

Николай ЕФРЕМОВ [nikolay@salonav.com](mailto:nikolay@salonav.com)

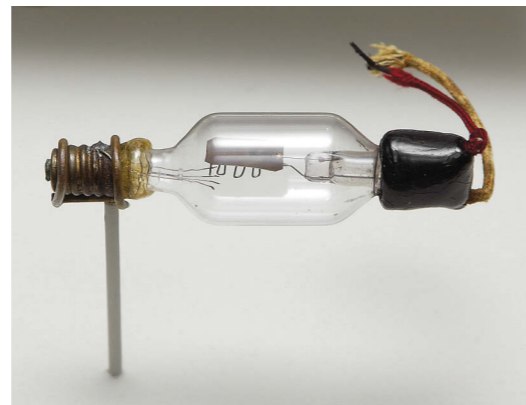
*С появлением однотактных ламповых усилителей началась эпоха звуковоспроизведения, но интерес к ним не угас и по сей день. Простая схемотехника позволяет реализовать один из важнейших принципов High End Audio — предельно короткий звуковой тракт, что продолжает привлекать не только энтузиастов-самоделщиков, но и вполне солидных производителей.*

# В ТАКТ МУЗЫКЕ

**ИНТЕГРАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ AUDION  
STERLING PLUS MK II**



**ВПРОЧЕМ,** простота однотактников кажущаяся. При малом количестве деталей принципиальное значение имеет их качество, а про выходной трансформатор я вообще не говорю, его изготовление — настоящее искусство. Но проблема, в общем-то, не в этом, а в невысокой выходной мощности таких усилителей. Для совместной работы требуется очень чувствительная акустика, а её ассортимент на современном рынке не так уж велик. Тем не менее выход из этой ситуации есть — применение в качестве выходных ламп мощных пентодов в ультралинейном включении.



Именно так сделано в усилителе Audion Sterling Plus Mk II британской компании Audion, который мы собираемся слушать. Напомню, что «Аудионом» называлась первая лампа, изобретённая Ли де Форестом в 1906 году (на фото). Имя фирмы отражает её творческое кредо — проверенные временем конструкции без излишеств, не имеющих отношения к звуку, и с довольно гуманной ценой. В нынешнем каталоге более десятка моделей, в основном однотактных, в т.ч. и на прямонакальных триодах 2A3, PX25 и 300B, а также несколько предусилителей. Некоторые из них выпускаются в разных модификациях: смонтированные на печатных платах или «на-весом», с дистанционным управлением и без.

Сама компания была основана в 1987-м Дэвидом Чессилем (David Chessell) и Эриком Андерссоном (Erik Andersson), которые ранее занимали посты, соответственно, технического директора и главного конструктора в Audio Innovations. Настоящий успех к партнёрам пришёл в 1992 г. после выпуска усилителя Silver Night на китайских триодах 300B Golden Dragon, который после восторженных ревью в аудиопрессе стал настоящим хитом продаж. В 2000 г. компанию приобрёл Грэм Холланд (Graeme Holland), специалист по компьютерным системам, что дало толчок к реализации новых проектов.

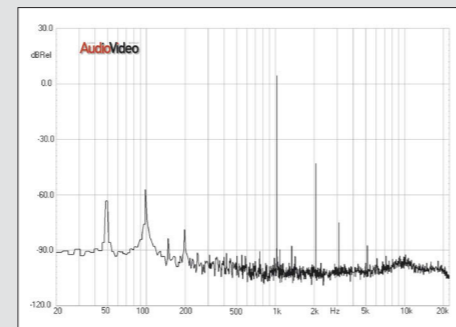
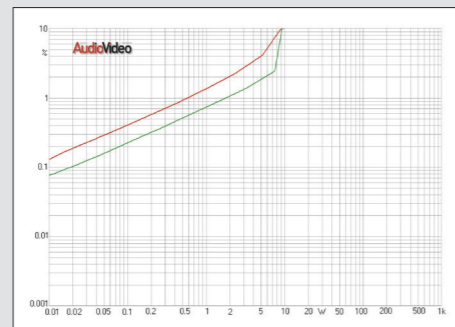
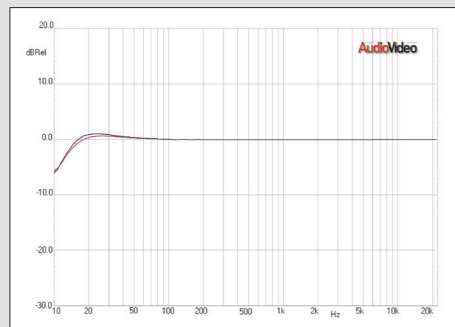
Модель Sterling Plus Mk II (158500 руб.) относится к начальному уровню. Это довольно компактный, но увесистый однотактник на классическом П-образном шасси. Для выходных каскадов разработчики выбрали 42-ваттные лучевые тетроды KT88 производства JJ Electronic (Словакия). Заявленная выходная мощность — 2 x 16 Вт на 8 Ом, и, что самое

*Весь стереотракт построен на четырёх лампах, и такой минимализм при грамотной организации питания представляется вполне разумным*

интересное, во вторичной обмотке трансформаторов нет отводов для 4-омной нагрузки, которые обычно делают для оптимизации согласования. Кроме того, в описании говорится, что в усилителе отсутствует обратная связь, а тетроды, если они не в триодном включении, без ООС почти никогда не используются из-за невозможности получить приемлемое демпфирование акустики.

