

*Классическая серия*

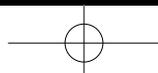


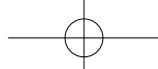
## Ламповые электронные компоненты Quad

Идеальная эргономика и подлинное наследие  
Стандарт с 1936 года

# QUAD

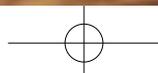
*Наибольшее приближение к оригинальному звуку*





# The Quad II

## Ламповый усилитель

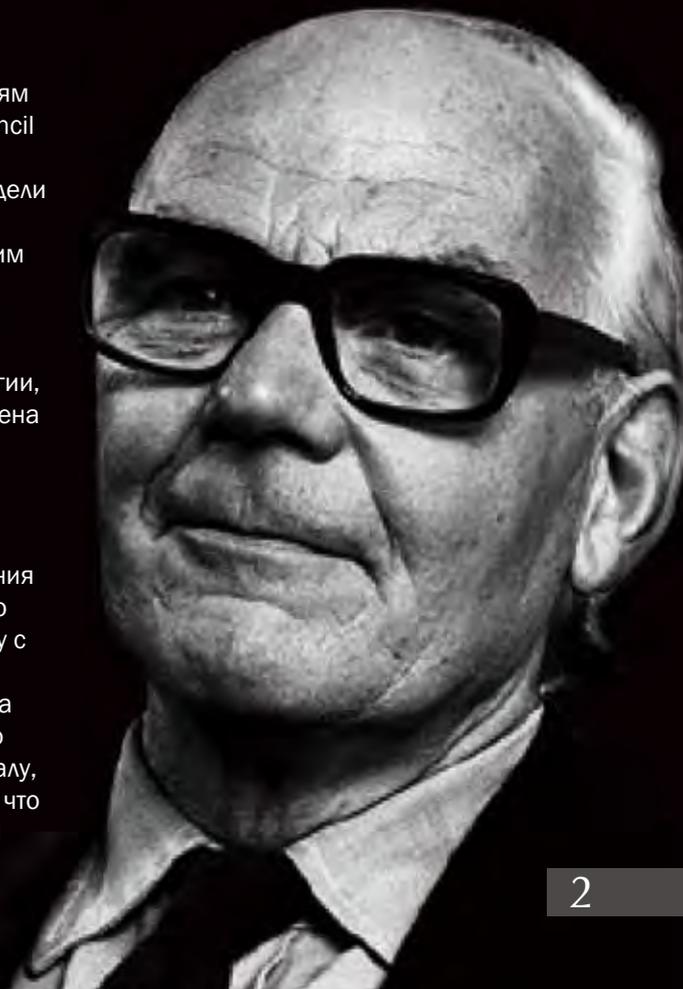


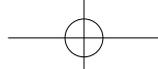
# История ДОСТИЖЕНИЙ

История Quad является одним из примеров технических достижений в области воспроизведения звука. Это история, начавшаяся с усилителя модели Quad 1, благодаря которому знания и опыт, полученные в течение 15 лет работы в области производства профессиональной аудио- и промышленной продукции стали основой для создания самого качественного домашнего аудиоусилителя своего времени. Несколько лет спустя, в 1953 году, эталонным продуктом, устанавливающим стандарты для усилителей, стал усилитель мощности модели Quad II, выпущенный в год коронации королевы Елизаветы и окончательного покорения горы Эверест. В данной модели усилителя был впервые применен принцип катодной связи через выходной трансформатор, позволяющий значительно уменьшить гармонические искажения до самых минимальных значений. Такое техническое решение сыграло большую роль в его явном превосходстве над другими усилителями того времени, и привело к тому, что данная модель оставалась в производстве в течение последующих 18 лет. Три года спустя, в 1956 году, компания Quad показала первую широкопрофильную электростатическую звуковую колонку. В этой выдающейся колонке того времени (позже получившей известность как модель ESL 57), в качестве движущейся диафрагмы между двумя заряженными пластинами применялась полностью безынерционная пленка. По сравнению с другими колонками на основе динамиков, в модели ESL 57 отсутствовали нежелательные призвуки и искажения. Благодаря этому, этот знаковый продукт оставался в производстве, практически без изменений в течение многих лет.

