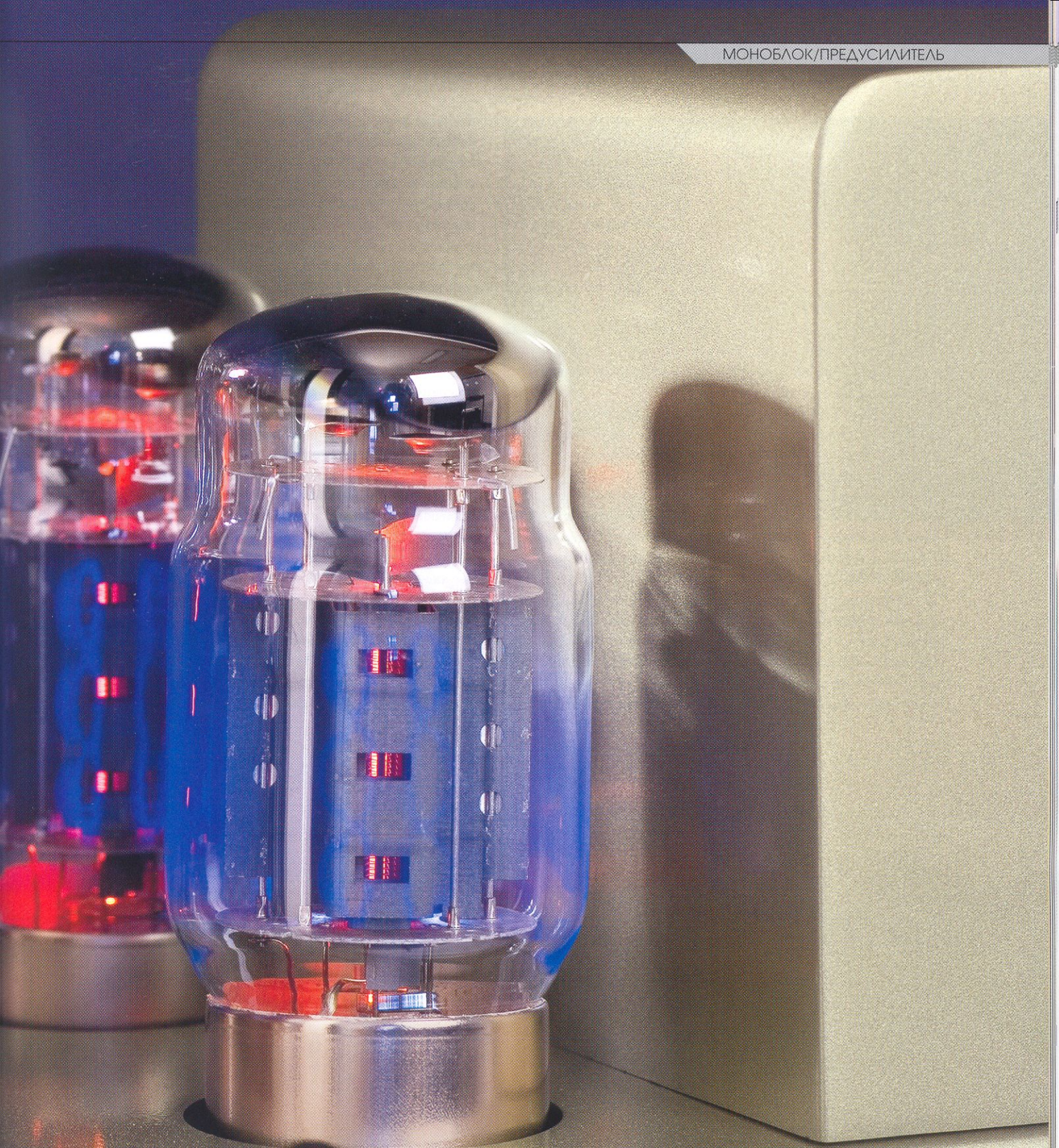


Вся история усилительной техники охватывает чуть более ста лет: первые электронные лампы для усиления электрических сигналов появились лишь в начале прошлого века. И хотя усилителей мощности было придумано великое множество, подробности создания и усовершенствований мощного моноблока QUAD II весьма примечательны и заслуживают внимания





