

OCTAVE

V80 SE

Инструкция по эксплуатации

РУССКИЙ

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за выбор OCTAVE!

V 80 SE

Вы стали владельцем одного из самых инновационных и надежных усилителей в мире. При должной заботе он много лет будет дарить вам удовольствие от прослушивания любимой музыки.

Нередко приходится встречать заявления, что конструкции ламповых усилителей не совершенствовались уже много лет. Действительно, принципы работы ламп тщательно документированы и хорошо известны разработчикам усилителей. То же самое, разумеется, можно сказать и о транзисторных аппаратах.

Однако развитие обеих технологий все еще возможно благодаря разработке инновационных и усовершенствованных комплектующих, углубленному пониманию фундаментальных принципов и, наконец, более глубокому и полному представлению о взаимодействии усилителя и колонок. Если говорить о ламповых моделях, то нежелание отойти от классических принципов расчета схем оказало этой технологии плохую услугу. Хотя современные колонки и источники сигнала звучат лучше, чем их предшественники, они предъявляют повышенные требования к усилителям. Тем не менее, современные аудиокомпоненты обеспечивают соотношение качества звучания и цены, немыслимое 20 или даже 10 лет назад.

Эти достижения стали возможны в результате применения новейших технологических разработок, ставших в ходе своего развития доступными и приемлемыми по стоимости.

Мы специализируемся на создании ламповых усилителей уже 30 лет и за это время разработали ряд новаторских технологий, принесших нам репутацию одного из лидеров в этой области

Желаем вам много радостных часов общения с музыкой!



Андреас Хофманн

СОДЕРЖАНИЕ

	Страница
ВВЕДЕНИЕ	3
1. ОПИСАНИЕ V 80 SE	6
2. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	
2.1 До начала работы	8
2.1.1. При возникновении аварийной ситуации: выньте вилку сетового кабеля из розетки электропитания.....	8
2.1.2. Не открывайте корпус	8
2.1.3. Сервисное и техническое обслуживание	8
2.1.4. Предупреждающие символы и термины	8
2.1.5. Перед подключением	9
2.1.6. Заземление	9
2.2 Расположение	9
2.2.1. Выбор места	9
2.2.2. Крышка	9
2.2.3. Вентиляция	9
2.3 Гарантия	9
3. НАЧАЛО РАБОТЫ	
3.1 Распаковка, комплектация	10
3.2 Снятие крышки.....	10
3.3 Установка мощных ламп	11
3.4 Первое включение: функция мягкого старта	12
3.5 Проверка мощных ламп – установка смещения	13
3.6 Подключение к V 80 SE других компонентов	13
3.7 Возможности подключения: обзор	14
4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	
4.1 Передняя панель V 80 SE	15
5. ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
5.1 Задняя панель V 80 SE	17
6. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НАСТРОЙКИ	
6.1 Фонокорректор (МС) или ММ (опция)	19
6.2 Линейные входы (CD1, CD2, AUX, тюнер)	20
6.3 Петля для записи и мониторинга	21
6.4 Фронтальный канал (для многоканальной системы)	22

СОДЕРЖАНИЕ

Страница

7.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
7.1	Линейный режим	23
7.2	Функция «Extern»: разделение предусилителя и блока усиления мощности	23
7.2.1	Подключение внешнего эквалайзера	24
7.2.2	Использование V 80 SE как двухканального усилителя мощности с внешним предусилителем	24
7.2.3	Использование V 80 SE в двухусилительных системах – вариант 1 V 80 SE как независимо регулируемый усилитель мощности	24
7.3	Регулируемый выход с предусилителя Pre-out.....	25
7.3.1	Использование с сабвуфером	25
7.3.2	Использование V 80 SE в двухусилительных системах – вариант 2 V 80 SE как центральный блок управления	25
7.4	Эко-режим (Ecomode): мягкий старт и режим пониженного энергопотребления	26
7.5	Подключение наушников и колонок	27
7.6	Селектор мощности, альтернативные выходные лампы	29
8.	ЛАМПЫ	
8.1	Снятие крышки (см. 3.2)	30
8.2	Расположение ламп	30
8.3	Система измерения смещения	31
8.4	Замена ламп	33
8.5	Прогрев ламп	33
8.6	Срок службы лампы	33
9.	СИСТЕМА ЗАЩИТЫ	34
10.	ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	35
11.	(ОПЦИЯ) МС/ММ-ФОНОКОРРЕКТОР	35
12.	(ОПЦИЯ) BLACK BOX И SUPER BLACK BOX	
12.1	Опция: Black Box	36
12.2	Подключение к усилителю	36
12.3	Опция: Super Black Box	37
12.4	Технические данные	37
13.	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	
13.1	Неисправности, вызванные внешними причинами	38
13.1.1	Гудение и фоновый шум в колонках	38
13.1.2	Наведенные сетевые помехи	39
13.1.3	Несбалансированность каналов	39
13.2	Неисправности, связанные с лампами; неисправные лампы	40
13.2.1	Механические неисправности ламп, не приводящие к срабатыванию системы защиты	40
13.2.2	Неисправности ламп, приводящие к срабатыванию системы защиты	41
14.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
14.1	Входы и выходы	42
14.2	Габариты	43
14.3	Графики	44
15.	ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ	46

1. ОПИСАНИЕ V 80 SE

V 80 SE разработан с нуля. Он предназначен для любителей музыки, которые не располагают пространством для предусилителя и усилителя мощности больших габаритов. Тем не менее, V 80 SE гарантирует такое же удовольствие от прослушивания, какое обеспечивают отдельные компоненты. Аппарат оснащен всем необходимым для работы в Hi-Fi-системе любой конфигурации. Мы также включили ряд прогрессивных функций, уникальных для усилителей данного класса.

УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ + СМЕЩЕНИЕ

Усилитель мощности представляет собой двухтактную систему на пентодах мощностью до 130 Вт на канал в частотном диапазоне от 20 Гц до 80 кГц. Контур усилителя был разработан специально для V 80 SE, хотя его конструкция в значительной степени заимствована у модели MRE 220. **Он демонстрирует высокую стабильность по нагрузке**; иначе говоря, ни сопротивление, ни чувствительность подключаемых колонок не влияют на звучание V 80 SE.

Расширенные **функции дисплея посредством соответствующих индикаторов позволяют владельцу точно устанавливать ток смещения** для широкого диапазона выходных ламп, совместимых с V 80 SE. Регулировка тока смещения выполняется с помощью трехпозиционных прецизионных регуляторов и блока светодиодов, предусмотренных для каждой из четырех выходных ламп.

УПРАВЛЕНИЕ ПИТАНИЕМ

Высоковольтные системы и подогреватели для ламп предусилителя и блока усиления мощности являются частью цепи логического управления. **Система управления питанием также контролирует средства электронной защиты и энергосбережения (Ecomode). Она непрерывно отслеживает ток через мощные лампы и рабочее напряжение на задающем каскаде.** Система предохраняет устройство от любых перегрузок, в том числе от скачков напряжения в сети электропитания (например, из-за короткого замыкания в динамике, неисправности мощной лампы или удара молнии по сети). Основным назначением системы защиты является предотвращение повреждения усилителя; второстепенным – минимизация вредоносных долговременных последствий перегрузки для мощных ламп. В то же время она повышает безопасность пользователя, предотвращая возникновение потенциальных нештатных ситуаций.

ДВОЙНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ + ДОЛГИЙ СРОК СЛУЖБЫ

Как и другие модели OCTAVE, данный усилитель оснащен двойной системой безопасности. В случае выхода из строя какого-либо блока и срабатывания электронной защиты вступает в действие второй контур обеспечения безопасности более высокого уровня. В последние годы эта технология сослужила бесценную службу. **Она позволила нам снизить общую частоту отказов (за исключением выходных ламп, которые мы не в состоянии контролировать на 100 процентов) практически до нуля. Оборудование OCTAVE рассчитано на срок эксплуатации от 10 до 15 лет без потребности в техническом обслуживании.** Это особенно важно для лампового усилителя, так как до сих пор существует немало предубеждений относительно долговечности и долгосрочной стабильности аппаратуры этого типа.

1. ОПИСАНИЕ V 80 SE

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ + ECOMODE

Потребляемая мощность: в источнике питания применен высокоэффективный трансформатор с магнитным экранированием, изготовленный из материала с наименьшим на данный момент уровнем потерь. Внутренняя система стабилизации рассчитана на максимальную эффективность с наименьшими возможными потерями. В результате потребляемая мощность на холостом ходу равна примерно 180 Вт. **Система стабилизации обеспечивает бесперебойную работу блока питания в диапазоне напряжений от 210 до 250 В (или при допустимом отклонении напряжения в сети +/-10 %). В пределах этого диапазона рабочая точка блока усиления мощности стабильна.**

Функция Ecomode отслеживает режим работы V 80 SE и автоматически отключает его во время длительных перерывов. Это снижает потребляемую мощность до менее чем **30 Вт по сравнению со 180 Вт при нормальном режиме** и повышает пассивную безопасность. При обнаружении сигнала усилитель автоматически активируется и в течение 20–30 секунд снова готов к работе.

ОСОБЕННОСТИ

- Регулируемый выход с предусилителя на сабвуфер и т. п.
- Возможность независимого использования предусилителя и блока усиления мощности
- Вход для AV-ресивера, функция обхода регулятора громкости
- Петля для записи и мониторинга с возможностью переключения входа и выхода
- Вход XLR для CD-проигрывателя с балансным выходом
- Опциональный вход на фонокорректор (МС или ММ)
- Отдельный усилитель для наушников с возможностью электронного переключения между колонками и наушниками
- Эко-режим: мониторинг состояния усилителя для снижения энергопотребления до **30 Вт** в случае его простоя
- Удобный и доступный выключатель питания
- Возможность измерения смещения

2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. До начала работы.

2.1.1 При возникновении аварийной ситуации: отсоедините штепсельную вилку от сети

Никогда не используйте поврежденный или неисправный усилитель. Удостоверьтесь, что он обозначен как дефектный и что его нельзя использовать, пока он не будет отремонтирован квалифицированным специалистом по ремонту и техническому обслуживанию. Убедитесь, что имеется свободный доступ к разъему IEC и кабелю питания.

2.1.2 Не открывайте корпус

Внутри устройства имеются детали под опасно высоким напряжением и горячие лампы. Во избежание ожогов и поражения электрическим током никогда не позволяйте открывать корпус или снимать крышку никому, кроме квалифицированного персонала.

2.1.3 Сервисное и техническое обслуживание

Из соображений безопасности убедитесь, что обслуживание, ремонт и другие работы с оборудованием OCTAVE выполняются только квалифицированным специалистом. Только им также должны заменяться вышедшие из строя предохранители. Всегда замещайте их предохранителями того же типа и номинала. Если усилитель требует обслуживания, пожалуйста, отправьте или отвезите его непосредственно в компанию OCTAVE или в один из наших авторизованных сервисных центров.