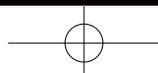
В 1967 году компания Quad представила свои первые транзисторные усилители моделей 33 Control Unit и 303 power amplifier. В этих усилителях был представлен новый выходной каскад «Triples», который решил все проблемы термической нестабильности, присутствовавшие в ранних версиях транзисторных усилителей. Радикальные изменения как в схмотехнике, так и во внешнем виде, позволили этим усилителям выиграть в 1969 году награду Design Council Award.

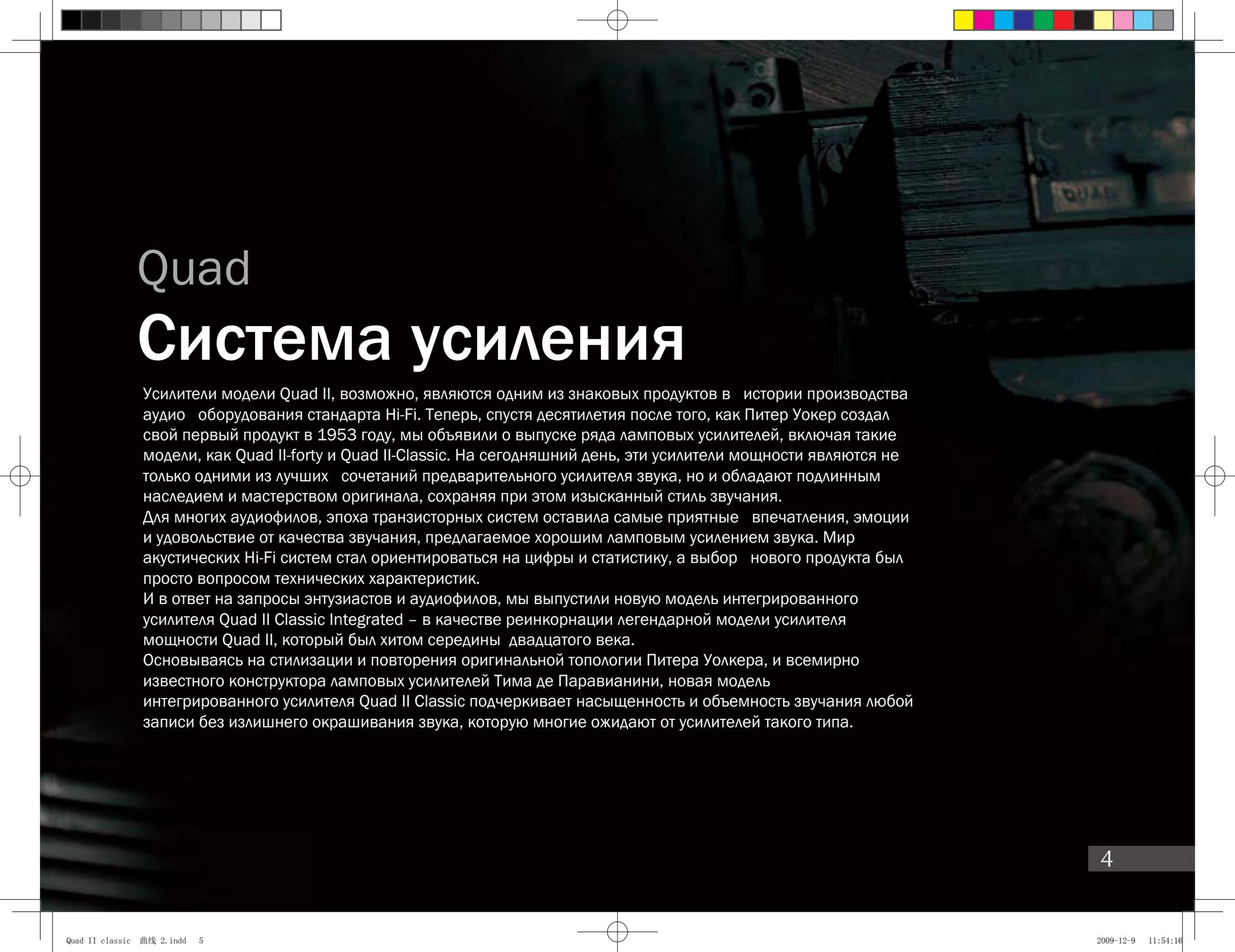
1975 год ознаменовался появлением модели Quad 405 «Current Dumping». Данное схмотехническое решение остается одним из конструктивных достижений в области усиления, которые используются и по сей день в продуктах компании Quad. За изобретение такой оригинальной технологии, в 1978 году компания Quad была удостоена премии Queen's Award, присуждаемой за технологические достижения. С того времени, компания Quad получила множество других престижных наград во многих странах мира. В 1981 году компания Quad выпустила ESL 63; широкополосную электростатическую акустическую систему с концентрическими кольцевыми линиями задержки. Такая запатентованная система создает картину распределения звукового сигнала, идентичную теоретическому идеалу, точечному источнику. Это привело к тому, что электростатическая АС от Компании Quad стала эталоном стандарта в области воспроизведения звука.





