

МОЩЬ БЕЛАЯ

**МОНОФОНИЧЕСКИЕ
УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ T+A M 10**

989.000 руб.
(за пару)

ЧЕЛОВЕКУ, НЕЗНАКОМОМУ
С КОМПОНЕНТАМИ СЕРИИ V
КРУПНЕЙШЕГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
HI-FI-ТЕХНИКИ В ГЕРМАНИИ,
СЛОЖНО УЗНАТЬ В T+A M 10 ОДИН
ИЗ САМЫХ МОЩНЫХ БЫТОВЫХ
УСИЛИТЕЛЕЙ, ДА ЕЩЕ СДЕЛАННЫЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛАМП В
КАСКАДАХ УСИЛЕНИЯ





Решение расширить линейку V фирма приняла фактически по просьбе своих клиентов. Действительно, до последнего времени в серии было всего четыре устройства — предварительный усилитель P 10-2, универсальный проигрыватель D 10-2, интегральный ламповый усилитель V 10 и виниловая вертушка T 10-2. Отличный набор, однако взыскательные аудиофилы справедливо сетовали на то, что раскачка серьезной, крупной акустики интегральному лампаднику не по зубам, и требовали больше мощности! Тогда и началась разработка усилителя мощности, который сохранил бы фирменный почерк компонентов семейства V, но смог бы потянуть любые АС на рынке. Действительно, дизайн T+A M 10 таков, что спутать аппарат с продукцией какого-либо другого производителя абсолютно невозможно. Оригинальный профиль корпуса, выставленные напоказ лампы, прикрытые аккуратной белой решеточкой, синие полупрозрачные панели — просто не отвести взгляд. Но насколько он хорош в деле?

ИЗМЕРЕНИЯ

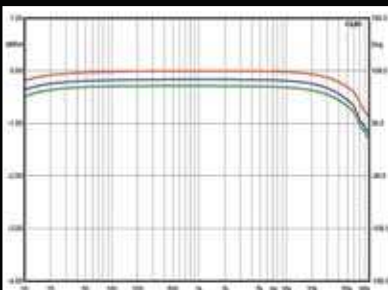


рис. 1

Поведение графика частотных искажений (рис. 1) для обоих режимов работы усилителя, High Current и High Power, не выявляет разницы. Неравномерность в полосе звуковых частот не превышает 0,08 дБ. Спада характеристики на -1 дБ следует ожидать на частоте выше 90 кГц. Различия в выходном сопротивлении проиллюстрированы синим и зеленым графиками для нагрузки 2 Ом соответственно для каждого режима. Зависимость уровня искажений от

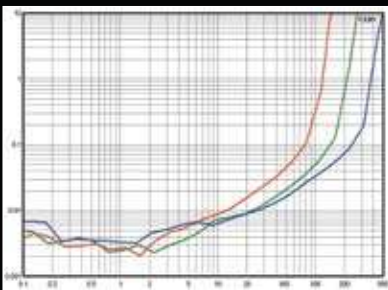


рис. 2

выходной мощности при трех нагрузках (8, 4 и 2 Ом) представлена на рис. 2 и 3. В первом случае поведение кривой является классическим для усилителя, работающего в классе А. Второй график характерен для смешанного класса АВ. Здесь наблюдается более высокий, но и более стабильный уровень искажений. Также значительно выше выходная мощность. При нагрузке в 2 Ом и КНИ 0,7% она достигает в режиме High Power 1115 Вт.

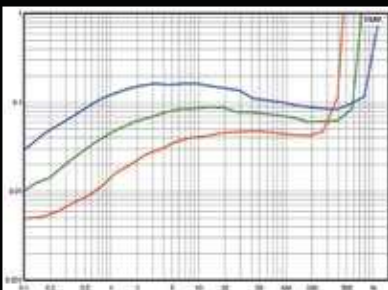


рис. 3

По словам создателей T+A M 10, при его разработке главной задачей было обеспечить солидный мощный потенциал аппарата, сохранив при этом красоту тембров. После серии испытаний инженеры решили остановиться на гибридной схеме, в которой усиление по напряжению обеспечивает ламповая схема с дифференциальным каскодным включением, усиление же по току происходит при помощи биполярных MOSFET-транзисторов. Используемые в первом усилительном каскаде лампы 6SN7 работают, само собой разумеется, в триодном режиме. Более того, весь компонент также имеет два режима работы. В классе А его заявленная мощность составляет до 60 Вт при нагрузке 8 Ом, а после переключения в режим High Power она многократно возрастает. Конечно, при этом предполагается определенная разница в характере звучания. В разговоре с разработчиком модели мы пришли к выводу, что было бы неплохо сделать в T+A M10 две пары выходов, один с лампового каскада, а второй с транзисторного, чтобы открыть дорогу для экспериментов тем энтузиастам, кто использует в своих системах активную многополосную схему усиления. Для пассивного же биампинга в усилителе уже предусмотрены две пары выходных разъемов. По утверждению компании-изготовителя, даже те акустические системы, которые не оборудованы двоянными клеммами для проводов, существенно выиграют от одновременного подсоединения к обоим выходным терминалам усилителя благодаря улучшению демпфирования нагрузки. Отдельно нужно сказать о блоке питания. Он состоит из трех независимых частей, и в каждой из них используется свой тороидальный трансформатор. Питание лампового каскада обеспечивается блоком со сложным дроссельным фильтром, транзисторные усилители тоже получают ток каждый от своего трансформатора, при этом общая емкость электролитических конденсаторов составляет 180 000 мкФ. Фирма заявляет, что аппарат способен развивать мощность до 1000 Вт, и это подтверждается результатами наших измерений.