2.1.4 Предупреждающие символы и термины

	Общий символ опасности в сочетании со словами «ОСТОРОЖНО», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ» или «ОПАСНОСТЬ» предупреждает о возможности получения тяжелых травм.
	Значок треугольника с молнией предупреждает о наличии незащищенного опасного напряжения внутри корпуса и возможности поражения электрическим током. Во избежание травм следуйте всем дальнейшим инструкциям.
ATTENTION	ВНИМАНИЕ Указывает на угрозу, способную привести к повреждению или разрушению устройства.
CAUTION	ОСТОРОЖНО Указывает на опасность, несущую малый или средний риск
WARNING	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Указывает на угрозу, несущую высокий риск получения травм.

Формат предупреждения

 НАЗВАНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
Вид и источник опасности
Последствия игнорирования предупреждения
► Действия, необходимые для предотвращения угрозы

2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1.5 Перед подключением

Убедитесь, что напряжение, указанное на усилителе, соответствует напряжению вашей сети.

2.1.6 Заземление

Данный усилитель является устройством 2 класса защиты (без заземляющего проводника), в то время как источник питания относится к 1 классу. В связи с этим необходимо использовать трехконтактный силовой кабель с контактом заземления (входит в комплект поставки).

2.2 Расположение

2.2.1 Выбор места

- Оборудование OCTAVE предназначено исключительно для работы в сухих бытовых условиях. Не используйте его на открытом воздухе или во влажной среде!
- Не размещайте на усилителе растения или емкости с жидкостью. Следите за тем, чтобы в корпус не попадали предметы и не проливались жидкости. Если это случится, немедленно отсоедините штепсельную вилку от сети и обратитесь к квалифицированному специалисту по техническому обслуживанию для проверки состояния усилителя.
- При переносе усилителя из холодной среды в теплую внутри корпуса может образоваться конденсат. В этом случае перед включением устройства дождитесь, пока оно не достигнет комнатной температуры и не просохнет.
- Избегайте установки усилителя вблизи источников тепла, таких как обогреватели, или в местах, где на него попадают прямые солнечные лучи.
- Не эксплуатируйте усилитель OCTAVE вблизи легковоспламеняющихся материалов, газа или пара. Избегайте мест, где могут скапливаться большие количества пыли, или где аппарат может подвергаться механической вибрации.
- Устанавливайте усилитель OCTAVE на стабильную горизонтальную поверхность.

2.2.2 Крышка

Никогда не используйте усилитель со снятой крышкой.

2.2.3 Вентиляция

- Обеспечьте достаточную циркуляцию воздуха вокруг усилителя. Если вы собираетесь устанавливать устройство в шкафу или на полке, убедитесь, что расстояние между вентиляционными отверстиями на корпусе усилителя и стенами шкафа или полки составляет не менее 10 см.
- Для предотвращения накопления тепла задняя часть шкафа должна быть снабжена вентиляционными отверстиями.
- Не устанавливайте устройство на мягкую поверхность, например, на ковер или поролоновую обивку.

2.3 Гарантия

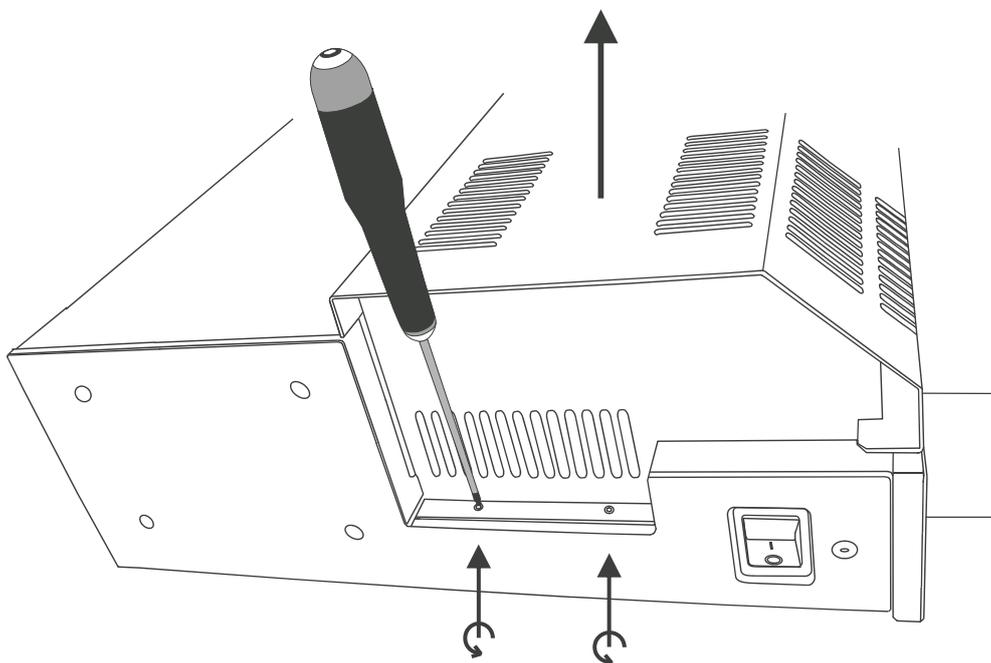
Компания OCTAVE гарантирует безопасность, надежность и высокое качество работы данного устройства только в том случае, если его модификации и ремонт выполняются специализированным персоналом, и если эксплуатация усилителя осуществляется в соответствии с инструкциями, содержащимися в данном руководстве.

3. НАЧАЛО РАБОТЫ

3.1 Распаковка и проверка содержимого коробки.