***"наибольшее приближение к живому звуку ... является философией компании Quad с 1936 года. Это больше, чем просто лозунг. Это основа философии компании производить лучшее аудио оборудование, способное воспроизводить все элементы и эмоции живого исполнения."***





# Quad

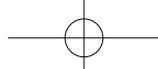
## Система усиления

Усилители модели Quad II, возможно, являются одним из знаковых продуктов в истории производства аудио оборудования стандарта Hi-Fi. Теперь, спустя десятилетия после того, как Питер Уокер создал свой первый продукт в 1953 году, мы объявили о выпуске ряда ламповых усилителей, включая такие модели, как Quad II-forty и Quad II-Classic. На сегодняшний день, эти усилители мощности являются не только одними из лучших сочетаний предварительного усилителя звука, но и обладают подлинным наследием и мастерством оригинала, сохраняя при этом изысканный стиль звучания.

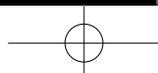
Для многих аудиофилов, эпоха транзисторных систем оставила самые приятные впечатления, эмоции и удовольствие от качества звучания, предлагаемое хорошим ламповым усилением звука. Мир акустических Hi-Fi систем стал ориентироваться на цифры и статистику, а выбор нового продукта был просто вопросом технических характеристик.

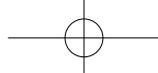
И в ответ на запросы энтузиастов и аудиофилов, мы выпустили новую модель интегрированного усилителя Quad II Classic Integrated – в качестве реинкорнации легендарной модели усилителя мощности Quad II, который был хитом середины двадцатого века.

Основываясь на стилизации и повторения оригинальной топологии Питера Уолкера, и всемирно известного конструктора ламповых усилителей Тима де Паравианини, новая модель интегрированного усилителя Quad II Classic подчеркивает насыщенность и объемность звучания любой записи без излишнего окрашивания звука, которую многие ожидают от усилителей такого типа.



**"...исключительная мощь и способность выдерживать большие нагрузки"**





# Quad II-Classic

Новая модель Quad II Classic предлагает аудиофилам шанс воссоздать дух и атмосферу звучания одного из самых известных ламповых усилителей в истории акустических систем.

