

АКТИВНАЯ

интегральный усилитель **Ayon Triton III**

текст: Николай ЕФРЕМОВ

Этот внушительный аппарат логичнее было бы называть Triton III V.2 — хотя он и собран на том же шасси, что и уже знакомый нам «Тритон» третьего поколения, разница всё же есть. Причём для любителей лампового звука она может оказаться весьма существенной — в новой версии вместо лучевых тетродов KT88 в выходных каскадах установлены более мощные KT120.



AYON TRITON III

Производитель: Ayon Audio (Австрия)
www.ayonaudio.com

AT

Входы: 3 Line (RCA), Direct (RCA) и Balanced In (XLR) **Выходы:** Pre Out (RCA) **Сопротивление по входам:** 100 кОм **Входная чувствительность:** 350 мВ **Выходная мощность:** в триодном режиме 2 x 60 Вт, в пентодном режиме 2 x 100 Вт **Полоса пропускания тракта:** 8 — 70000 Гц **Амплитуда шума на выходе:** 3 мВ **Отношение сигнал/шум:** 95 дБ **Глубина обратной связи:** 0 дБ **Потребляемая мощность:** 280 ВА **Габариты:** 510 x 420 x 250 мм **Масса:** 45 кг **Цена:** 402000 руб.

Согласно спецификациям, пара KT120 может выдать в нагрузку до 150 Вт, так почему же мощностные параметры нового «Тритона» такие же, как у предыдущей версии — 2 x 60 в триоде и 2 x 100 в пентоде? Ответ может быть только один — австрийских инженеров интересовали не столько количественные, сколько качественные показатели звучания. Как известно, ламповые усилители проигрывают транзисторным в токоотдаче, способности справляться с низкоомной и «тугой» акустикой. И, по всей видимости, мощность KT120 была трансформирована не в напряжение, а в ток. Это, кстати, не потребовало радикальных изменений в схеме — повышения анодного потенциала, применения более «размашистого» драйвера и т.д. Вот почему и внешне (если не присматриваться к выходным лампам), и концептуально обе модели абсолютно идентичны. В каждом канале по четыре мощных тетрода, параллельно работающих в двухтактной схеме. Причём при переключении из триодного режима в пентодный мощные лампы не выходят из класса А, в котором искажения минимальны. Как и в других усилителях Ayon, здесь нет общей обратной связи, что для пентодной схемы довольно смелое решение. Ещё одна принципиальная вещь — построение двухтактных выходных каскадов с доминирующими чётными гармониками. При таком раскладе, считают разработчики, восстанавливается исходный спектр искажений музыкального сигнала, который в процессе записи, микширования, мастеринга и т.д. обогащается нечётными, неприятными для слуха составляющими.

Все лампы в Triton III — российского производства, даже KT120 с фирменной маркировкой Tung-Sol. Особенно брутально смотрятся наши



ДОБАВКА

октальные пентоды 6Ж8 в металлических баллонах, явно из старых стратегических запасов — такие уже лет 30 не выпускаются. В триодном включении, кстати, на них получается отличный драйвер с высокой нагрузочной способностью. Предварительное усиление обеспечивается парой двойных триодов 12AU7. Все лампы тщательно отбираются по пяти параметрам — току анода, крутизне характеристики, утечке между катодом и подогревателем, глубине вакуума и микрофонному эффекту. Экземпляры с близкими характеристиками составляют пары и квартеты, поэтому при установке ламп (они прикладываются в индивидуальной упаковке) в панельки нужно строго придерживаться карты в инструкции.

В ламповых усилителях большой мощности серьёзной проблемой становится надёжность, поскольку высокие анодные напряжения и токи снижают ресурс ламп. Но при грамотном использовании они могут работать многие и многие годы. Забота о них в усилителях Ayon поручена специализированному микропроцессору, который отслеживает и оптимизирует режимы, не допуская перегрузки. При включении анодный потенциал подаётся после полного прогрева катодов, а сигнал на выходе появляется, когда каскады выйдут на рабочие режимы. Для установки смещения KT120 сзади имеется кнопка и восемь светодиодов — по одному на каждую лампу. Разъём USB — сервисный, для диагностики микропроцессора и обновления прошивки, а вовсе не для флэшки с аудиофайлами.