Комплектация	
<input type="checkbox"/>	V 80 SE
<input type="checkbox"/>	Один комплект мощных ламп со схемой расположения
<input type="checkbox"/>	Сетевой шнур (трехжильный кабель с трехконтактным разъемом)
<input type="checkbox"/>	Пульт ДУ
<input type="checkbox"/>	Две отвертки: 3-миллиметровая отвертка с плоским жалом для регулировки смещения 2-миллиметровый шестигранный ключ для снятия крышки
<input type="checkbox"/>	Инструкция по эксплуатации и сертификат

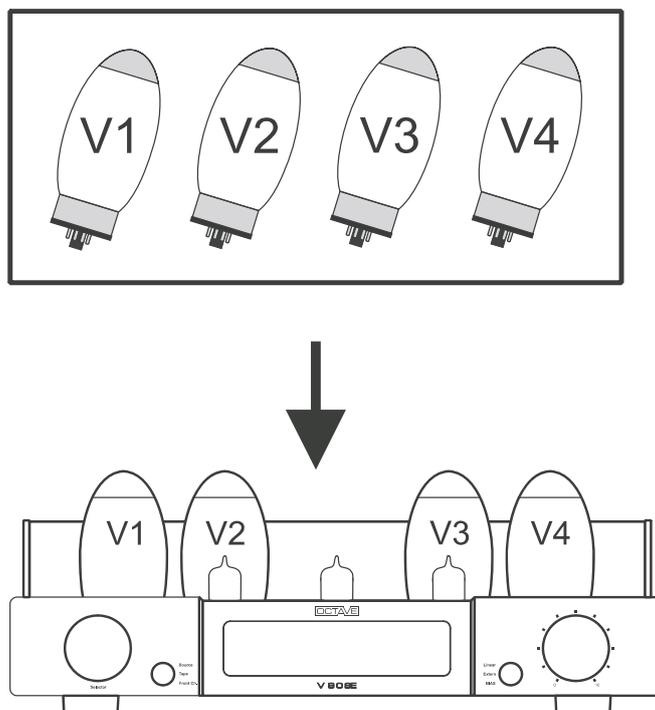
3.2 Снятие крышки



- Ради вашей безопасности убедитесь, что усилитель не подключен к сетевой розетке.
- Полностью удалите четыре винта с шестигранными головками с помощью входящего в комплект поставки шестигранного ключа. С каждой стороны расположено по два винта.
- Чтобы снять крышку, осторожно потяните ее вверх.

3. НАЧАЛО РАБОТЫ

3.3 Установка мощных ламп



Установите мощные лампы в гнезда, как показано на схеме. Убедитесь в правильном расположении противоротационного выступа на каждой лампе.



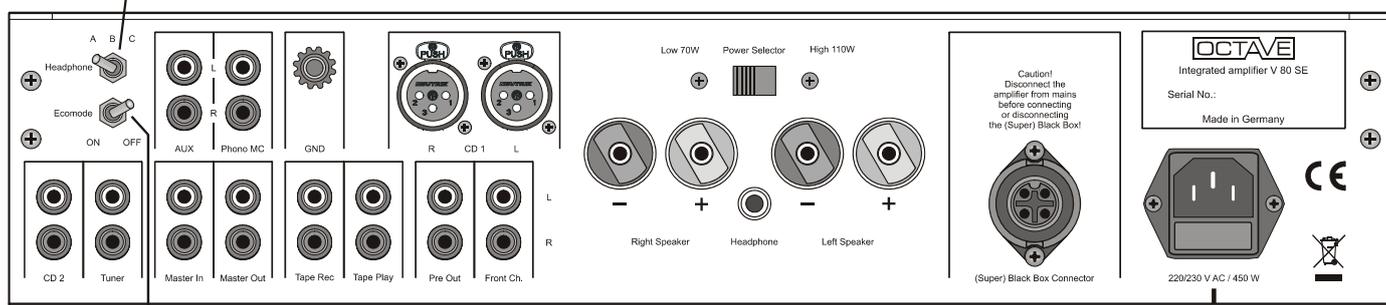
Установите крышку, выполнив действия, описанные в разделе 3.2, в обратном порядке.

3. НАЧАЛО РАБОТЫ

3.4 Первое включение: функция мягкого старта

Убедитесь, что переключатели наушников и Ecomode находятся в положении «Off» (Выкл), и подключите усилитель. (На новых устройствах оба этих переключателя установлены в положение «Off» заводом-изготовителем).

Переключатель наушников
в положении влево (= off)



Переключатель Ecomode
в положении вправо (= off)

к сетевой розетке

Теперь включите V 80 SE при помощи кнопки питания (Вкл/Выкл) усилителя. В зависимости от положения переключателя загорятся два или четыре светодиода. Загорится светодиод мягкого старта.



Кнопка питания
в положении «I» (Вкл)

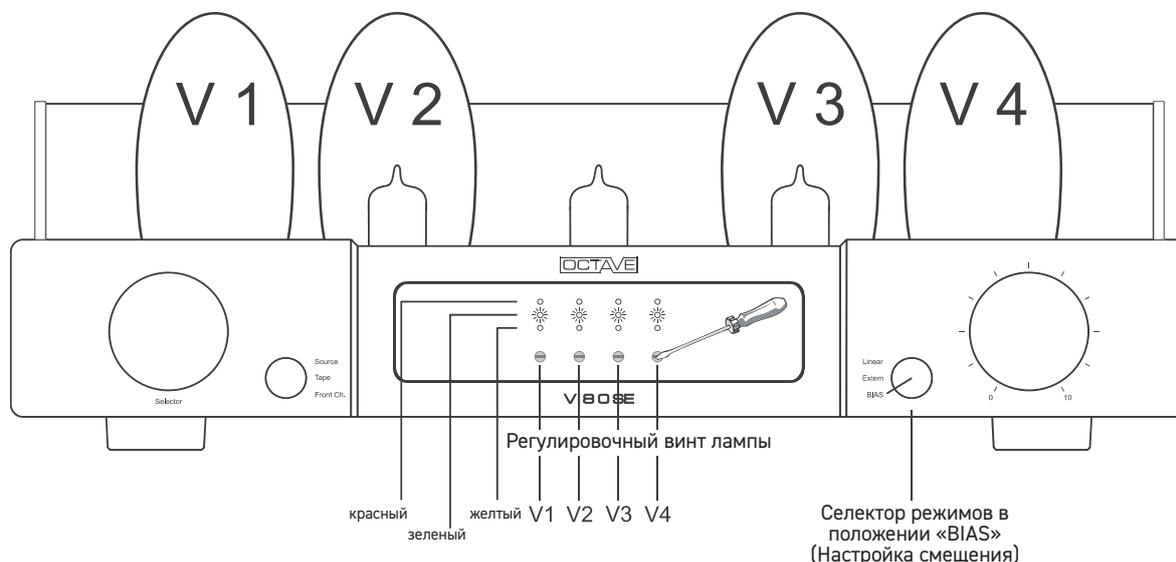
Один из светодиодов
слева горит, обозначая
выбранный источник