Элементная база в корпусе T+A M10 скомпонована оптимальным образом для того, чтобы исключить взаимные наводки и рассеивание выделяющегося при работе тепла. Все силовые трансформаторы расположены на днище и отгорожены солидным экраном от сигнальных цепей. Ламповая секция вынесена на верхнюю поверхность, в то время как оба транзисторных усилителя закреплены на боковых стенках, снабженных фигурными теплоотводящими радиаторами. На передней панели есть сетевой выключатель, переключатель режимов работы, а также вертикальный



световой индикатор, показывающий уровень отдаваемого в нагрузку тока и оповещающий о возможных проблемах. Сзади смонтированы один входной разъем RCA, два балансных XLR и пара выходных клемм для АС. Интересно, что разработчики учли огромную мощность усилителя, а также то обстоятельство, что на выходных клеммах может развиваться существенное напряжение (по нашим измерениям, до 70 В). Поэтому внешняя поверхность клемм полностью развязана с контактной, и даже случайно получить разряд невозможно.

Мне довелось прослушать M 10 два раза — в составе нашей тестовой системы и монобрендовой системы T+A у дистрибьютора. И наиболее показательной была сессия, когда моноблоки работали с фирменными колонками T+A Criterion





TCL, представляющими достаточно сложную нагрузку. Запас мощности в режиме High Power воспринимался как неисчерпаемый. Нашу же редакционную акустику Sonus Faber Cremona M усилители словно бы просто не заметили, выжав из нее все возможное. Надо сказать, что при работе в классе А моноблоки действительно продемонстрировали певучий характер, с одушевленным вокалом и очень воздушными тембрами акустических инструментов. Однако низкочастотный диапазон получился при этом не слишком убедительный. Очевидно, что переходить в данный режим имеет смысл только в случае высококачественных спикеров. Правда,

тут возникает дилемма. Человек, у которого в системе стоят подобные АС, вполне может удовлетвориться фирменным ламповым интегральником T+A V 10, особой нужды в моноблоках и предварительном усилителе у него нет. И даже если он их приобретет, главное преимущество T+A M 10 — фантастическая мощность и умение справляться с любой акустикой — останется невостребованным. Зато те аудиофилы, кто находится в поиске идеальных партнеров для своих любимых, но «тугих» колонок, несомненно, порадуются появлению на рынке такой модели.

Что можно сказать о звуке моноблоков в сочетании с фирменным предваритель-

ным усилителем? Похоже, разработчику действительно удалось найти приемлемый баланс между мощностью и чувственностью. Повышение уровня звукового давления практически не сопровождается нарастанием дискомфорта, бас обладает отличной скоростью и глубиной, партии ударных выстреливают резко и мощно. Даже в режиме High Power середина остается прозрачной и ровной, разве что чуть-чуть истончаются тембры смычковых, однако вокал по-прежнему достаточно эмоционален и убедителен. Как с технической, так и с исполнительской точки зрения придраться решительно не к чему. **Александр Чечелёв**

Тип — монофонический усилитель мощности | Название — T+A M 10 | Выходная мощность (при нагрузке 4 Ом / 8 Ом), Вт — 1000 / 550 | Частотная характеристика, Гц — 1—150 000 | Гармонические искажения (1 кГц, 1 Вт), % — менее 0,009 | Отношение сигнал/шум, дБ — 114 | Аудиовыходы — моно RCA (1), XLR (2) | Энергопотребление, Вт — нет данных | Габариты, см — 52 x 32 x 38 | Масса, кг — 52

ДИЗАЙН 95

КАЧЕСТВО ИЗГОТОВЛЕНИЯ 95

ЗВУЧАНИЕ 95

ЭРГОНОМИКА 95

95%

+ Неограниченный запас мощности, оригинальная конструкция, богатые эксплуатационные возможности

— Необычный дизайн подразумевает работу в составе монобрендовой системы

Один из самых мощных бытовых аппаратов на рынке, при этом по вполне разумной цене. Искателям ультимативного усилителя рекомендуется к обязательному рассмотрению