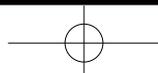
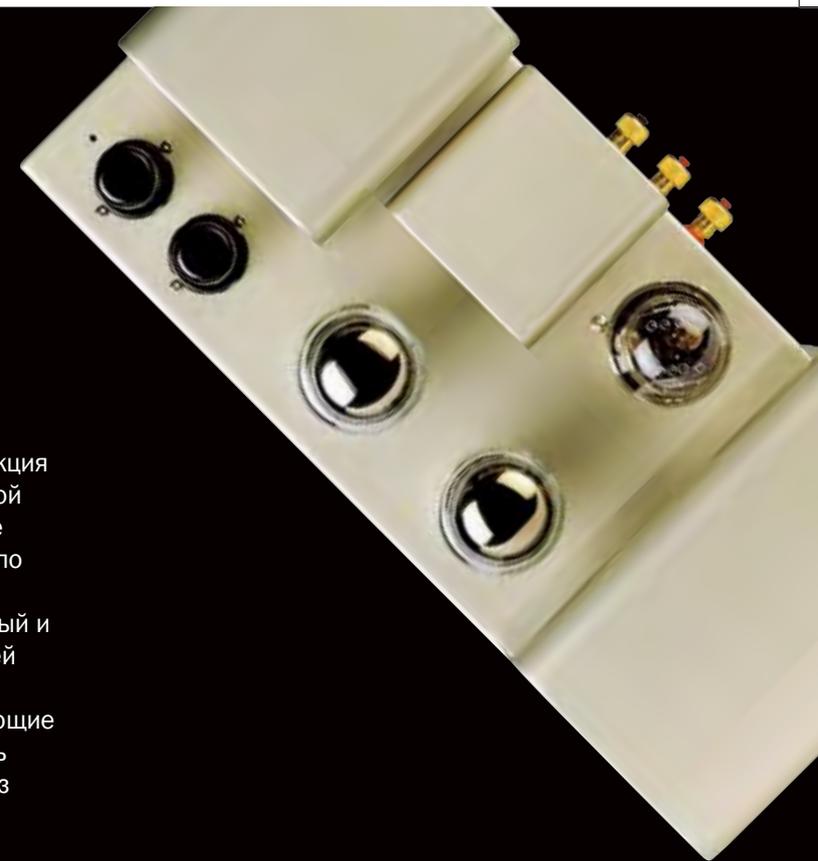
Оригинальная версия Quad II впервые была выпущена в 1953 году по проекту Питера Уолкера. В то же время, многие из его современников также выпускали высококачественные ламповые усилители звука. Однако, модель Quad II выглядела очень просто и непритязательно, но производительность была намного выше, чем ожидалось при таких компактных размерах. Одним из отличительных свойств усилителя Quad II, в сравнении с другими моделями усилителей того времени, был его выходной каскад. Он был устроен таким образом, что схема с катодной связью эмулировала работу трехэлектродной лампы, при его размерах и эффективности, равной возможностям и качеству звучания пентодной лампы. Именно такого рода технический прорыв обеспечил непрерывное производство усилителя модели Quad II вплоть до 1970 года.

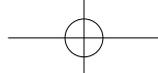
Самотехника Питера, а особенно конструкция выходного трансформатора, стали легендой среди инженеров-электронщиков. Лучшие эксперты в области аудио оборудования, по достоинству оценили элегантность и конструктивность усилителя Quad II, который и сегодня считается эталоном для усилителей звука.

Учитывая довольно скромные комплектующие для того времени, он смог спроектировать нечто большее, чем просто конструкция из отдельно взятых деталей

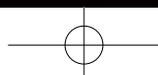
Усилитель Quad II Classic был воссоздан с точностью до всех входных и выходных ламп, с применением компонентов, эквивалентных тем, которые использовались в оригинальной модели. Для обеспечения того же богатства звучания и нежного тона оригинала, был применен аналогичный набор компонентов и деталей.

Выходные лампы выдают около 15 ватт на канал в чистом классе А, что позволяет получить великолепно чистое и изысканное звучание при использовании соответствующим образом подобранных акустических систем.





*Музыканты и студийные исполнители по всему миру уже давно признали выдающееся качество продуктов Quad - совершенство дизайна, качество сборки, утонченность и изысканность предлагаемых акустических систем.*





# Quad II-eighty

МОНОБЛОЧНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ 80 ВАТТ

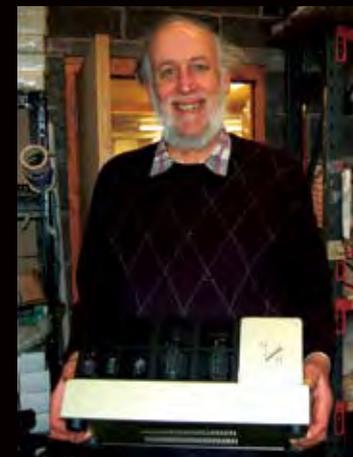
Усилитель Quad II-Eighty представляет собой идеальное решение для наших электростатических колонок ESL. Разработанный одним из самых известных конструкторов ламповых усилителей в мире Тимом Де Паравичини, Quad II-eighty был изготовлен на базе оригинального усилителя Quad II.