Горит светодиодный
индикатор мягкого
старта

Светодиодный индикатор мягкого старта будет гореть до тех пор, пока устройство не придет в рабочее состояние. Он погаснет примерно через 20–30 секунд, после чего аппарат будет готов к работе.

3. НАЧАЛО РАБОТЫ

3.5 Проверка мощных ламп – установка смещения



Для настройки смещения не обязательно подключать колонки или другие устройства. (Более подробное объяснение см. в разделе 8.3).

1. Поверните ручку селектора режимов в положение «BIAS». В центре дисплея загорятся четыре светодиода, по одному на каждую мощную лампу. Если усилитель еще не вошел в рабочий режим, светодиоды сначала загорятся желтым цветом. Приблизительно через пять минут лампы нагреются, и светодиоды отобразят их параметры.

Раскладка светодиодов:

Верхний ряд:	красный цвет	Слишком высокое значение
Центральный ряд:	зеленый цвет	Допустимое значение
Нижний ряд:	желтый цвет	Слишком низкое значение

2. Если светодиоды не загорелись зеленым примерно через пять минут, их статус можно поменять на зеленый при помощи маленькой отвертки, входящей в комплект поставки: для увеличения тока поверните отвертку по часовой стрелке.

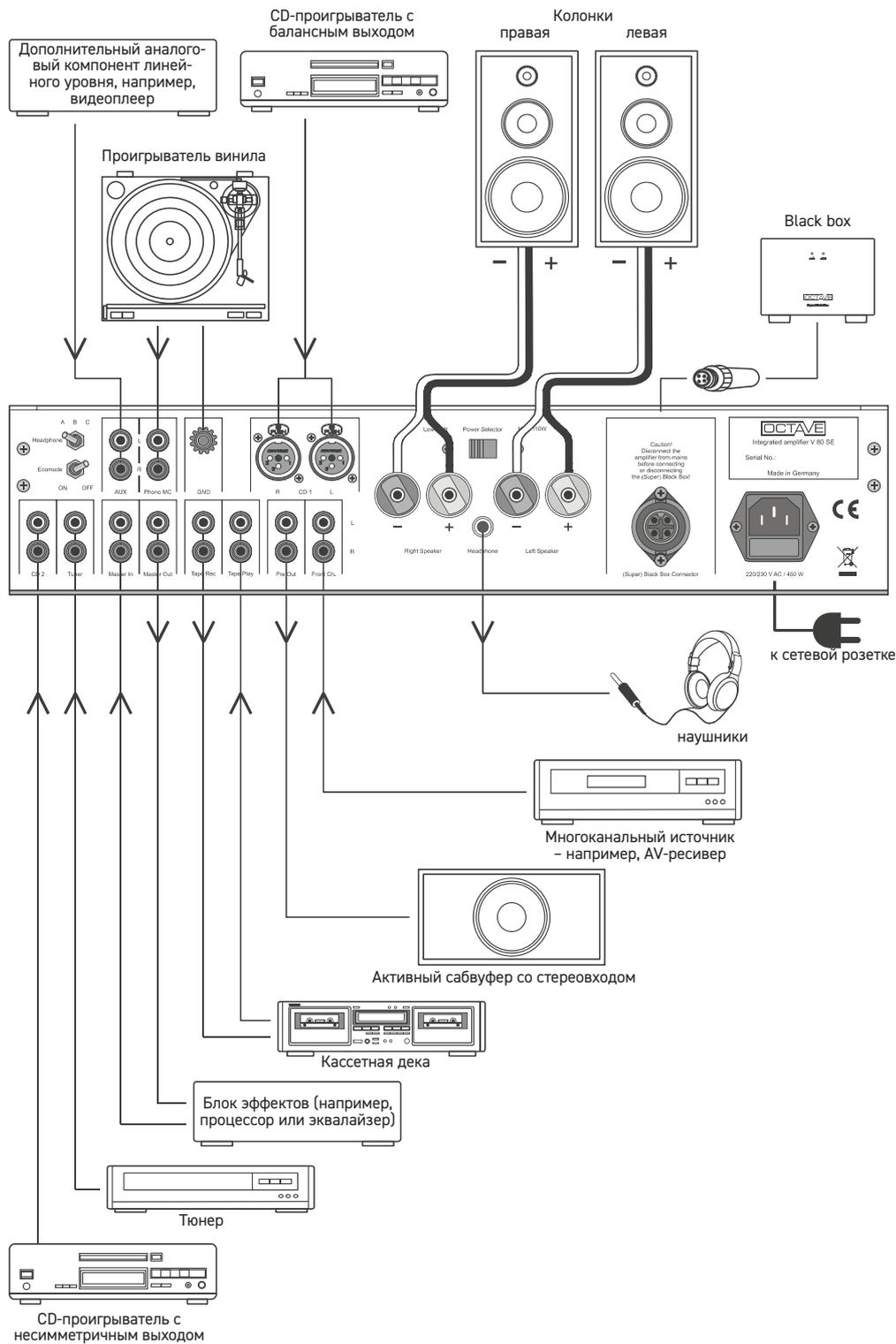
3. Когда все четыре светодиода станут зелеными, установите ручку селектора режимов в положение «Linear» (Линейный), если хотите прослушать вашу систему, либо в положение «Extern» (Внешний), если собираетесь подключить эквалайзер.