QUAD

II eighty/QC twenty four

QUA I



В

нашей лаборатории сегодня — легендарный усилитель QUAD II eighty. Впервые он был представлен широкой публике на январском шоу потребительской электроники в Лас-Вегасе. Могли его видеть и слушать и посетители недавнего московско-

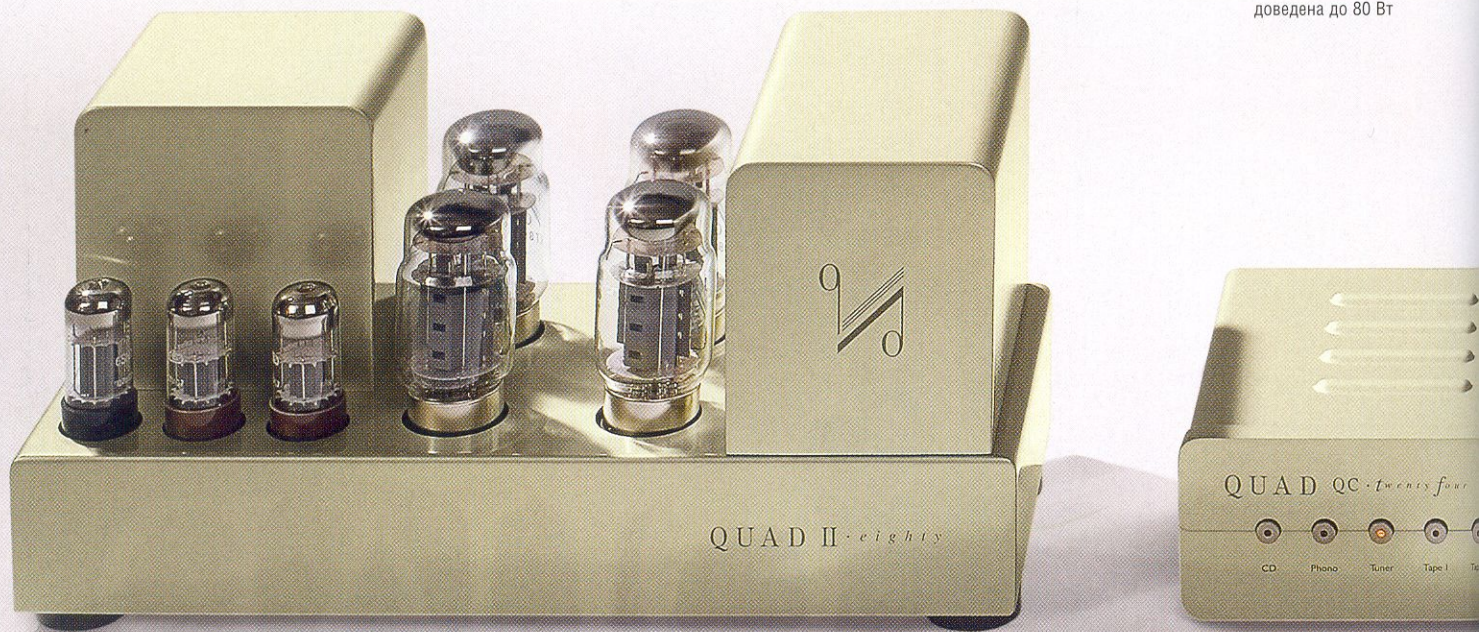
го HDI Show. В QUAD II eighty, выходная мощность которого составляет 80 Вт, в каждом плече двухтактного выходного каскада установлено по две лампы KT88. Кроме них на шасси усилителя мощности также стоят один двойной триод 6SN7 и пара 6SL7. Лампы на шасси расположены так, что создается впечатление, будто на входе стоит 6SN7 (что логично, ведь она же была на входе и у «сорокового»), а в раскашке стоят 6SL7. В выпрямителе QUAD II, естественно, стоял кенотрон, который остался и в «сороковом» (только более мощный). В «восьмидесятом» кенотрона уже не видно, похоже, выпрямление доверили твердотельным диодам. Лампы через отверстия в шасси установлены в керамические цоколи, которые впаяны в печатную плату, расположенную на шасси. Лампы закрыты декоративной решеткой, которая выполнена в виде кожуха.