Он представляет собой 80-ваттный моноблок, выполненный в полном соответствии с традициями и философией Питера Уокера. Выходной каскад состоит из 4-х ламп KT88, попарно работающих в двухтактном режиме с четырехсторонней топологией частичной нагрузки катода в выходном трансформаторе.

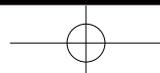
По сравнению с обычными методами сверхлинейного или трехэлектродного исполнения, такой метод компоновки уменьшает искажение звука, однако требует большего входного напряжения сети, достигаемого с использованием сбалансированного входного каскада пар.

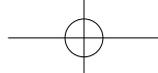
Выходной трансформатор был разработан для улучшения высокочастотных характеристик и точного балансирования двухтактных пар. Кроме того, конструкция трансформатора была спроектирована таким образом, чтобы обеспечить полную выходную мощность на низких частотах до 20 Гц.

Каждая выходная лампа имеет собственные катодные резисторы для обеспечения надежности и подстройки. Для обеспечения достаточной надежности, экранные сетки ламп KT88 работают от более низкого напряжения. В целом, усилитель оснащен уровнем всего в 16 дБ обратной связи, обеспечивающей хорошую стабильность практически для любой акустической системы, и особенно для электростатических AC Quad.

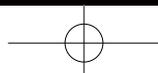


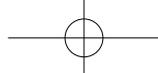
Известный дизайнер ламповых усилителей  
Тим ДеПаравичини с моноблочным  
усилителем мощности 80 ватт Quad II





**"Для 21 века система Quad, да еще и в более удобной комплектации, это успех" - Кен Кесслер, Hi Fi News (январь 2010)**





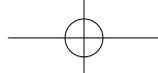
# Quad

## II-Classic, интегрированный

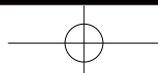
Интерес к 2-канальным Hi-Fi системам существенно возрос. Популярность виниловых пластинок неуклонно увеличивалась в течение последних 5 лет, и в настоящее время она составляет значительную долю среди любителей музыки. С учетом этой тенденции, Компания Quad разработала несколько потрясающих усилителей, акустических систем и фонокорректоров. И создала компактное интегрированное решение для любителей пластинок и винтажных Hi-End акустических систем в тесном сотрудничестве с одним из уважаемых легенд аудио индустрии Тимом Де Паравичини.

Благодаря его прогрессивным конструкциям, основанным на технологиях усилителя Quad, разработанного более полувека назад и представленного в виде моно усилителя Quad II в далеком 1953 году, наш классический ассортимент усилителей и колонок представляет собой нечто большее, чем ностальгическое путешествие в прошлое. Каждый продукт представляет собой конструктивное решение на основе оригиналов.

Новая модель интегрированного усилителя Quad II Classic представляет собой идеально сбалансированную и полностью интегрированную систему для обеспечения соответствия, исключительной производительности в относительно компактном и классическом корпусе. Указанные 25 ватт на канал, опровергают их мощность и позволяют управлять даже самыми сложными нагрузками. Дизайн выходного трансформатора отличается своей скоростью подачи и способностью передавать истинную страсть живого выступления.



