

Интегрированный усилитель  
*Vincent SV-237*

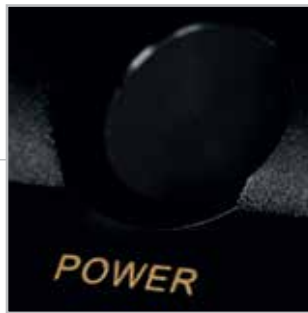
## В ногу со временем

Анатолий МАКСИМЕНКО



Продукция под маркой Vincent хорошо знакома читателям «АудиоМагазина». Фирме удастся, казалось бы, невозможное — предлагать компоненты очень высокого класса за вполне вменяемые деньги. Секрета никакого здесь нет: немецкая компания сконцентрировала производственные мощности в Китае, что позволяет ей удерживать отпускные цены на приемлемом уровне.





### Вроде бы старый знакомый

К нам в лабораторию попала совсем новая версия популярного интегрированного усилителя Vincent SV-237. Про его предшественника с индексом SV-236 МК мы подробно рассказывали в последнем номере журнала за прошлый год. Внешность аппарата не претерпела изменений: на роскошном фасаде из шлифованного алюминия четыре солидные металлические рукоятки симметрично обрамляют «волшебный глаз», в котором в мягком свете покоится двойной триод 12AX7B, памятный по прошедшему тесту. И хотя при ближайшем рассмотрении выясняется, что магическое свечение исходит вовсе не от радиолампы (для подсветки использованы светодиоды, чью яркость, вплоть до полного отключения, можно регулировать с пульта), зрительный эффект явно удался. Кстати, лампа здесь работает не одна — предварительные каскады усиления Vincent SV-237 построены на трех двойных триодах: упомянутом 12AX7B и двух 6BQ7A производства General Electric. Последние сделаны в США и установлены внутри корпуса на керамических колодках с позолоченными контактами. (Странно, что для услады взора конструкторы не взяли одну из этих ламп, а отдали предпочтение массовой 12AX7B китайского происхождения.) Две рукоятки справа

отвечают за выбор активного входа и регулировку громкости. Селектор входов электронный, реализован на качественных электромагнитных реле японской компании Takamisawa. Для индикации активного входа используется линейка светодиодов, как бы рассекающая фасад усилителя по горизонтали. Регулятор громкости выполнен на переменном резисторе с сервоприводом для работы от ПДУ.

С левой стороны от иллюминатора находятся две рукоятки темброблока, регулирующие отдачу в низкочастотной и высокочастотной части рабочего диапазона. Устроены регуляторы на

переменных резисторах с фиксацией в среднем положении. Впрочем, темброблок можно отключить кнопкой на лицевой панели, что понравится апологетам минимального вмешательства в звуковой тракт, а всем прочим производитель оставил возможность корректировки АЧХ усилителя. Второй сюрприз — клавиша «Loudness», расположенная симметрично кнопке отключения темброблока. Убеленные сединами любители аудио должны помнить функцию тонкомпенсации, имевшуюся у большинства усилительной техники в 70-х и 80-х годах прошлого века. Остальным напомним, что в случае активной тонкомпенсации при изменении громкости уровень усиления изменяется индивидуально для разных участков частотного диапазона. Для низких громкостей увеличивается отдача по краям диапазона, что призвано скомпенсировать неодинаковую чувствительность человеческого слуха в разных частях звукового спектра. Наше ухо наиболее чутко в среднечастотном диапазоне, а при удалении в любую сторону от середины острота слуха снижается.

Непосредственно под иллюминатором находится крупный сетевой выключатель. Он механический — от

### Интегрированный усилитель **Vincent SV-237**

(94 500 руб.)