Селектор входов рассчитан на пять источников, причём один из них может быть с балансным выходом. Предусмотрено включение «Тритона» в тракт с внешним предусилителем или процессором через вход Direct в обход коммутации и регулятора громкости. В комплекте — миниатюрный, но



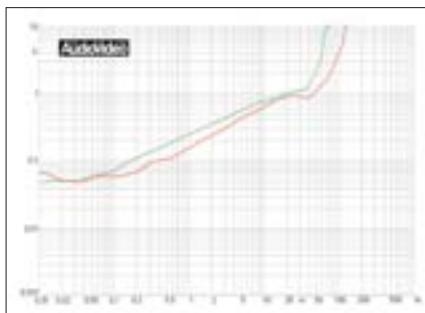
**ПРИ
ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ
ИЗ ТРИОДНОГО
РЕЖИМА В
ПЕНТОДНЫЙ
МОЩНЫЕ ЛАМПЫ
НЕ ВЫХОДЯТ
ИЗ КЛАССА А,
В КОТОРОМ
ИСКАЖЕНИЯ
МИНИМАЛЬНЫ**

КОМПОНЕНТЫ

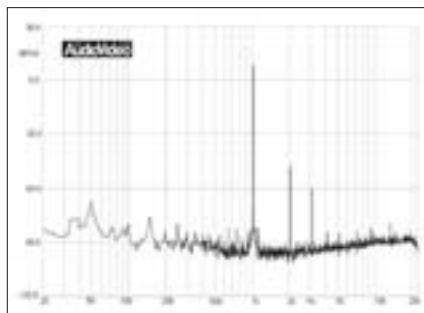
CD-проигрыватель Primare CD22 (66500 руб.)
Акустические системы Monitor Audio Gold Reference 20 (80000 руб.)
Кабели: межблочные Cardas Cross RCA 0,75 м (23089 руб.), акустические Cardas Clear Sky Banana 3 м (46485 руб.), сетевые Physics Style PW-Reference (38000 руб.), Musical Wire Cadence Signature (25900 руб.)
Дистрибутор питания Supra LoRad MD-06-EU Mk II/LoRad CS-EU 1,5 (5500/3200 руб.)

МУЗЫКА, КОТОРУЮ МЫ СЛУШАЛИ

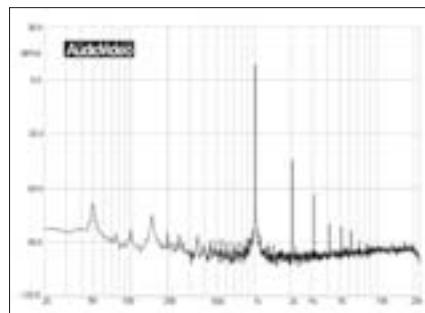
1. TUTTI! «TUTTI! ORCHESTRAL SAMPLER». 24 bit HDCD Reference Recordings, 1997
2. THE HOT CLUB OF SAN FRANCISCO, «THE LADY IN RED». Clarity Recordings, 1999
3. «NAIM SAMPLER #8». Naim Label, 2013

**Зависимость КНИ от выходной мощности****Ayon Triton III**

При наличии в выходном трансформаторе отводов для 4-х и 8-омной акустики выходная мощность усилителя не зависит от сопротивления нагрузки. Синяя кривая иллюстрирует работу усилителя в пентодном режиме, а зелёная — в триодном. В обоих случаях искажения линейно растут от минимального значения 0,05% до начала очень мягкого клиппинга. Он начинается на 60 Вт в триоде и 90 в пентоде, но усилитель способен отдать в нагрузку гораздо больше мощности без заметных на слух искажений.