Для соответствия новому усилителю мощности был модернизирован и предварительный усилитель. Оставшись «двадцать четвертым», он получил другое имя, где цифры были заменены буквами — QC twenty four. В нем максимально реализован принцип Питера Уолкера: «усилитель должен быть настолько простым, насколько это возможно». Здесь теперь осталась всего од-

на лампа 6111, на которой собраны оба канала. 6111 — это двойной триод в сверхминиатюрной колбе с гибкими выводами, которые вплавляются в плату и замене в домашних условиях не подлежит. Но она и не потребует, потому как срок службы лампы составляет 60000–100000 часов, в то время как для используемых в усилителе мощности 6SN7 он оценивается в 15000 часов, а для KT88 только 6000 часов. 6111 разрабатывалась для военного применения, первоначально — для использования в системах наведения ракет. Специальная конструкция обеспечивает высокую стойкость к ударам и вибрациям, а также стабильность параметров и высокий срок службы. Но большое усиления с нее не получить, в QC twenty four этот показатель составляет всего 15 дБ (в 5,6 раз). Из прежнего преа исключили фonoкорректор для виниловых пластинок, в новом это уже опция, хотя он может быть установлен на заводе. Фonoкорректор предназначен как для MC, так и для MM головок звукоснимателя, требуемое устанавливается расположенным на нем переключателем. А для гурманов винила предлагается специальный отдельный фonoкорректор на лампах Quad twenty four P, разработанный Тимом Де Паравичини.

Выбор источников в QUAD twenty four осуществляется при помощи реле, каждый вход выбирается своей кнопкой на передней панели. Для регулировки громкости используется прецизионный переменный резистор. Под ручкой громкости разместились ползунки баланса, диапазон регулировки — до 12 дБ. Конечно, здесь использованы современные высококачественные элементы, но, видимо, следуя традициям ламповой эры, не стали ставить тороидальные трансформаторы питания, а установили трансформатор на Ш-образном сердечнике.

Приставка eighty говорит о том, что выходная мощность моноблока доведена до 80 Вт



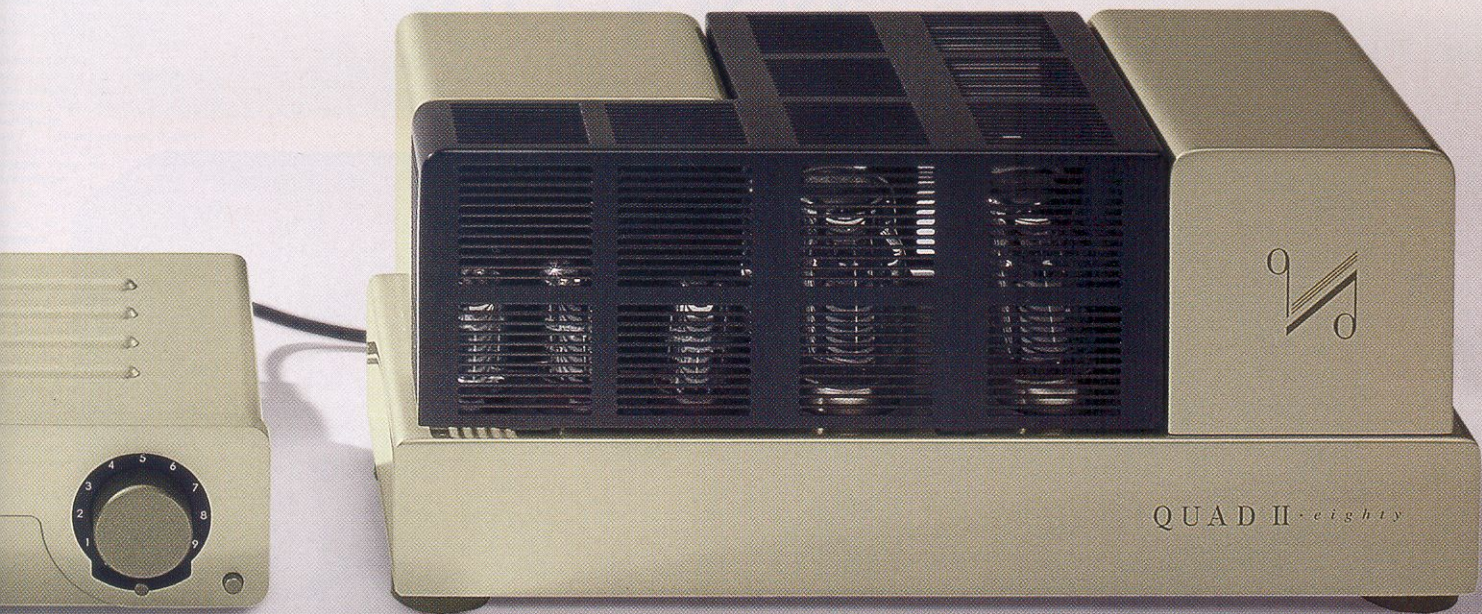
Если кратко попробовать охарактеризовать звучание комплекта, то наиболее точными будут эпитеты «богатое» и «живое». Полновесный бас с отличным демпфированием легко выдает свои самые низкие составляющие, показывая незаурядную мощь и завидную динамику. Средние и высокие частоты свободно «лются», и тональный баланс выглядит вполне уравновешенным. Но некоторая мягченность порой все же присутствует, хотя точнее это стоило бы назвать не мягкостью, а душевностью. Заполнение пространства сцены кажется несколько уплотненным, хотя контуры инструментов весьма четкие. Если вы, например, носите очки, то, сняв их на природе, не получите такой детальности, как разглядывая четкую фотографию в очках. Но ощущение пространства, окружающая обстановка создает особое состояние, которое всегда позволяет отличить реальность от самой лучшей копии. И точно такое же состояние возникает при прослушивании этого комплекта, как будто дверь в реальность открылась шире. Возможно, мы становимся свидетелями второго рождения легенды.