3.6 Подключение других компонентов к V 80 SE

1. Обязательно выключите V 80 SE!
2. Подключите другие компоненты системы к соответствующим разъемам на задней панели усилителя (см. разделы 5 «Подключения задней панели» и 6 «Рекомендуемые настройки», а также раздел 3.7 «Возможности подключения: обзор».
3. Убедитесь, что положения переключателей на передней и задней панелях усилителя соответствуют рекомендованным настройкам.
4. Включите V 80 SE с помощью кнопки питания и дождитесь выключения светодиода индикатора мягкого старта. После этого можно перейти к прослушиванию.

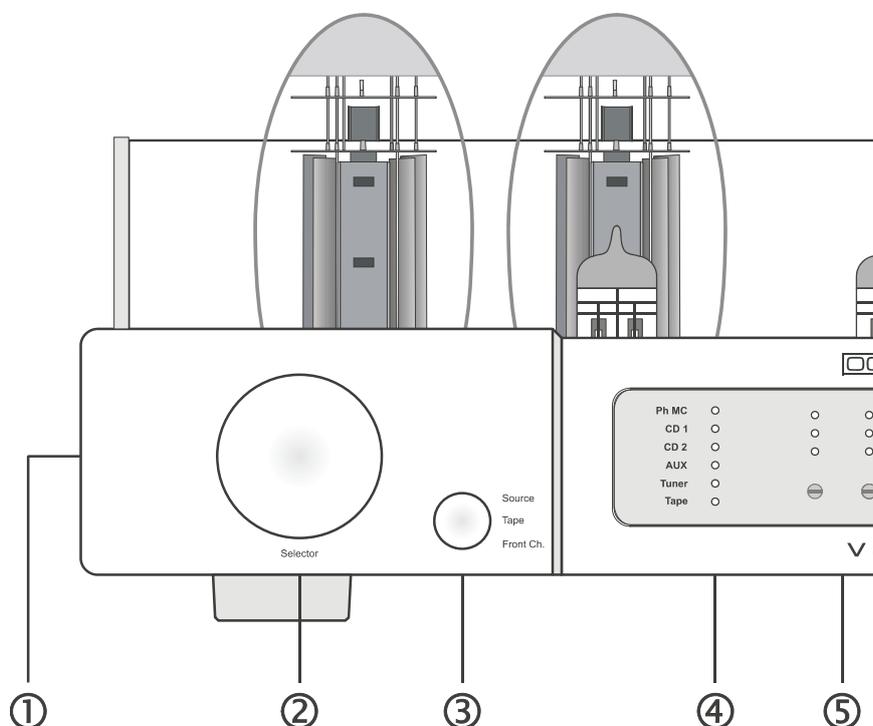
3. НАЧАЛО РАБОТЫ

3.7 Возможности подключения: обзор



4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1 Передняя панель V 80 SE



Обозначения

1 Кнопка питания 0 = выкл; I = вкл. В процессе включения горит светодиодный индикатор мягкого старта

2 Селектор входов Используется для выбора нужного источника сигнала. В окошке выбранного входа загорается зеленый светодиод.

Phono (Аудиовход) Линейный вход или вход на фonoкорректор (если вы выбрали вариант с фonoкорректором)

CD1 Линейный вход с разъемом XLR для CD-, SACD-проигрывателя и т. п.

CD2 Линейный вход с разъемом RCA для CD-, SACD-проигрывателя и т. п.

Aux (Универсальный) Линейный вход с разъемом RCA для видеоплеера и т. п.

Tuner (Тюнер) Линейный вход с разъемом RCA для тюнера и т. п. (Рекомендуемые настройки см. в разделе 6)

3 Дополнительный селектор входов Source (Источник) Воспроизведение сигнала со входов, выбранных переключателем **2**

Tape (Петля) Воспроизведение с ленты либо запись и мониторинг с источника, выбранного переключателем **2** (см. раздел 6.3).