#### Технические параметры [ по данным производителя ]

Тип  
Входное сопротивление, кОм  
Выходная мощность, Вт  
  
Частотный диапазон (по уровню  $\pm 2$  дБ), Гц  
Гармонические искажения (1 кГц, 1 Вт), %  
Отношение сигнал/шум, дБ  
Аудиовходы  
Аудиовыходы  
  
Энергопотребление (максимальное), Вт  
Дополнительно  
Габариты, см  
Масса, кг

**интегрированный гибридный усилитель**  
**47**  
**150 x 2 (8 Ом), 250 x 2 (4 Ом),**  
**10 x 2 (8 Ом, класс A)**  
**20—50 000**  
**менее 0,1**  
**более 90**  
**USB, стереопары RCA (5)**  
**стереопара RCA (Rec Out),**  
**стереопара RCA (Pre Out)**  
**500**  
**пульт ДУ, вход/выход триггера 12 В**  
**43 x 15 x 43,5**  
**20,4**





### [ Музыкальный материал ]

- DISC 1 Г. Перселл. «King Artur» (Harmonia Mundi, 195200)
- DISC 2 С. Прокофьев. «Скифские сюиты» (Philips, 473 600-2)
- DISC 3 Людвиг ван Бетховен. Соната № 23 для фортепиано фа минор «Аппассионата» (DG, 457 296-2)
- DISC 4 В. Баймратц. «Organ Landscape» (MDG, 319 0962-2 MDG Gold)
- DISC 5 Tory Amos. «Little Earthquakes» (Atlantic, AT82358)
- DISC 6 Blackmore's Night. «Beyond the Sunset» (SPV, 087-69900)
- DISC 7 И. С. Бах. «Beruhmte Orgelwerke». К. Рихтер, С. Хильденбраунд, В. Кромбах (1965, Telefunken, Germany)
- DISC 8 Modern Jazz Quartet. «In Memoriam» (1974, Atlantic, USA)

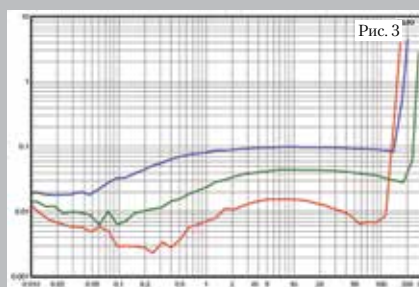
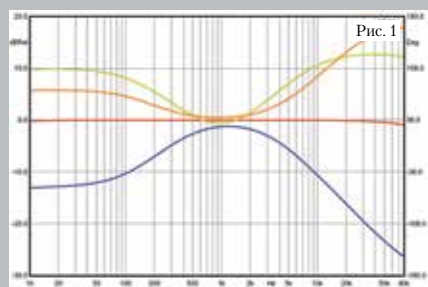
фасада аппарата до блока питания внутри корпуса идет тяга.

Как и у предшественника с индексом SV-236 МК, боковые стенки образованы ребристыми радиаторами охлаждения выходных каскадов. Выглядит такое решение очень солидно и основательно. Сверху усилитель закрыт стальной плитой с вентиляционными отверстиями, которая закреплена добрым десятком винтов. Подобное внимание к деталям приятно удивляет. Коммутационная панель тоже практически не изменилась. Четыре пары мощных винтовых акустических терминалов в ее центральной части облегчают бивайринговое подключение акустики. Слева от них выстроились в ряд пять линейных входов, реализованных на позолоченных разъемах RCA и заботливо закрытых пластмас-

совыми колпачками. Под ними смонтированы два выхода — регулируемый для подсоединения внешних усилителей мощности и фиксированный для коммутации с магнитофоном, рядом есть силовой разъем и вход и выход шины дистанционного управления питанием.

Ключевой элемент, отличающий новинку от модели SV-236 МК, расположен чуть выше группы линейных входов. Это цифровой порт USB типа В для связи с компьютером. Впрочем, подробно об этом мы расскажем чуть ниже. Комплектный ПДУ традиционно для Vincent представляет собой аккуратный алюминиевый брусок с приятными на ощупь круглыми клавишами, позволяющими осуществлять все необходимые операции: выбирать активный вход (причем для ▶

### [ Измерения ]



Аудиотракт Vincent SV-237 гарантирует на выходе усилителя высокостабильную широкополосную характеристику. Неравномерность АЧХ в диапазоне звуковых частот не превышает 0,11 дБ, спад на 80 кГц составляет всего 0,9 дБ. Указанные значения не претерпевают значительных изменений при различных нагрузках и уровнях сигнала. Встроенный темброблок предполагает возможность амплитудной коррекции в широких пределах. На рис. 1 желтым и синим

