

# Quad-фония

Английский звук. Среди меломанов это означает натуральный, живой, рельефный «саунд», идеальный для музыки любых жанров. Наш рассказ пойдет о фирме, являющейся одной из основоположниц настоящего английского звука.



Фото из архива компании

## Линия усиления

Компания Quad была основана в 1936 году аудиоинженером Питером Уокером и изначально называлась Acoustical manufacturing company. Фирма производила профессиональные аудиосистемы и компактные (по тем временам) усилители. В 1949 году компания разработала и выпустила так называемый ленточный ВЧ-излучатель, который лучше воспроизводил высокие частоты, чем существовавшие тогда ВЧ-динамики. В тот же самый год фирмой был запущен в производство усилитель QA12/P, и именно из его названия родилось имя бренда Quad – Quality unit amplified domestic («Качественный аппарат для домашнего усиления звука»).

Примерно в это же время в Royal Festival Hall в Лондоне и в Carnegie Hall в Нью-Йорке проходили серии показательных концертов. Гилберт Бриггс, основатель акустической компании Wharfedale, пытался доказать, что записанная музыка по качеству звучания может составить конкуренцию живой. Узнав об этом, Уокер предложил свои усилители для воспроизведения музыки через акустику Бриггса, и это оказалось ключом к успеху всего предприятия. В Royal Festival Hall зрительный зал вместимостью в 3000 мест был заполнен до отказа. Аудиосистема Питера Уокера и Гилберта Бриггса продемонстрировала великолепные чистоту и качество воспроизводимого звука. Такая близость к оригинальному звучанию через много лет даст название всей индустрии: Hi-Fi, High Fidelity, «высокая верность передачи». Интерес публики к аудиосистемам Quad/Wharfedale был огромен, и можно сказать, что именно с их демонстрации началась популяризация идей высококачественного воспроизведения звука в Европе.

Несколько лет спустя, в 1953-м, когда был покорен Эверест, а на английский престол взошла королева Елизавета II, компания разработала новый усилитель Quad II Power Amplifier, который на долгое время установил стандарт качества звука в своем классе. В этом усилителе был применен принцип соединения катодов ламп с помо-



щью трансформатора, что позволило свести гармонические искажения к минимуму. Благодаря поистине превосходной конструкции модель оставалась в производстве на протяжении целых 18 лет.

Середина 60-х годов прошлого века характеризовалась массовым переходом электронной промышленности от ламп к транзисторам, что отразилось и на Hi-Fi индустрии. В 1967-м компания выпустила свои первые транзисторные усилители, Quad 33 Control Unit и 303 Power Amplifier. Они вошли в новый модельный ряд фирмы под названием Triples, и в этих аппаратах полностью была устранена проблема перегрева выходных транзисторов, которая возникала у всех подобных устройств того времени. В 1969 году модели серии Triples удостоились престижной награды Design Council Award за революционную конструкцию и великолепный внешний вид.

Следующее звено эволюции усилителей фирмы – модель Quad 405 с технологией Current Dumping, которая появилась на рынке в 1975 году. Схемотехника и основные технические решения, которые были применены в этом аппарате, теперь используются во всех усилителях мощно-





сти Quad. В основе его конструкции – использование связки из двух усилителей в каждом канале вместо одного с целью минимизации искажений и получения максимально возможной выходной мощности.

В 1978-м это устройство и примененная в нем схмотехника принесла компании Quad (единственной из Hi-Fi-компаний) Королевскую награду за технологические достижения (Queen's Award for Technological Achievement) – главную «индустриальную» премию Великобритании – и множе-



ство других призов по всему миру, подтвердивших признание специалистов в области аудио.

В 1994 году компания разработала модельный ряд 77 Series, первых интегральных усилителей с процессорами, управляемыми самым передовым на тот момент программным обеспечением, и двойной системой дистанционного управления. Спустя два года усилители 77-серии Quad удостоились награды EISA – «Лучший европейский усилитель года». А в 1999-м у популярной модели появились наследники – усилители из линейки 99 Series.

