

Стереосистема

CD-ПРОИГРЫВАТЕЛЬ/ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ/УМ/АС

Vincent

CD-S5/SA-93 Plus/SP-993/LS-310

76900/95000/104200/222500 руб.

► Достоинства:

оптимально согласованная
и сбалансированная система
с экспрессивным звучанием

► Недостатки:

отсутствие единого пульта ДУ
и шины дистанционного включения
усилителя мощности

В производственной программе Vincent найдется с десяток моделей, которые могут составить отличную стереосистему. Наш вариант, все электронные блоки которого являются представителями фирменной линейки Solid Line, включает в качестве источника CD-проигрыватель CD-S5, двухблочный усилитель (новый пред SA-93 Plus и двухканальный мощник SP-993) и пару напольных акустических систем LS-310





Акустические системы
поставляются в собранном
виде с установленными
основаниями и
вкрученными в них
коническими опорами

Стереосистема

CD-ПРОИГРЫВАТЕЛЬ/ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ/УМ/АС

Все электронные блоки прекрасно сочетаются внешне и согласованы электрически — это неотъемлемая черта аппаратов одной линейки. Ее фирменное название — Solid Line — подчеркивает, что в них в качестве усилительных элементов используются только полупроводниковые приборы. Из всей линейки гибридным является только тюнер STU-1 с парой ламп на выходе. Еще одна общая черта аппаратуры Vincent наглядно проявляется у только что распакованных аппаратов — это использование позолоченных разъемов (RCA и XLR), которые при поставке закрыты пластиковыми защитными колпачками.

Под тринадцатизначным дисплеем предусилителя, который служит для отображения подключенного входа и уровня громкости или других состояний, расположены шесть кнопок прямого выбора входа. Коммутация входов осуществляется с помощью классических реле с позолоченными контактами, которые установлены в два этажа на платах (для каждого канала своя). Поскольку все разъемы изолированы от корпуса, то их присоединение к пла-

там выполнено объемным монтажом. Подключение от разъемов XLR к основной плате выполнено кабелем XLO PRO type 125 с низким сопротивлением. Основное усиление выполняется усилительными модулями на дискретных элементах Vincent AMP-1 high speed, которых в каждом канале присутствует по два. Конструкция предусилителя полностью симметричная, и даже для питания используются два сетевых трансформатора и отдельные блоки стабилизаторов.

С передней панели предусилитель обеспечивает дискретную регулировку громкости в пределах от -99 до 0 дБ с шагом 1 дБ. Она также возможна и с пульта ДУ (управляет только этим устройством), который дополнительно дает возможность регулировать баланс каналов (уменьшая уровень в одном или другом в пределах 10 дБ) и уменьшить усиление SA-93 Plus на 10 дБ. Последнее очень удобно при работе с усилителем мощности с высокой чувствительностью. Приглушение, включаемое кнопкой MUTE, с пульта или панели, полностью отключает выходной сигнал.

Проигрыватель выполнен очень добротно и приятно классически. Внутренний объем разделен металлическими перегородками на три отсека. В левом покоятся два трансформатора с собственными экранами, предназначенные для питания отдельно аналоговой и цифровой частей проигрывателя. В среднем отсеке располагаются транспорт и блок питания. И наконец, всю площадь правого занимает основная плата с обеспечивающим прецизионное декодирование ЦАП'ом от Burr-Brown PCM1792 (24 бита/192 кГц) и россыпью дюжины операционных усилителей, на которых сделаны аналоговые фильтры и выходные буферы: в ответственных местах (4 шт.) используются ОРА 2134РА. Выходные каскады собраны на полевых транзисторах и работают в классе А. По мнению разработчиков, это позволяет уменьшить «цифровой» призыв и придает цельность звуковому образу. Проигрыватель имеет большой набор классических функций: музыкальный календарь на 16 треков с отображением превышения этого значения, регулировку уровня выходного сигнала, различные режимы воспроизведения,

При использовании в качестве одного источника CD-S5 можно вполне обойтись только его пультом ДУ