**Спектр гармоник Ayon Ayon Triton III****в пентодном режиме**

Спектр гармоник снимался на мощности 25 Вт. КНИ при этом был 0,8 % и складывался исключительно из 2-й (заметно доминирующей) и 3-й гармоник. Составляющие более высоких порядков едва заметны на фоне шумов, так что за чистоту верхнего диапазона можно не опасаться. Уровень фона невелик, порядка -68 дБ.

**Спектр гармоник Ayon Ayon Triton III****в триодном режиме**

При переключении в триод общий уровень искажений остался таким же, но спектр заметно расширился. Теперь в нём присутствуют составляющие вплоть до 6-й, чётные гармоники по-прежнему имеют более высокую амплитуду. Звучание может показаться более ярким и насыщенным, но «грязи» на верхах всё же быть не должно.

Мы не стали приводить амплитудно-частотную характеристику усилителя, поскольку в диапазоне 10 Гц — 20 кГц она представляет собой прямую линию.

довольно тяжёлый пульт ДУ, с которого доступны все настройки, кроме переключения «триод — пентод».

Трансформаторы — сетевой и пара выходных — традиционно для Ayon закрыты цилиндрическими колпаками с зеркальным хромированным покрытием. Их габариты внушают уважение и к разработчикам, которые не стали экономить на железе, и к мастерам, создавшим столь безукоризненную конструкцию. Элементы шасси филигранно выполнены из фрезерованного алюминия и анодированы в чёрный цвет. Масса усилителя тоже солидная — 45 кг.

В инструкции говорится, что усилитель начинает звучать по-настоящему лишь после 50 часов работы, я же ускорил процесс, включив на полную громкость CD со спецсигналами. Двух часов вполне хватило, после чего начал слушать, выбрав режим «T» (триод). В таком варианте частично падает мощность, но и выходное сопротивление тоже, соответственно, улучшается демпфирование акустики. Это, кстати, ощущалось по передаче удара — он был резким, быстрым, с потрясающей энергетикой. На мой взгляд, главное достоинство мощных ламповых усилителей — правильное масштабирование картины, в которой мелкие нюансы не скрываются и не укрупняются, а высокий динамический потолок позволяет легко и непринуждённо передавать мощные пиковые уровни. Причём Triton III собирает эти пропорции на любой громкости, ограничения сверху не замечаешь, по всей видимости, из-за мягкого клиппирования выходных каскадов. И это при работе с 4-омной акустикой, т.е. в самом

тяжёлом для усилителя режиме. Соответственно, очень натуральны динамические переходы, благодаря чему звучание воспринимается цельным и плавным. Тональный баланс выдержан строго, но нейтральным звучание я бы не назвал. Спектр инструментов, особенно в среднем диапазоне, чрезвычайно богатый, можно сказать, даже праздничный. Окраска при этом минимальна, жёсткость отсутствует вообще при предельно высокой общей контрастности. Единственное, что стало некоторым контрапунктом общему впечатлению — некоторая гулкость в самой нижней октаве, которую никак не отнесёшь на счёт особенностей акустики или помещения. Замечу, что это не слишком обременительная плата за отсутствие общей обратной связи, зато выигрыш налицо — открытое, свободное, динамичное звучание и высокая разборчивость даже на сложных оркестровых произведениях.

В пентоде, как ни странно, отмеченный эффект не стал заметнее, более того, он почти полностью маскируется заметно возросшей динамикой, в т.ч. и в нижнем регистре. Бас стал шустрее, да и звучание в целом как-то раскрылось, появилось больше воздуха. А вот мнимые образы показались менее телесными и плотными. Зато — полёт, полная свобода, явно раздавшийся масштаб картины...

В общем, Ayon Triton III в новой версии — усилитель мощный и музыкальный, хороший для разных жанров и может приспосабливаться к индивидуальным вкусам владельца. Субъективно по динамике заметно превосходит транзисторные аппараты той же мощности, да и по тембральному разрешению переигрывает большинство из них. ☺