При прослушивании в редакции усилитель работал с тремя наполными системами, представляющими европейскую и американскую акустические школы. Все системы были трехполосные с электродинамическими головками, и во всех случаях усилитель прекрасно справился со своей задачей. Но незадолго до теста (во время апрельского HDI Show) у нас была возможность оценить его в паре с акустикой, для которой он в основном и создавался — электростатами QUAD ESL 2905 (см. S&V №4, 2008). И мы с удовольствием констатируем — это идеальная пара.

Виктор Белов



Тим де Паравичини собственной персоной в лаборатории QUAD. Демонстрирует первые образцы моноблоков eighty



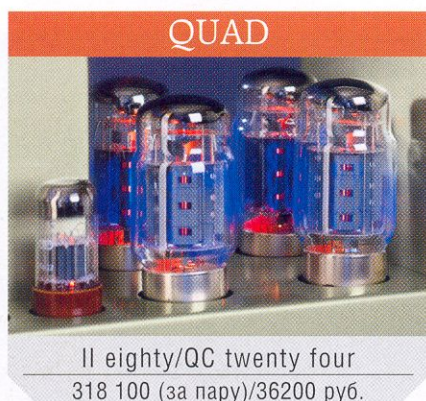
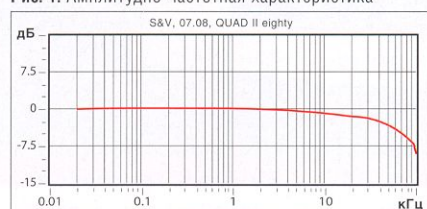


Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика



Измеренная выходная мощность Quad II eighty близка к 80 Вт. Выходная мощность фиксировалась при стандартном уровне КНИ равном 0,7%, в то время как для большинства ламповых моделей мы ее измеряем при уровне 10%. Искажения достаточно малы: на половинной мощности КНИ в районе 0,2% и лишь на высоких частотах чуть переваливает за 1%. А при мощности в 1 Вт КНИ вполне может конкурировать с транзисторными моделями. Коэффициент демпфирования равен 17 — отличный результат для лампового образца. Спад частотной характеристики начинает проявляться уже на частотах в несколько кГц. На 20 кГц спад АЧХ доходит почти до 1,7 дБ, но по уровню -3 дБ частотный диапазон простирается до 48 кГц. На низких частотах спада АЧХ не отмечено вплоть до 20 Гц.