## Прозрачная акустика

В 1956 году компания Quad первой в мире разработала широкополосную электростатическую акустику ESL 57. В ней в качестве звукоизлучающей мембраны использовалась тонкая и практически невесомая пластиковая пленка с проводящим покрытием, натянутая между двумя электродами. Под действием переменного электромагнитного поля, создаваемого

ром, и за время работы над проектом он получил более десятка патентов, в том числе и на «звучащую стену» – панорамный излучатель для кинотеатра.

Преимущества электростатических АС в том, что тонкая пленка, используемая в качестве излучателя, не обладает инерцией и поэтому отличается очень ясным звучанием и великолепной микродинамикой. Кроме того, пленка находится в однородном электромагнитном поле, благодаря чему нелинейные искажения сводятся к

В начале 1980-х Quad запустил в производство акустическую систему под названием FRED (аббревиатура от Full Range Electrostatic Doublet – «Электростатический Дубликат Полного Спектра»), более известную под именем ESL63. Цифра 63 в данном случае означает, что именно в этом году началась разработка нового продукта. Да, разработка колонок продолжалась без малого 20 лет – редчайший пример столь серьезного и основательного подхода к конструированию техники в Hi-Fi-индустрии.



электродами, пленка колеблется и создает звуковые воздушные колебания. По сравнению с громкоговорителями на базе традиционных динамических головок ESL 57 была полностью избавлена от нежелательного окрашивания и искажений звука.

Опираясь на результаты исследований корпорации BBC и труды Эдварда Келлога, крупнейшего американского специалиста в области электроакустики, Питер Уокер сумел создать оригинальный электростатический громкоговоритель, пригодный для серийного производства. Уокер действительно был талантливым конструкто-

минимуму. И, наконец, уже упоминавшееся полное отсутствие окрашивания звука, имеющегося в традиционной акустике из-за корпусных резонансов.

Эта модель АС, которую по праву можно назвать вехой в развитии Hi-Fi-индустрии, до сих пор производится практически без доработок и остается одной из лучших в своем классе. После публикации серии статей в 1999 году, в которых подчеркивались действительно важные моменты в развитии аудио, журнал Hi-Fi News объявил ESL-57 «Величайшим продуктом Hi-Fi в истории».

Акустика FRED вобрала в себя концепцию классических электростатических спикеров, реализованную на совершенно новом конструктивном и технологическом уровнях. Конструктивно ESL 63 представляет собой широкополосный громкоговоритель с двумя комплектами кольцеобразных электродов-излучателей, которые, срабатывая последовательно благодаря линиям задержки, формируют сферическую звуковую волну. Эта система обладает характеристиками точечного источника звука, то есть, по сути, теоретически идеального источника. Не удивительно, что





электростатические громкоговорители Quad ESL63 пользовались огромным успехом у любителей качественного звука во многих странах мира. Никто из производителей Hi-Fi-акустики не смог повторить в своих АС такой же прозрачный и натуральный звук, который обеспечивают «электростаты» ESL63.

Впоследствии запатентованная система концентрических электродов была сохранена и усовершенствована в серии акустических систем Quad ESL 988 и ESL 989, выпущенных в 1993 году.



## Все только начинается

Говорят, что новая продукция Quad выходит немногим реже, чем случается чередование високосных годов. Исходя из этого, можно сделать поспешный вывод о том, что компания отстает от своих конкурентов. На самом же деле все наоборот. Появление каждой новой модели Quad – само по себе эпохальное событие,

поскольку в основе ее разработок – конструкция удачных моделей, усовершенствованных с учетом новых технологий и элементной базы. Отличной иллюстрацией этому факту является награждение новых флагманских электростатических акустических систем Quad ESL-2905 премией EISA 2007–2008 гг. за «Достижения в области звуковоспроизведения».

Надо заметить, что компания Quad никогда не стремилась технически «пере-

щеголять» конкурентов. «Каждая конкретная технология в Hi-Fi имеет конечную цель», – многие годы специалисты фирмы придерживаются этого правила для того, чтобы сделать воспроизведение музыки максимально близким к первоисточнику. Результатом и несомненным подтверждением этого является тот факт, что вся техника, произведенная компанией Quad когда-либо, получила международное признание.