Драйвером служит двойной триод 5687, по одной половинке на каждый канал, и точно так же задействована входная лампа 6N1P-EB отечественного производства. В оригинале там должна стоять 6922 (6Н23П), но её многие не любят за высокую третью гармонику, поэтому такую замену можно считать вполне





#### АЧХ Audion Sterling Plus

Амплитудно-частотная характеристика усилителя абсолютно линейна во всём диапазоне с 70 Гц. На отрезке 18 — 30 Гц она имеет подъём, зависящий от сопротивления нагрузки (+1 дБ на 4 Ом и +0,5 дБ на 8 Ом). Ниже 17 Гц начинается естественный спад АЧХ, поскольку индуктивность выходного трансформатора при наличии зазора не может быть бесконечно большой.

#### СЕМЬ РАЗ ОТМЕРЬ

#### Заявленные характеристики усилителя Audion Sterling Plus

Номинальная выходная мощность (8 Ом), Вт	2 x 18
Полоса воспроизводимых частот ( $\pm 1$ дБ), Гц	14 — 34000
Отношение сигнал/шум, дБ	-85
Коэффициент нелинейных искажений (1 Вт), %	<0,1
Входная чувствительность, мВ	200
Габариты, мм	403 x 190 x 325
Масса, кг	23
Потребляемая мощность, ВА	146
Цена, руб.	158500

осмысленным апгрейдом. Как видим, весь стереотракт построен на четырёх лампах, и такой минимализм при грамотной организации питания представляется мне вполне разумным.

Под прямоугольным кожухом в задней части шасси спрятаны трансформаторы — тороидальный силовой и пара выходников, намотанных на качественном Ш-сердечнике. Дистанционное управление в нашем варианте не предусмотрено, и входы коммутируются тумблерами, а не привычным поворотным переключателем. Имеется режим Ground Lift — в некоторых случаях он помогает избавиться от фона при образовании в системе земляных петель.

Признаюсь, поначалу у меня были сомнения, стоит ли нагружать Audion 4-омной и

не суперчувствительной (89 дБ по паспорту) акустикой Monitor Audio Gold Reference 20. Но поскольку подбор компонентов данной рубрика не подразумевает (этим мы занимаемся в «Системном подходе»), решил никаких скидок не делать. Вопреки опасениям, особых проблем с раскачкой усилитель не испытывал, лишь нижний бас показался мне не слишком внятным, а на пиках громкости терялась разборчивость, что свидетельствовало о начале клиппинга. В целом же звуковое давление было более чем достаточным для 20-метровой комнаты. Все остальные черты характера типичны для лампового однотактника: подробная, тёплая и поэтому очень комфортная середина, чуть смягчённый, без намёка на агрессивность верх и слегка «выдвинутые» вперёд духовые инструменты.

#### Повторный всплеск интереса к ламповым однотактникам в уже транзисторную эпоху случился именно в Японии, где особенно ценятся джаз и хороший вокал

Саксофон Колтрейна на переиздании альбома 1959 г. [1] совершенно как живой, со всем богатством гармоник и вибраций. В целом же аутентичная фонограмма, сделанная с минимальным вмешательством при оцифровке, и усилитель со схемотехникой примерно тех же лет дали удивительный синергетический эффект. Неудивительно, что повторный всплеск интереса к ламповым однотактникам уже в транзисторную эпоху случился именно в Японии, где особенно ценятся старый джаз и хороший вокал. Взять хотя бы Синатру [2] — от его голоса в интерпретации «Аудиона» вы получите настоящее удовольствие. И акком-

**С микродинамикой оказалось всё в порядке, да и с тембральной разборчивостью тоже. Звучание было контрастным, подробным и на редкость музыкальным**

панирующий состав точно расставлен по всей площади звуковой сцены, и масштаб инструментов передаётся с очень незначительными погрешностями. Порадовала также правильная передача атаки и неожиданная для single end энергетика в нижнем диапазоне.

Последнее обстоятельство навело меня на мысль усложнить испытание, предложив усилителю несколько серьёзных симфонических произведений [2]. В целом он справился очень неплохо, лишь на tutti чувствовался дефицит выходного тока — общая динамика слегка проседала. Зато с микродинамикой оказалось всё в порядке, да и с тембральной разборчивостью тоже. Звучание было контрастным, подробным и на редкость музыкальным. Отсутствовала медлительность и желание усыпить слушателя, за что я недолюбливаю однотактника на прямонакальных триодах.

Если к этому усилителю подобрать акустику с чувствительностью хотя бы 90 — 91 дБ, что вполне реально, получится весьма эффектная связка практически для любых жанров. И не забывайте, что ламповая техника открывает реальные перспективы для тюнинга. Если со временем сменить баллоны JJ на Genalex или General Electric, получится усилитель классом повыше. И что особенно греет, для этого понадобятся только две выходные лампы, а не четыре... ▶

#### КОМПОНЕНТЫ

CD-проигрыватель Briston BCD1 (\$4186)  
 Акустические системы Monitor Audio Gold Reference 20 (\$2300)  
 - межблочные Musical Wire Cadence Revision 2 0,6 м (20900 руб.)  
 - акустические Silent Wire LS16 LE 3 м (82000 руб.)  
 - сетевые Silent Wire AC16 1,5 м (25953 руб.)  
 Дистрибутор питания Supra LoRad MD-06-EU Mk II/LoRad CS-EU 1,5 (\$190/110)  
 Виброизоляторы Monitor Bolide Schock Absorber (€52), Eraudio Steel Cones (\$35), Eraudio Space Harmonizer 1 (\$150)

#### МУЗЫКА, КОТОРУЮ МЫ СЛУШАЛИ

1. John Coltrane, «Giant Steps». Atlantic. Альбом 1959 г., переизданный в 1998-м на CD
2. Frank Sinatra, «My Way» Reprise. Warner, 1969
3. «Tutti! Orchestral Sampler». HDCC Reference Recordings, 1997. 24-битовая запись симфонических произведений известных композиторов