▼ Вычурная подпись на задней панели усилителя мощности много скажет ценителям лампового звука. Тим де Паравичини известен как гуру ламп, и именно ему поручили последнюю реинкарнацию QUAD II



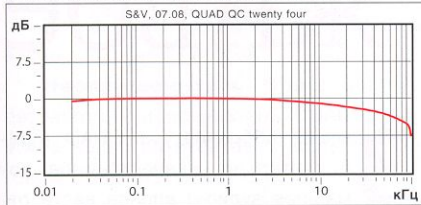
▼ С заменой ламп могут возникнуть сложности — проблемы вызывает хитрое крепление защитного кожуха. Тим де Паравичини разработал и специальный фоновкорректор на лампах — для нового предусилителя, который будет работать в паре с eighty

QUAD	II eighty
Звук (паспортные данные)	
Количество каналов	1
Выходная мощность, Вт	80
8/4 Ом	
КНИ, %	0,2
80 Вт, 1 кГц	
Данные измерений	
Выходная мощность, Вт	
КНИ 0,7%, 8 Ом	
на частоте 80 Гц/1 кГц/10 кГц	78/79/76
КНИ на 0,5 P _{max} , %	
на частоте 80 Гц/1 кГц/10 кГц	0,216/0,159/1,11
КНИ при 1 Вт	
на частоте 80 Гц/1 кГц/10 кГц	0,021/0,012/0,07
Коэффициент демпфирования	17
Верхняя рабочая частота	
по уровню -0,5/-3/-6 дБ, кГц	5/48/81
Неравномерность	
в полосе частот 20 Гц — 20 кГц, дБ	1,68
Уровень АЧХ, дБ	
на частоте 10/100 кГц	-0,976/-9,02
Подключение акустики	винтовой зажим
Минимальный импеданс АС, Ом	4
Аудиовходы	
линейные	1
симметричные	▲
Розетки	▲
Выход на наушники (6,3 мм)	▲
Габариты, мм	423x210x200
Масса, кг	
Управление	
Регулятор громкости	▲
Шина	▲
Потребление, Вт	
работа	240
standby	▲

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

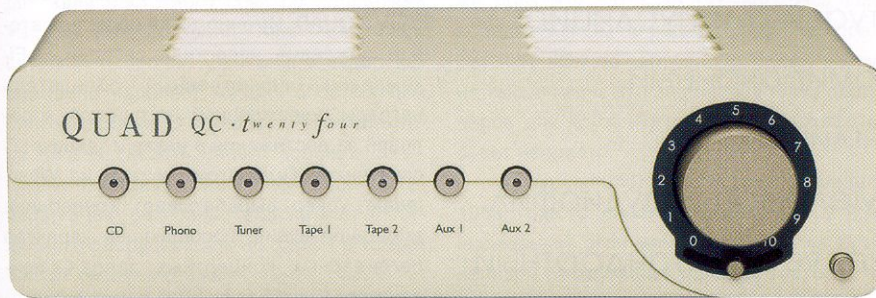


Рис. 2. Амплитудно-частотная характеристика



Предварительный усилитель по частотным параметрам очень близок к усилителю мощности, правда, на 20 Гц у него есть незначительный спад. По уровню -3 дБ верхняя рабочая частота доходит до 49 кГц. Искажения также невелики, на 1 кГц КНИ равен 0,16%, возрастая на верхней рабочей частоте до 0,31%. Максимальное выходное напряжение составило 10 В при уровне искажений 10%. Разбаланс каналов при среднем положении регулятора громкости 0,6 дБ. А вот разделение каналов — всего 27 дБ.

У предусилителя семь входов



QUAD

QC twenty four

Звук, паспортные данные

Количество каналов	1
Выходная мощность (8/4 Ом), Вт	80
КНИ (80 Вт, 1 кГц), %	0.2

Данные измерений

Выходная мощность (КНИ 0,7%, 8 Ом), Вт	
на частоте 80 Гц/1 кГц/10 кГц	78/79/76
КНИ на 0,5 P _{max} , %	
на частоте 80 Гц/1 кГц/10 кГц	0,216/0,159/1,11
КНИ при 1 Вт	
на частоте 80 Гц/1 кГц/10 кГц	0,021/0,012/0,07
Коэффициент демпфирования	17
Верхняя рабочая частота	
по уровню $-0,5/-3/-6$ дБ, кГц	5/48/81
Неравномерность	
в полосе частот 20 Гц — 20 кГц, дБ	1,68
Уровень АЧХ, дБ на частоте 10/100 кГц	$-0,976/-9,02$
Подключение акустики	винтовой зажим
Минимальный импеданс АС, Ом	4
Розетки/выход на наушники (6,3 мм)	▲/▲
Аудиовходы: линейные/симметричные	1/▲
Габариты, мм/масса, кг	423x210x200/—