*«..... дизайн, ориентированный на аудиофилов и любителей Hi-End акустических систем, который сочетает в себе простоту и чистоту сигнала»*



Quad

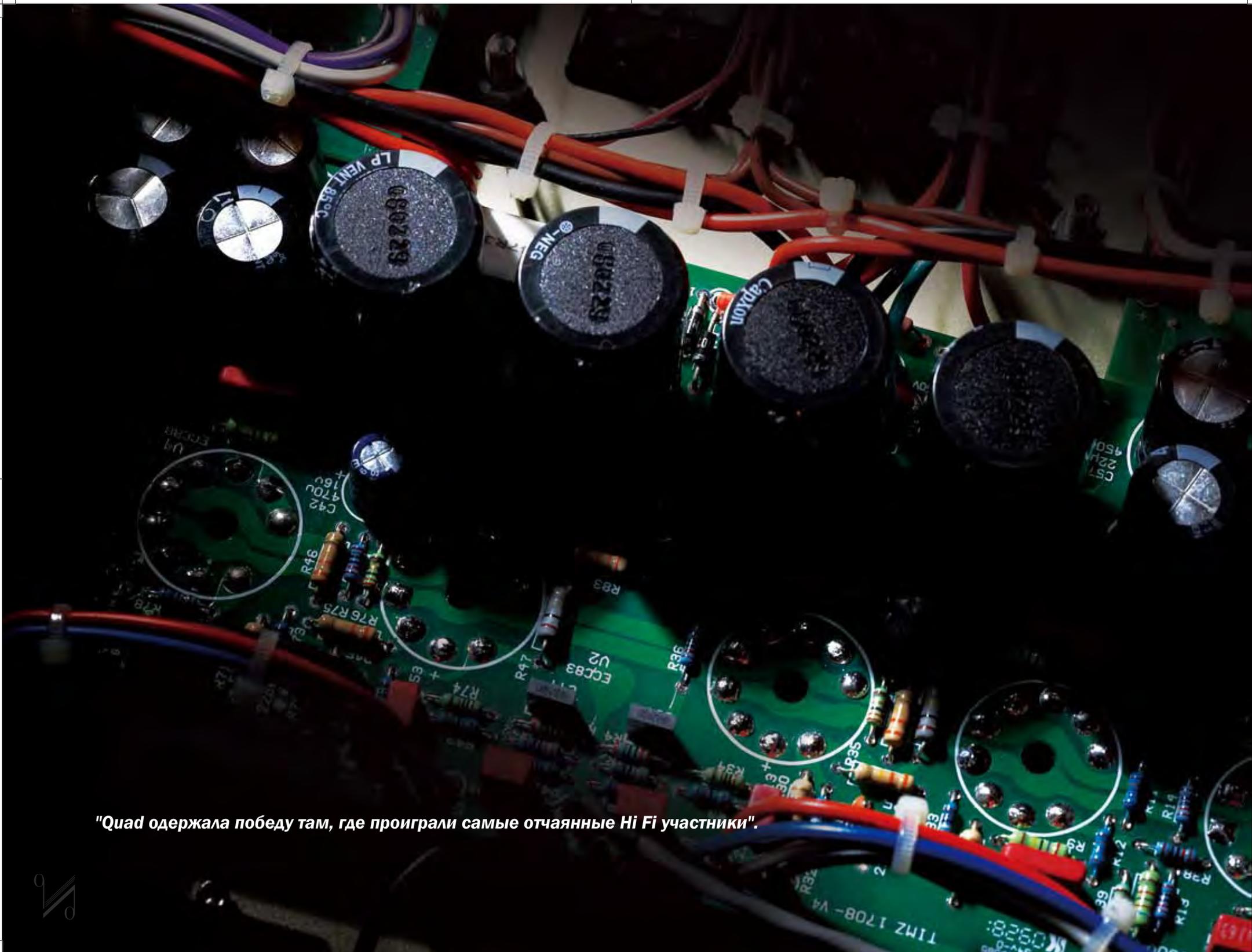
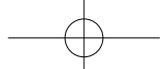
# Дизайн и техническое решение

Выходные лампы KT-66 в двухтактном исполнении визуально ошеломляют, не смотря на то, что они закрыты защитной решеткой. Каждая выходная лампа производит около 25 Вт на канал в формате «Pure Class A», что позволяет получить великолепно утонченный звук, который по качеству звучания соответствует оборудованию Hi-End класса.