цветом показаны границы возможных регулировок, а также представлена АЧХ в режиме «Loudness» (оранжевая кривая). По последней позиции есть некоторые нарекания. Как видно по графику, усиление в высокочастотном диапазоне не имеет ограничения и на частотах выше 50 кГц достигает +17 дБ. Такое решение может привести к выходу из строя твитера, если случайно активировать данную функцию при высоком уровне сигнала на выходе. Мощностные показатели соответству-

ют заявленным компанией-производителем. Максимальное значение при 0,7% КНИ и нагрузке 8 Ом равно 150 Вт, для 4 Ом — 250 Вт. Усилитель справляется и с 2-омным балластом, но с некоторыми ограничениями (рис. 3, синяя кривая). Следует отметить заметный прирост уровня нелинейных искажений с уменьшением сопротивления нагрузки. Коэффициент демпфирования составил 185 ед. Взаимопроникновение сигнала между каналами равно 54 дБ на 10 кГц (рис. 2).



каждого входа выделена отдельная клавиша), регулировать громкость, прерывать на время звучание (клавиша «Mute»), а также определять яркость свечения подсветки «волшебного глаза».

### Скрытая красота

Знакомство с внутренним миром Vincent SV-237 может доставить любителю аудиотехники истинное удовольствие. Правда, для этого придется немного поработать отверткой, освобождая верхнюю крышку от множества винтов. По центру, немного ближе к задней стенке корпуса, установлен огромный тороидальный силовой трансформатор For Audio Low Noise, способный отдавать в пике до 5 кВт энергии. Для уменьшения наводок на сигнальные блоки усилителя он закрыт сплошным стальным экраном. Собственно, именно этот трансформатор — самый массивный элемент конструкции, что необходимо учитывать при переноске усилителя — центр его тяжести смещен к задней части.

Внутреннее пространство разделено на отсеки сплошными стальными экранами. Каждому функциональному блоку выделен свой отсек. Монтаж на печатных платах отличается чистотой и аккуратностью. Предварительное усиление сконцентрировано непосредственно за лицевой панелью. Как отмечалось выше, предварительные усилительные каскады

построены на трех двойных триодах 12AX7B и паре ламп 6BQ7A. В этих блоках применены конденсаторы известной марки Wima. Цифровой вход реализован на отдельной небольшой печатной плате, закрепленной сразу за разъемом USB. Задачи по взаимодействию с компьютером и преобразованию цифровой информации в аналоговый сигнал поручены чипу Burr-Brown PCM2705 компании Texas Instruments. Вдоль боковых стенок расположились усилители мощности. Каждый канал обслуживают по две комплементарные пары транзисторов Sanken — 2SC3519A / 2SA1386A. При работе с акустическими системами с номинальным сопротивлением 8 Ом выходные каскады вплоть до мощности 10 Вт функцио-

нируют в чистом классе А, а при дальнейшем увеличении громкости усилитель плавно переходит в режим АВ.

### Новое поколение выбирает...

Молодежь выбирает полный отказ от оптических дисков в пользу сетевого стриминга файлов. И все чаще в роли основного источника в музыкальной системе можно встретить мультимедийный проигрыватель или же компьютер. Следуя модному тренду, большинство производителей аудиотехники включает в свои модельные ряды специализированные сетевые источники либо внешние звуковые интерфейсы для компьютеров и ноутбуков (чаще всего объединяя их с классическими внешними блоками ЦАПов) или наделают свои усилители возможностью получать цифровой поток с компьютера. Последний вариант и использован в Vincent SV-237. Выбрано самое распространенное сегодня решение: USB в качестве интерфейса, а операционной системой компьютера усилитель воспринимается как внешнее звуковое USB-устройство. Интерфейс реализован на чипе Burr-Brown PCM2705 компании Texas Instruments, характеристики которого и определяют порядок взаимодействия с компьютером. В микросхе-

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Макс. мощность (0,7% КНИ, 1 кГц) на 8 / 4 / 2 Ом, Вт	150 / 250 / 180
Макс. мощность (0,7% КНИ, 8 Ом) на 1 кГц / 80 Гц / 10 кГц, Вт	150 / 150 / 150
КНИ на 0,5 P <sub>макс</sub> на 1 кГц / 80 Гц / 10 кГц, %	0,007 / 0,007 / 0,021
Переходное затухание между каналами, на 10 кГц, не менее, дБ	54
Отношение сигнал/шум, дБА	109
Коэффициент демпфирования	185
Неравномерность АЧХ в полосе 20 Гц — 20 кГц, дБ	0,11
Спад на частоте 80 кГц, дБ	0,9



ме имеется 16-битный двухканальный дельта-сигма-ЦАП и поддерживаются частоты дискретизации сигнала 32, 44,1 и 48 кГц.