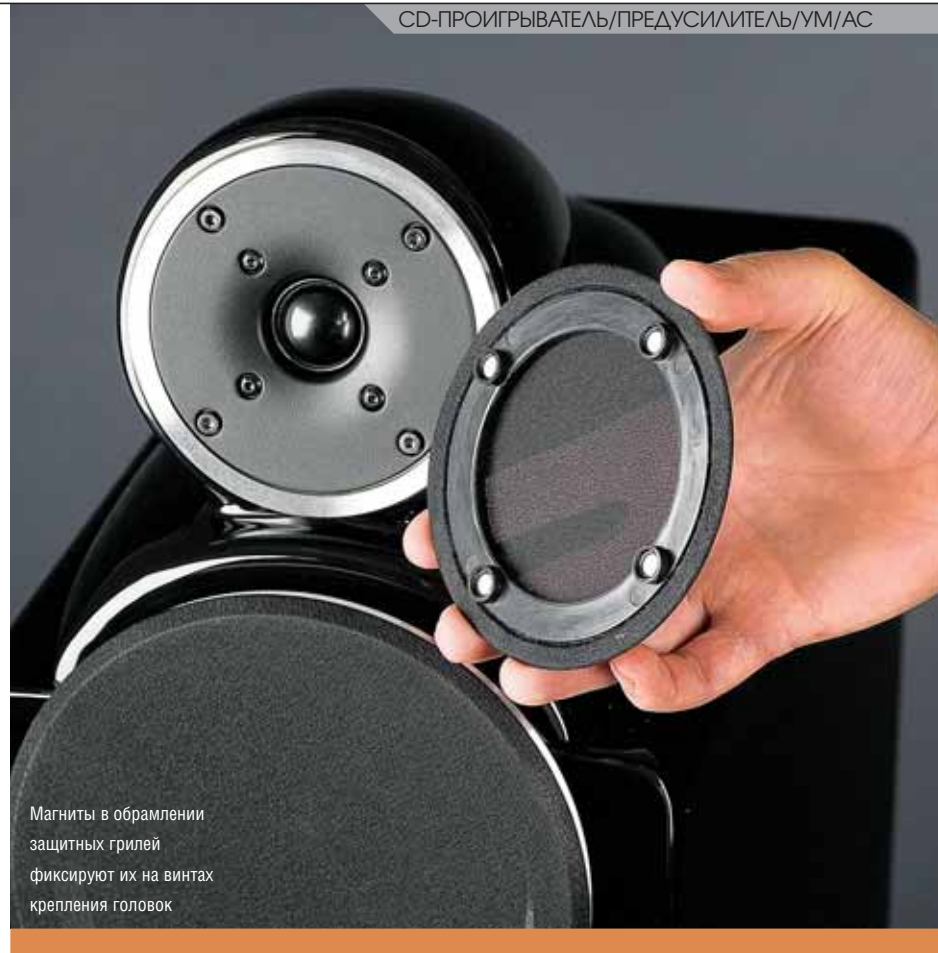




включая программирование до 26 шагов и ознакомительное воспроизведение первых 10 секунд каждого трека и т.д. Большинство из этих функций доступно только с пульта ДУ. Удобная регулировка выходного сигнала осуществляется с шагом около 0,3 дБ от максимального значения 3,7 В (при воспроизведении записи с уровнем 0 дБ) до 140 мВ, а последним двадцать шестым шагом выход проигрывателя отключается.

Серьезные, существенно большие чем у других устройств, габариты усилителя SP-993 вызваны тем, что его выходной каскад может работать в классе А до выходной мощности 50 Вт, а затем переходит в АВ и при этом отдаваемая в нагрузку мощность достаточно большая. Для достижения согласования с нагрузкой (4 или 8 Ом) предусмотрено переключение режимов работы, которое осуществляется левой кнопкой на передней панели. Заметим также, что это единственный двухканальный усилитель компании: все другие усилители мощности Vincent — моноблоки. Компания позиционирует SP-993 как двойной моно, и это полностью подтверждается его конструкцией: внутри левая и правая части его абсолютно симметричны и полностью независимы, а в середине расположен громадный сетевой трансформатор. Каждый канал SP-993 имеет на передней панели четырехзначный цифровой индикатор выходной мощности. Удобство при настройке он дает неоспоримое, но в целом это скорее занятное декоративное дополнение, которое к тому же можно и вовсе отключить кнопкой DIMMER.