Управление

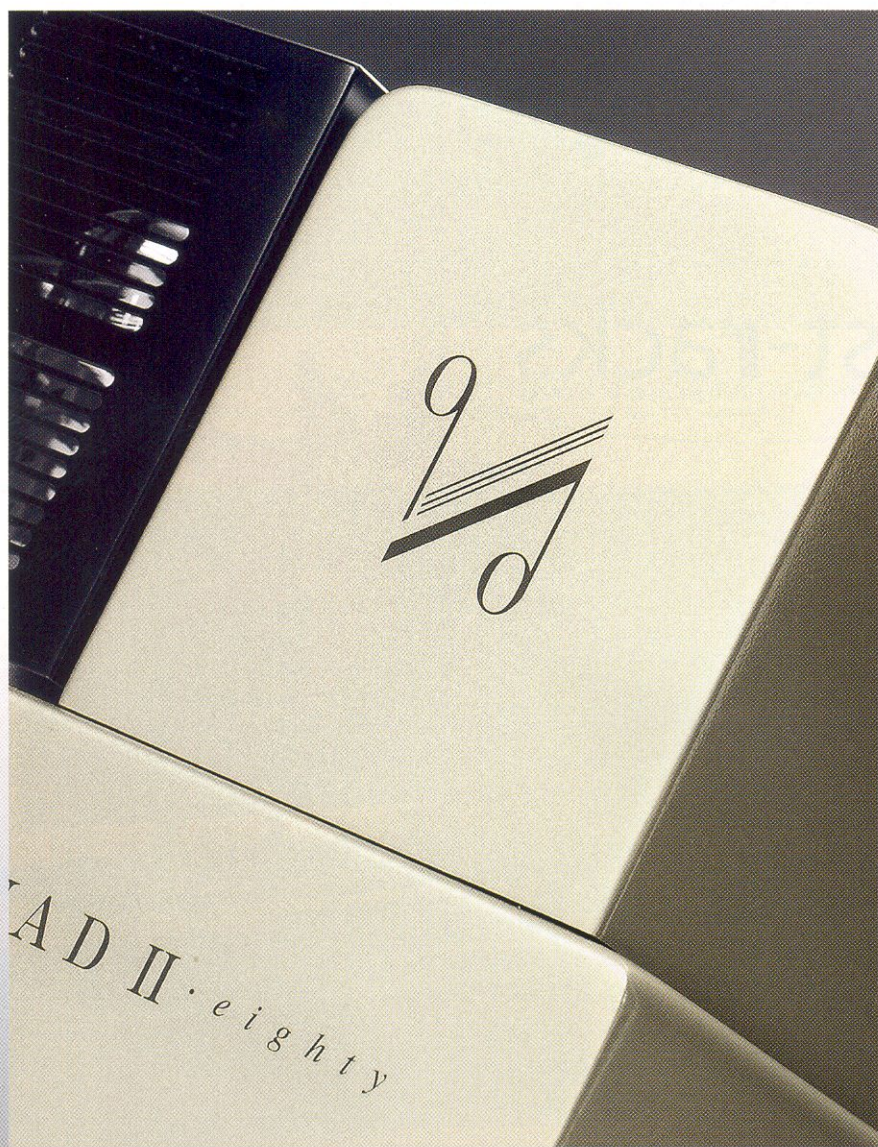
Регулятор громкости	▲
Шина	▲
Потребление (работа/standby), Вт	240/▲

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

QUAD берет за живое

Владимир Елбаев уже известен нашей аудитории как редактор существовавшей прежде рубрики «Аудиобред».

Известный автор-концептуалист и публицист. Коренной москвич, дипломированный референт-переводчик английского и французского языков. Меломан и аудиофил. Битломан с 14 лет. Исповедует нестандартный подход к оценке High End-техники и звуковоспроизводящей техники вообще



Зычная аббревиатура QUAD (приблизительно: «качественное домашнее аудио») вправе вести отсчет с 1949 года. Именно тогда Питер Уокер переименовал основанную им в 1932 году компанию Acoustical Manufacturing Company в QUAD. Именно тогда испытала второе рождение известная сегодня Hi-Fi-компания — единственный обладатель награды, учрежденной английской королевой за достижения в науке и технике. С соратником Гилбертом Биггсом из Wharfedale Уокер вырабатывает концепцию: домашнее аудио, сообщающее характер легендарных концертных залов — лондонского Royal Festival Hall и нью-йоркского Carnegie Hall. Там устраивается и презентация новинок QUAD, а публика стекается, словно на модный концерт. Разработанная в 1956 году электростатическая акустика QUAD ESL знаменует революцию в аудио. Создав к ней оптимальный усилитель, фирма получает вполне самостоятельную конкурентоспособную статью экспорта. Колонки становятся визитной карточкой бренда, а усилители выводят его в разряд имен нарицательных, в символ победоносного английского звука. За семей модификаций ESL закрепляется титул «величайшего изделия в истории Hi-Fi». В новый век QUAD вступила в отличной форме, расширяя каталог изделий, поддерживая традиции Hi-Fi, воплощая джентльменский прагматизм и не переставая удивлять сферу High End.

Комплект усиления QUAD QC-twenty four/II-eighty

Новый 3-блочный стереоусилитель старейшей английской марки QUAD феноменален — и на сей раз любой превосходный эпитет уместен.

Большинству, включая и вашего почтенного слугу, просто не встречалось иного инструмента в пределах России, который за такую цену действительно ставил бы в комнату живых музыкантов и устраивал бы сессию, которая раз за разом не утрачивает в первозданности. Именно такое впечатление оставляет усилитель от первых же минут работы, причем — на разном материале, на различном уровне громкости, в практически любой хорошей системе, без акустической обработки комнаты, без даже кондиционера сетевого питания. Это кажется невероятным. От вас требуется лишь подключить его по правилам, без ошибок.

Можно и «по косточкам»

Впечатление складывается из ключевых аудиофильских факторов.

Неокрашенность. Схема, которую разработчик и основатель QUAD Питер Уокер воплотил в базовых моделях 50-х годов, отвечала представлениям англичан о так называемом «теплом» звуке, детально отрабатывая средние частоты и исключительно плавно, без пиков, «уводя» края частотного спектра. Усилители Yamaha Natural Sound, Akai, Krell, Mark Levinson и прочее уважаемое аудио непременно наделяет музыку собственным благородством. О звуке же этого усилителя нельзя сказать ничего вообще. Он — подлинный невидимка в ткани музыки. Теперь-то вы распознаете даже марки студийного оборудования, не говоря о компонентах своей системы.

Пространственность. Добрая половина живых концертов страдает ущербной реалистичностью из-за невыстроенного звука, плохой акустики зала или дурной техники исполнения. Не лучше и многоканальное аудио, расщепляющее музыку и сообщающее реверберацию. Этот же усилитель спокоен, как удав. Он формирует образы в присутствии им размере, объеме и ауре, а планами и азимутом цементируют сцену. На записи Matthews Southern Comfort позади левой колонки четко размещается роскошная ударная установка.

Динамика. В отличие от сохранившихся (исправных притом!) винтажных моделей, QUAD QC/II не добавляет шипа собственной схемы к звуку даже на максимальной громкости. Сертифицированный по 80 Вт на канал усилитель легко наполняет чистой пульсирующей мощностью большие колонки на отметке «9 часов». От 8-омных колонок он добивается типичного «4-омного» звука — событийного, прозрачного, выразительного.

Подходы

Предварительный усилитель — всегда важнейший, определяющий для качества звука. Поэтому правильно, что схема прошлых модификаций полностью пересмотрена в модели QC-twenty four с учетом высокого разрешения современного аудио, включая, кстати, и 180-граммовый винил. Фирма «пошла по миру» и нашла достаточный запас качественных неиспользованных ламп «военного» назначения 6111, так называемый «старый новый сток». Это двойной триод с нешуточным ресурсом 100 тысяч часов и современным быстрым (неинертным) характером звучания. Архиважен статус соединительного кабеля, и я не пожалел о выборе BurcevAudio с подпружиненными лепестками.

Используя оба выхода с «преда», можно достроить псевдоквадро или 2.1. Специфика «преда» в его нагрузочной согласованности с усилителем мощности — моноблоками II-forty. Не пытайтесь обмануть англичан и экспериментировать с заменой «мощника» на некий подешевле. Для данного комплекта «преда» и «мощников» изготовитель оговаривает нетипично высокую нагрузку 50 кОм. В моей же практике нагрузка соотносилась как порядка 500 Ом по выходу Output на «преде» и 10 кОм по соответствующему входу на «мощнике». Это значит, что иных партнеров для компонентов QUAD подыскать будет непросто.

Схема моноблоков — тоже образца 1953 года с новой комплектацией, где ключевыми отличиями являются качественные бесшумные трансформаторы и выходная лампа KT88 (уж не Golden Gragon ли?) в спаренной конфигурации для удвоения мощности против сорокваттной модели-предшественницы. По своим динамическим свойствам и размерам лампа занимает место между заурядной «дежурной» EL-24 и капризной дорожной 300B.

Сбалансированным звучанием (в моем тесте наилучшим образом — с рупорной акустикой JBL) моноблоки не похожи ни на придавленный «пушпул», ни на резкий «однотактник».

Возможно, топ-модель II-80 есть гордость ламповой технологии, но я бы отнес ее к счастливому согласованию, к привлечению в работу безусловной легенды, Тима Де Паравичини из Esoteric Audio Research.

Поведение

Для иных может стать откровением различная реализация линейных входов. Чувствительность одинакова, но каждый учитывает характер звучания источника, будь то CD, радиотюнер, магнитофон или винил. Фирма сохранила петлю записи/воспроизведения для кассетной деки Tape 1 и 2, бросив камень в огород «мировых лидеров электроники» с их CD-рекордерами. Aux (auxiliary или общего назначения) — менее музыкальный из входов с уплотнением по СЧ и сладостью на ВЧ. Включение CD-источника в Phono дает характер грампластинки, прибирая крещендо и кадансы.

Менее интересен и аморфен звук CD по входу Tape In, так что выбрав вход CD, я на нем и остановился. Вход Phono воспримет всякий приличный фонокорректор, например, Natural Audio — самого английского из практикующих отечественных брендов.

Гораздо сенсационнее метаморфоза колонок Dynaudio Confidence исключительно жесткого звучания, подключенных на 4-омные клеммы. Они никогда не играли так рельефно, броско, протяженно и образно. Датчане как бы очнулись от комы, чтобы очумело спросить: «Где я? Кто я?».

Конкретика

В Йоркшире, где родится QUAD, живет миллионер. Его электроника подвешена к потолку с целью развязки с подполом — продолжением фазоинверторной камеры акустики. Баснословная эзотеричная система еще безаппеляционнее сажает музыкантов в комнату. Однако наш QUAD QC/II добивается своего при большей свободе выбора, с большим числом неизвестных. Он оказывается отличным распорядителем в системе. Находит ее сильнейшее звено, передает ему бразды правления и открывает простор, а сам отступает на задний план, уводя за собой и системных слабаков.

High End раскрывается на шедеврах, а не на случайной музыке качественного издания. Я включал материал, который познал досконально в плохих и хороших демонстрациях. Неподражаемый вокал Яна Мэтьюза проявился, я бы сказал, с животным трепетом на более превосходной, чем у Пресли, версии «I've Lost You» (Matthews' Southern Comfort Second Spring/BGO, 2001). Вокал записан чуть удаленно, дабы студия тоже «вошла» в микрофон. Эффект, впервые примененный, конечно же, Битлами, щепетилен к воспроизведению и в моем опыте улетучился с переменой моноблоков местами. Когда же все было корректно, Мэтьюз виделся посреди студии, субъективно выходящей за пределы стены в моем прослушивании. Пейс на «Pictures Of Home» (Deep Purple/Machine Head/EMI, Hybrid SACD, 2003) именно «мочит» ритм на барабанах с освобожденной пружинкой, что вместо сухого удара по коже дает легкую «транзиентную» россыпь (объяснять непосвященным долго — слушайте и вам откроется). Россыпь теряется на менее чуткой системе, а тут... Паритет Folk Opera Under Boris Bazurov/Kazak Rasin Stepan/BSA, 1991 и неряшливо изданный у нас альбом 1968 года Jimmy McGriff/The Worm/Limited Edition развили крикливость, навеяв «воспоминания о джиттере», однако масть самих артистов была пропущена усилителем вперед гадости. High End тем превосходнее, чем он обходительнее с плохой записью.

Владимир Елбаев

Редакция может быть не согласна с мнением автора.