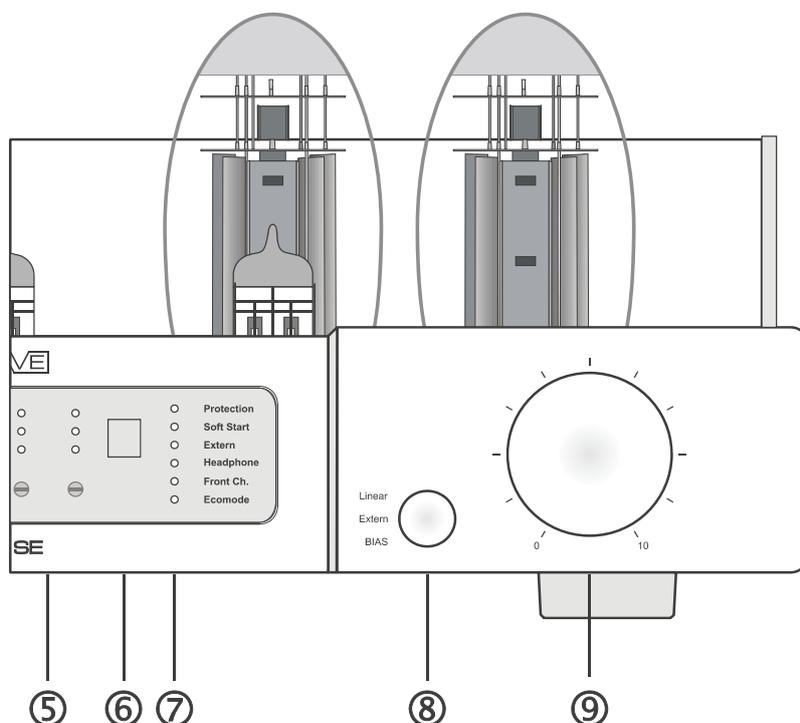
Front Ch. (Фронтальный канал) Режим обхода для применения в многоканальной системе. Петля и источники, выбранные переключателем **2**, отключены. В этом режиме V 80 SE функционирует как стереоусилитель мощности. Аудиосигнал идет в обход регулятора громкости (см. раздел 6.4).

4 Светодиодные индикаторы Для переключателей **2** и **3**

5 Регулировка смещения Регулировка смещения и светодиодный дисплей для мощных ламп (см. раздел 8.3).

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1 Передняя панель V 80 SE

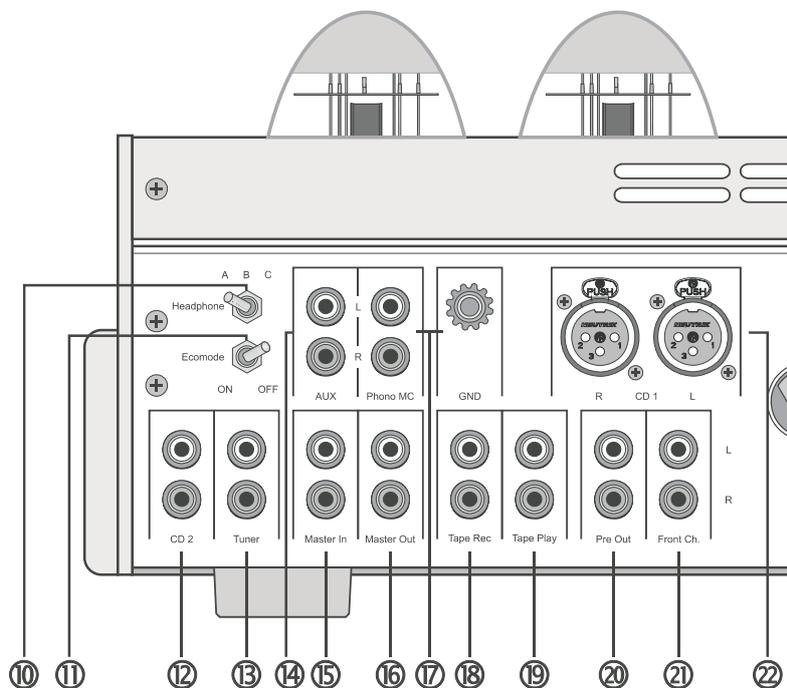


Обозначения

6	Приемник пульта ДУ	Для оптимальной работы инфракрасного пульта ДУ не закрывайте это окошко.	
7	Индикаторы состояния	Protection (Защита)	Красный светодиод загорается, когда электронная система защиты отключает усилитель в связи с его неисправностью (см. раздел 9).
		Soft Start (Мягкий старт)	Светодиод загорается при переходе в режим мягкого старта сразу же после включения усилителя и гаснет через 20–30 секунд по завершении этого этапа (см. разделы 3.4 и 7.4).
		Extern (Внешний)	Светодиод горит при раздельной работе предварительного усилителя и блока усиления мощности (см. раздел 7.2)
		Headphone (Наушники)	Светодиод горит при подключении наушников (см. раздел 7.5).
		Front Ch. (Фронтальный канал)	Светодиод горит в режиме использования усилителя в многоканальной системе (см. раздел 6.4).
	Ecomode (Эко-режим)	Светодиод горит при включенном режиме Ecomode (см. раздел 7.4).	
8	Ручка селектора режимов	Linear (Линейный)	Предусилитель и блок усиления мощности работают совместно (см. раздел 7.1).
		Extern (Внешний)	Предусилитель и блок усиления мощности работают раздельно (см. раздел 7.2).
		BIAS (Смещение)	Электронная система измерения смещения включена, светодиодный дисплей отображает ток холостого хода мощных ламп (см. раздел 8.3).
9	Регулятор громкости	Управляемый с пульта ДУ моторизованный потенциометр	

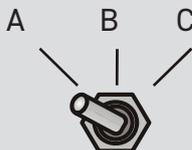
5. ПОДКЛЮЧЕНИЯ

5.1 Задняя панель V 80 SE



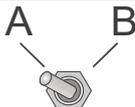
Обозначения

10 Наушники



A: Переключатель влево: воспроизведение через колонки
 B: Переключатель по центру: воспроизведение через колонки и наушники
 C: Переключатель вправо: воспроизведение через наушники, ламповый блок усиления мощности отключен (см. раздел 7.5).

11 Ecomode (Эко-режим)



A: Переключатель влево: режим Ecomode включен
 B: Переключатель вправо: режим Ecomode выключен (см. раздел 7.4).