Напольная акустическая система LS-310 ориентирована на любителей музыки, для которых важен и внешний вид. Система поставляется с прикрепленным основанием с и отдельными защитными грилями, которые фиксируются на обрамлении головок с помощью магнитов. Используемый низкочастотный громкоговоритель (250 мм) в купе с фазоинверторным оформлением (порт расположен на задней стенке) обеспечивает эффективное воспроизведение басов. Разделительные фильтры, которые «сделаны в германии» обеспечивают точное разделение сигнала по полосам с высокой крутизной. Современный внешний вид (кроме нашего варианта в роляном лаке, предлагаются еще орех и красная вишня) делает их не только украшением, но и очень подходящими для просторного помещения и большого экрана. Как и усилитель, акустика имеет пару клемм, что обеспечивает их простое подключение по схеме bi-wiring. Причем такое подключение рассматривается как основное: в комплекте акустики нет перемычек. При прослушивании мы использовали балансное подключение блоков. Отметим, что SA-93 Plus комплектует-



Магниты в обрамлении защитных грилей фиксируют их на винтах крепления головок

Появление в составе системы модернизированной версии предусилителя придало ей законченность с точки зрения конструкции и подняло на более высокий акустический уровень

ся парой соответствующих кабелей, а в коробке с CD-S5 обнаружили только обычные межблочные, правда, с позолоченными контактами. Так что если вы решите повторить наш опыт, то нужно предварительно позаботиться о второй паре балансных межблочников. Поскольку акустика заявлена как 4-омная, то и переключатель на усилителе мощности был переведен в соответствующее положение.

Система великолепно транслирует масштаб крупных музыкальных событий. Симфонические полотна, масштабные фрагменты оперных спектаклей, ансамбли с солистами и хором, органные концерты в церквях — все звучит пространно, панорамно, свободно, широко, раскрепощенно. Музыцируя динамично, объемно, щедро отдавая звук и эмоциональный посыл, коллектив Vincent приближает звуковой образ по масштабу к реальному звуковому представлению. Слушая систему даже в большом помещении, слушатели всегда будут ощу-

щать немалый запас по энергетике, способность добавить звука, еще больше повысить эмоциональную температуру. Эти впечатления создаются благодаря отличной динамике (в первую очередь макродинамике), хорошо организованной и пропорциональной музыкальной сцене и, конечно, довольно глубокому, хорошо оформленному басу — колонки с басовиками крупного калибра обладают завидным НЧ-потенциалом, да и электроника, очевидно, уверенно контролирует бас. Средние и малые исполнительские составы «бригада» Vincent преподносит корректно, экспрессивно, звучанию акустической музыки немного недостает прозрачности колорита и точности тембровой краски, остроты и отчетливости передачи острых штриховых и артикуляционных деталей. Хорошо сбалансированная система с экспрессивным, импозантным звучанием и выразительным дизайном.

Артем Аватинян, Алексей Грудинин

Стереосистема

АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Vincent

LS-310

Достаточно ровная АЧХ акустической системы в диапазоне от 100 до 1000 Гц выше чуть спадает и затем, после 5 кГц, даже чуть превышает прежний уровень. Такой провал в наиболее чувствительной для слуха области субъективно придает звучанию красочность и живость. Если же колонки ставить параллельно, то подъем на ВЧ нивелируется. Спад в низкочастотной области начинается рано — ниже 90 Гц, но НЧ-граница располагается довольно низко: 42 Гц (-10 дБ). Характеристика направленности небольшая, неравномерность при отклонении от акустической оси на 30° возрастает всего до ±3,1 дБ. К недостаткам АС следует отнести повышенный КНИ ниже 100 Гц и сужение динамики в этой области. Значение нелинейности достигает 1,92% (при 82 дБ), демонстрируя повышение КНИ при уменьшении амплитуды сигнала: при 92 дБ КНИ почти вдвое меньше — 0,97%. АЧХ входного импеданса достаточно стабильная, но, учитывая минимум 2,6 Ом нужно внимательно подойти к выбору усилителя.



Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

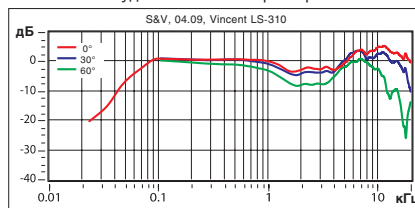


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

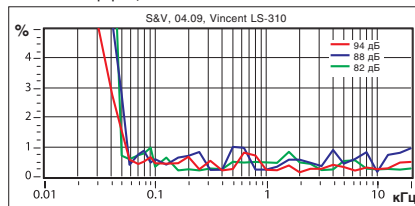
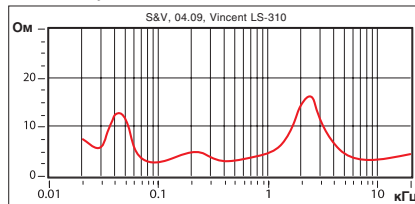


Рис. 3. Модуль входного импеданса



▲ Корпус акустических систем имеет сложную форму, но фактически все ее изгибы — это накладки на классический параллелепипед
 ▲ Наличие двух пар клемм предполагает четырехпроводное подключение АС, тем более что перемычки в комплекте отсутствуют



Vincent LS-310

Конструкция, паспортные данные

Акустическое оформление	фазоинвертор
Сопротивление, Ом	
номинальное/минимальное	4/—
Мощность усилителя, Вт	20–350
Частотный диапазон, ±3 дБ, Гц	30–23000
Чувствительность, дБ (2,83 В/1 м)	90
Количество полос	3
Частота раздела, Гц	н.д.
Габариты (ВхШхГ), мм	1300x530x590
Масса (в упаковке), кг	39,0
Динамики, мм	
ВЧ	25
СЧ	140
НЧ	254

Данные измерений

Чувствительность, дБ (1 Вт/1 м)	88
Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 94 дБ	0,36
40–100 Гц, 94 дБ	0,97
Входное сопротивление	
Среднеквадратичное отклонение, Ом	3,7
Среднее значение, Ом	5,7
Максимум, Ом	16,4
Минимум, Ом	2,6

Звук

* Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 88 дБ	0,56
100 Гц — 20 кГц, 82 дБ	0,36
40–100 Гц, 88 дБ	1,57
40–100 Гц, 82 дБ	1,92
Параметры АЧХ	
Неравномерность, ±дБ	
100 Гц — 20 кГц	2,42
** Дисбаланс, дБ	
160 Гц — 1,3 кГц	0,19
Неравномерность, ±дБ	
160 Гц — 1,3 кГц	0,57
Дисбаланс, дБ	
1,3–20 кГц	1,75
Неравномерность, ±дБ	
1,3–20 кГц	2,46
0,3–5 кГц	1,22
Дисбаланс (30°), дБ	-0,73
Неравномерность (30°), ±дБ	3,1
Нижняя граница, Гц (-10 дБ)	42

Цена, руб. **222500**

* Вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления (82, 88 и 94 дБ) на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.
 ** Разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1–20 кГц, и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 30° в том же интервале.

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Vincent

CD-S5/SA-93 Plus/SP-993

Неравномерность АЧХ проигрывателя составляет всего 0,35 дБ в звуковой полосе, а искажения находятся на уровне 0,06%. Отлично работает ЦАП, идеальная линейность которого дополняется минимальными искажениями при низких уровнях сигнала: всего 0,5% при уровне -80 дБ.

Предусилитель может работать и с более широкополосными источниками, чем классический CD: спад его АЧХ на частоте 95 кГц составляет всего 0,13 дБ. Правда, с точки зрения разделения каналов он самое слабое звено в системе.

Габариты усилителя мощности призваны поддерживать его температурный режим, поскольку при реальных уровнях громкости он практически все время работает в классе А. При выходной мощности 64 Вт (на нагрузке 8 Ом) его искажения едва достигли 0,025%, а при ее дальнейшем увеличении возросли до долей процента при заявленных 200 Вт. Коэффициент демпфирования не рекордный, но вполне достаточный для эффективного демпфирования фазоинверторных АС.



Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

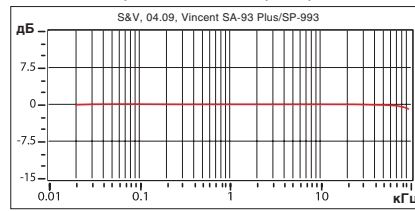


Рис. 2. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

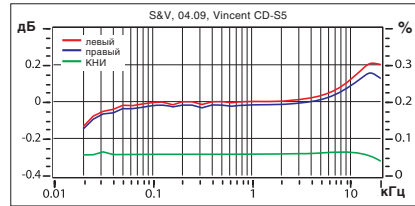
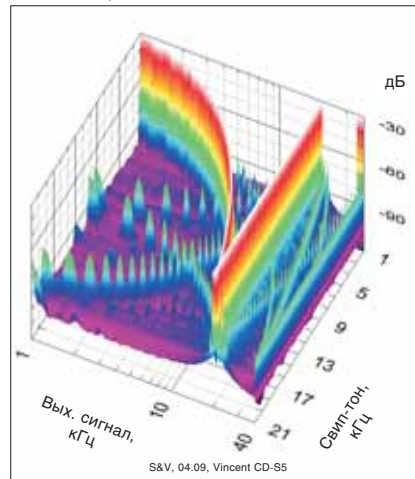


Рис. 3. Спектр выходного сигнала



▶ Работа в классе А требует больших радиаторов для транзисторов выходных каскадов, которые расположены по всей глубине вдоль внешних стенок корпуса. Транзисторы предоконечных каскадов установлены на собственных радиаторах.

▼ Наличие симметричных входов и выходов позволяет все соединения в системе Vincent минимального объема (с одним источником) выполнить по балансной схеме



Vincent CD-S5

Цена, руб. 76900

Паспортные данные

Неравномерность АЧХ, дБ (10–20000 кГц) ±0,5
Звуковой ЦАП 24 бита/192 кГц

Звук, данные измерений

Неравномерность АЧХ, дБ 0,35
КНИ, %, 1 кГц/макс значение 0,057/0,064
Переходное затухание между каналами, дБ >88
Отношение сигнал/шум, дБ 97
Разбаланс каналов (1 кГц), дБ 0,02

Конструкция

CD-R/RW/HDCD ●/●/▲
Аудиовыходы, линейный/симметричный ●/●
Цифровые выходы, коакс./оптич. ●/●
Р. пот., работа, Вт 50
Габариты, мм/масса, кг 430x132x362/10

Управление

Уровень громкости ●
Повтор/произвольный/программа ●/●/●
Сканирование ●
Дисплей, яркость/отключение ●/●
Пульт ДУ ●

Vincent SA-93 Plus

Цена, руб. 95000

Звук (паспортные данные)

КНИ, % 0,05
Полоса частот, Гц 10–200000 ±0,5 дБ

Данные измерений

КНИ 1 кГц/макс. значение, % 0,006/0,034
Неравномерность АЧХ (20 Гц — 20 кГц), дБ 0,1
Уровень АЧХ на 10 Гц/100 кГц 0/–0,13
Разделение каналов, дБ >66

Конструкция

Аудиовыходы/выходы
линейные (стерео), симметричный 5/1+1, 1/1
Габариты, мм/масса, кг 430x80x380/11

Управление

Пульт ДУ ●
Изменение яркости дисплея ●
Потребление, Вт, 25

Vincent SP-993

Цена, руб. 104200

Количество каналов 2

Звук (паспортные данные)

Выходная мощность (8/4 Ом), Вт 200/400
КНИ, % (класс А, 50 Вт) 0,1

Данные измерений

Выходная мощность, Вт (КНИ 0,025%, 8 Ом)
на частоте 80 Гц/1 кГц/10 кГц 64/64/63
Коэффициент демпфирования 15
Верхняя раб. частота по уровню –0,5 дБ, кГц 75
Неравномерность
в полосе частот 20 Гц — 20 кГц, дБ 0,14
Уровень АЧХ на частоте 10/95 кГц, дБ 0,005/0,96
Подключение акустики клеммы (2 комплекта)
Минимальный импеданс АС, Ом 4
Аудиовыходы, линейный/симметричный 1/1
Габариты, мм/масса, кг 430x195x530/36
Потребление, Вт 1000

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных