размазанным. В Cinema-X на таких сигналах задний фронт теряется на мгновение, создавая приятное ощущение мягкости и вместе с этим высокой детальности с четким демпфированием. Нам более понравилась работа усилителя при небольшой поддержке сабвуфера, хотя это уже касается личных предпочтений, а не рекомендаций.

> Виктор Белов