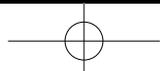
Представленная модель должна была сохранить ретро-вид предшественников и объединить в одной конструкции два устройства в компактном корпусе. Она сдержанно элегантна в сочетании с ее плавными изгибами и блестящей отделкой, а также повторяет схемотехнические решения Питера Уолкера пятидесятилетней давности в золотую эру ламповых решений в области аудиофильских усилителей.

Кроме того, вся продукция компании Quad имеет высокий ресурс работы. Многие владельцы Quad по-прежнему получают огромное удовольствие от прослушивания музыки на усилителях, созданных более 50 лет назад. Новая модель интегрированного усилителя Quad II Classic не является исключением, а выполнение надлежащего периодического обслуживания обеспечит производительность и высокое качество звучания на протяжении многих десятилетий.





*"Quad одержала победу там, где проиграли самые отчаянные Hi Fi участники".*





# Quad

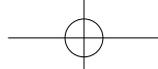
## II Classic, интегрированный



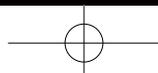
Интегрированный усилитель модели Quad II Classic работает в режиме Pure Pentode (Beam Tetrode) (чистый пентод) (лучевой тетрод) с частичной нагрузкой на катод, что гарантирует лучшую линейность, чем при так называемом ультралинейном режиме. Такой режим работы обеспечивает воспроизведение звука Класса А, в то время как эффективность двухтактного режима может достигать только 50% производительности, а источником питания выступает обычный конденсаторный фильтр с диодным мостовым выпрямителем. Напряжение подогрева ламп в 6,3В используется для обоих каналов.

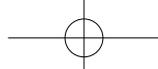
Кроме того, интегрированный усилитель оснащен корректором для работы с виниловыми проигрывателями, который использует 4 транзистора на канал с минимальной обратной связью для обеспечения соответствия качества звучания стандарту RIAA (Американская ассоциация звукозаписывающих компаний). Также, он имеет переключатель для работы с подвижной катушкой, 0,25 мВ на частоте 1 кГц, где работа катодной схемы обеспечивается от регулируемого 36 В, поступающего непосредственно от основной НТ лампы. Таким образом обеспечивается очень высокая производительность в режиме перегрузки при воспроизведении музыкальных записей.

Каскады фоновкорректора размещены в экранированном отсеке, обеспечивающем низкочастотную радиозащиту в пределах конструкции.



**«Компания Quad предлагает насладиться высококачественным звучанием музыки, которое вы вряд ли найдете в другом месте с такой степенью чистоты и точности. Это искусный и утонченный продукт ... »**





# Интегрированный Процесс усиления звука



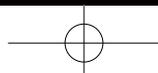
Выходная мощность интегрированного усилителя модели Quad II Classic составляет 25 Вт на канал, а схемотехника усилителя соответствует философии Питера Уокера касательно катодной нагрузки выходного каскада и простоты конструкции.

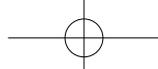
На входе сигнала, селекторный переключатель направляет сигнал на регулятор громкости, а затем на первый каскад из трех малых ламп. Первая лампа представляет собой ECC83, действующая как схема дифференциального баланса для разделения фаз.

Выходной сигнал, поступающий на пару ламп ECC88, которые работают как каскадная схема для усиления и обеспечения широкой полосы пропускания, напрямую управляет выходными лампами (KT66) через конденсаторы.

Для обеспечения номинальной входной чувствительности в 250 мВ на различных сигнальных входах, схема должна иметь усиление намного выше, чем у обычного усилителя мощности.

Для уменьшения уровня искажения звучания и обеспечения постоянной производительности, двухтактная обратная связь с выхода от катодов поступает обратно к лампам ECC88.