И тут есть две новости. Хорошая заключается в том, что материал стандартного разрешения, записанный на компакт-дисках, такая система воспроизведет без проблем, причем устанавливать дополнительные драйверы не потребуется: операционка автоматически активизирует стандартный интерфейс и все заработает практически по принципу «plug and play». Обратная сторона этой медали — невозможность проиграть записи высокого разрешения в исходном виде. То есть воспроизводиться такие треки, конечно, будут, но перед передачей данных на усилитель программный плеер понизит их разрешение до стандартных 16 бит / 48 кГц. Справедливости ради отметим, что передаваемый по USB материал стандартного разрешения исполняется на уровне весьма недешевого проигрывателя компакт-дисков. По качеству звучания этот вариант лишь немного уступил нашему лабораторному Briston BCD-1.

#### Знакомый почерк

Как и ожидалось, почерк новинки в точности такой же, как у модели Vincent SV-236 MK. Обычно, создавая гибридный усилитель, разработчик

стремится объединить достоинства лампы и кремния, нивелируя недостатки двух подходов к конструированию усилительной техники. Именно поэтому выходные каскады чаще всего строятся на транзисторах, обеспечивающих высокую мощность и уверенное управление самой сложной нагрузкой, в то время как предварительное усиление отдано электровакуумным приборам, наделяющим звук теплотой и воз-

душностью. И инженерам компании Vincent определенно удалось достичь успехов в решении подобной задачи. Сильной стороной Vincent SV-237 является невероятная реалистичность звучания. Во время прослушивания преследует ощущение, что находишься на живом концерте. Причем это чувство сложно препарировать на составляющие — выдающейся локализацией инструментов на сцене или особой точностью передачи акустических особенностей зала компонент не отличается. Скорее наоборот, музыка воспринимается непосредственно, без влияния внешних факторов. Звуковое полотно рисуется уверенными и четкими мазками. Не пренебрегая мельчайшими деталями и аккуратно донося до слушателя всю заложенную в запись информацию, усилитель жестко следует заданному курсу, не отвлекаясь на частности. Подобный характер скорее свойственен профессиональной аппаратуре.

Теперь о темброблоке. Если вы намерены поставить действительно качественно сделанную фонограмму, то никаких корректировок АЧХ, скорее всего, не потребуется и лучший результат будет достигнут при полностью отключенном темброблоке. Что же касается тонкомпенсации, то можно попробовать использовать ее на самых малых уровнях усиления. При средней и тем более высокой громкости активизация данной функции гипертренирует низкочастотный регистр, а высокие частоты делает до дискомфорта резкими. Аналогичное впечатление оставил в прошлом году и Vincent SV-236 MK. ■

#### [ Контрольный тракт ]

CD-проигрыватель *Briston BCD-1*  
Ноутбук *Samsung ATIV Book 8 NP880Z5E*  
Интегрированный усилитель *Briston B100 SST*  
Акустические системы *PMC OB1i*  
Коммутация кабелями *Analysis Plus Solo Crystal Oval*

#### [ Вывод ]

Vincent SV-237 станет отличным выбором для любителя музыки, предпочитающего наполненные энергией, ритмом и драйвом жанры. Не чужда ему и крупная симфоническая форма. Тем же, кто отдает свои симпатии малым составам и музыке, воспринимаемой с кончиков пальцев на полувздохе, лучше поискать что-то более утонченное. Эта модель явилась достойным развитием отличного усилителя Vincent SV-236 MK, обрета способность работать с компьютером напрямую, причем самым беспроblemным для пользователя образом. За удобство пришлось заплатить невозможностью транслировать на аппарат материал высокого разрешения в оригинальном виде.