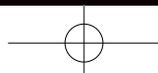


# Quad

## II-Classic, интегрированный

### Характеристики

Модель	Интегрированный усилитель QII Classic
ипп	4 x KT66,4 x ECC88,2 x ECC83
Входной канал	3 линейных, 1 x Фоно MM/MS (на выбор) и тип монитора
Выходной сигнал стерео	25 Ватт на канал по 8 Ом
Общее искажение	0,06 % при 15 Ватт (700 Гц)
Уровень шума	Менее -95 дБ (исх. 25 Вт на 8 к.)
Частотная характеристика	20 Гц - 20 кГц +0 дБ/-0,5 дБ
Перекрестные помехи	Более 75 дБ
Коэффициент усиления	34 дБ
Уровень шума	-98 дБ (275 мВ при входе)
Габариты (ВxШxД)	200x310x380 мм



# Линейный ряд Quad

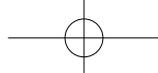
## Характеристики



Модель	II-forty	II-classic	II-eighty
Выходная мощность моно-усилителя	40 Вт коэффициента усиления	15 Вт коэффициента усиления	80 Вт коэффициента усиления
Общее искажение при 700 Гц	0,3% при 40 Вт 0,03% при 1 Вт	0,3% при 12 Вт	0,3% при 40 Вт 0,5% при 80 Вт
Остаточные помехи и шум	Точнее, чем - 80 дБ	Точнее, чем - 90 дБ	Точнее, чем - 94 дБ
Частотная характеристика	10 Гц - 30 кГц (+ 0 дБ/- 0,5 дБ)	10 Гц - 20 кГц (+ 0,2 дБ)	10 Гц - 30 кГц (+ 0 дБ/- 0,5 дБ)
Коэффициент демпфирования	20 при 700 Гц	11,75 при 700 Гц	16 при 1 кГц
Расход питания	180 Вт макс.	90 ВА макс.	180 Вт макс.
Подключение акустической системы	4 Ом и 8 Ом	8 Ом	4 Ом и 8 Ом
Лампы	2 x 6SN7 Входная мощность 2 x KT88 Выходная мощность 1 x 5U4G Выпрямитель	2 x EF86 Входная мощность 2 x KT66 Выходная мощность 1 x GZ34 Выпрямитель	2 x 6SN7 Входная мощность 4 x KT88 Выходная мощность 1 x 6SN7 Выпрямитель
Чувствительность	1 В коэффициента усиления	1,4 В коэффициента усиления	1 В коэффициента усиления



Модель	QC-twentyfour	QC-twentyfour P
Комплект лампы	1 x 6111 двойной триод	4 x 6111
Общее искажение при 1 В коэффициента усиления	<0,2% 0,02% при 1 Вт	<0,08% (А-нагруженный)
Частотная характеристика	5 Гц - 50 кГц (+0 дБ/-0,5 дБ)	20 Гц - 20 кГц (+0 дБ/-0,5 дБ)
Помехи и шумы	Точнее, чем -80 дБ	Точнее, чем 60 дБ
Усиление в каскаде линии	15 дБ	
Рекоменд. мин. нагрузка	50 кОм	
Входной сигнал	5 x уровень сигнала в линии 2 x буферизованные кольца ленты	
		Входное сопротивление Головка звукоснимателя с подвижным магнитом Звуковая катушка Усиление в каскаде Высокая чувствительность Средняя чувствительность Низкая чувствительность Номинальный выходной уровень (ст. 5,2 мВ, ММ, низкий) Входной сигнал Выходной сигнал Расход питания
		47 Ом 10 Ом 1,3 мВ (ММ)/130 мкВ (МС) 2,6 мВ (ММ)/260 мкВ (МС) 5,2 мВ (ММ)/520 мкВ (МС) 1,0 На выбор, картридж звуковой катушки (МС)/головки звукоснимателя (ММ) 1 x фиксированный уровень сигнала в линии 1 x переменчивый уровень сигнала в линии 15 ВА, макс.



QUAD

Quad Electroacoustics Ltd,

1AG Хаус, Округ Соверейн, Эрмин Бизнес Парк, Хантингдон, Камбс, PE29 6XU

Тел: 01480 447700, Факс: 01480 431767

[www.quad-hifi.co.uk](http://www.quad-hifi.co.uk)

Информация, приведенная в данном информационном листе, может быть изменена без предварительного уведомления. Все права защищены © 2008 г. Компания Quad является членом Международной группы производителей аудиооборудования. Код: 106-QU9L080001