12 CD 2 Линейный вход для CD-проигрывателя, разъем RCA (см. раздел 6.2).

13 Tuner (Тюнер) Линейный вход для тюнера, разъем RCA (см. раздел 6.2).

14 AUX Дополнительный линейный вход для видеоплеера и т. п., разъем RCA (см. раздел 6.2).

15 Master In Вход на блок усиления мощности при включенной функции «Extern» (см. раздел 7.2).

16 Master Out Выход с предусилителя при включенной функции «Extern» (см. раздел 7.2).

17 Phono Линейный вход с разъемом RCA либо вход на фonoкорректор при его наличии: вход MM/MC с заземляющим разъемом (GND) для кабеля заземления проигрывателя (см. разделы 6.1 и 11).

18 Tape Rec (Запись) Выход для записи на ленту или DAT-кассету (см. раздел 6.3).

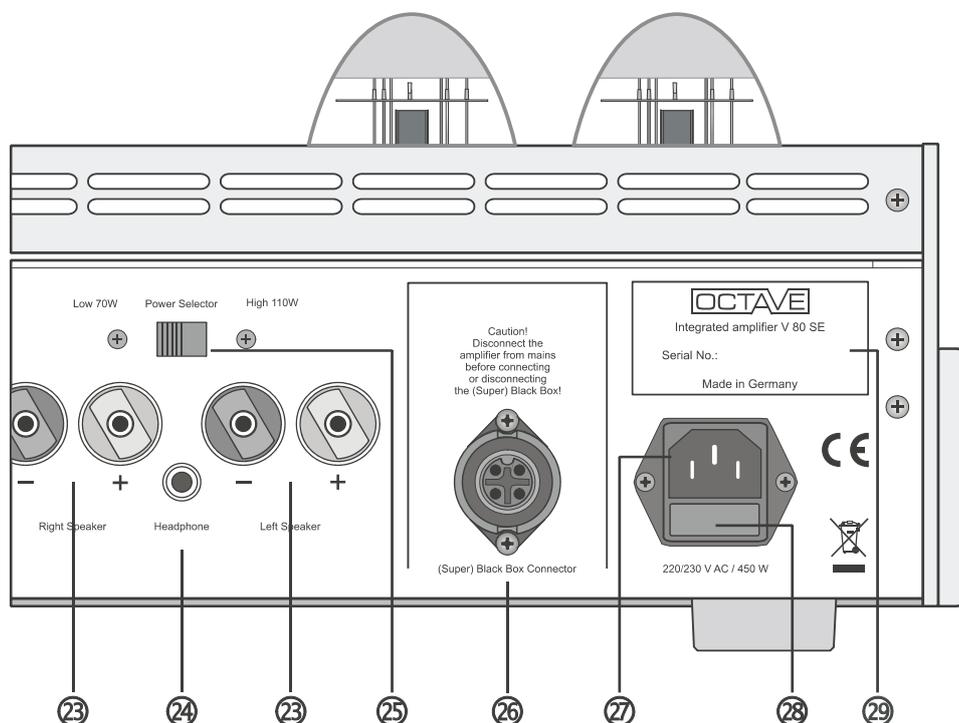
19 Tape Play (Воспроизведение) Вход для воспроизведения с ленты или DAT-кассеты (см. раздел 6.3).

20 Pre Out Регулируемый выход с предусилителя на сабвуфер и т. п. Этот выход не поддерживает функцию приглушения звука (см. раздел 7.3).

21 Фронтальные каналы Вход для правого и левого фронтальных каналов AV-ресивера или AV-процессора (см. раздел 6.4).

22 CD 1 Линейный вход для CD-проигрывателя, разъем XLR (см. раздел 6.2).

5. ПОДКЛЮЧЕНИЯ



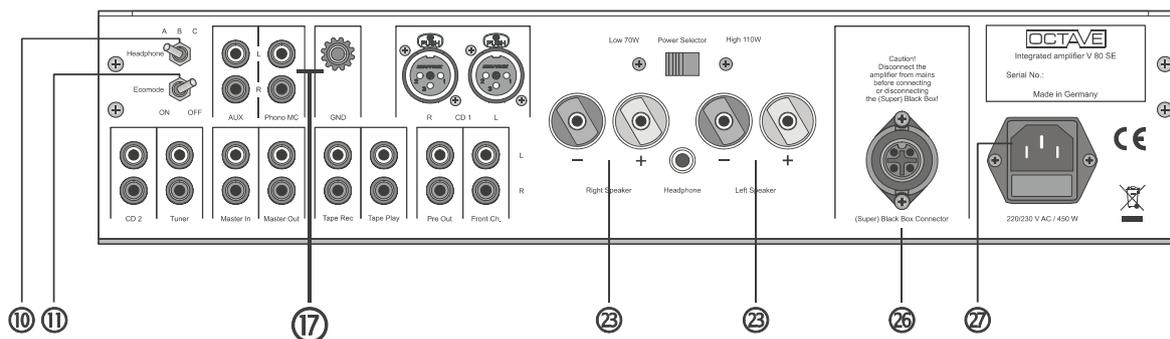
Обозначения

23	Выходы на колонки	Разъемы для подключения колонок. Красный = положительная клемма, черный = отрицательная клемма Отрицательная клемма колонки подключена к заземлению
24	Headphone - Наушники	6,3-миллиметровый стереовход для наушников с сопротивлением от 30 до 2000 Ом (см. раздел 7.5).
25	Power Selector (Переключатель мощности)	Ползунок для регулировки выходной мощности V 80 SE (см. раздел 7.6).
26	Гнездо для подключения Black Box	Black Box – это внешнее дополнение к блоку питания для секции усиления мощности (см. раздел 12). Обязательно выключайте V 80 SE при помощи кнопки питания перед коммутацией устройства Black Box!
27	Розетка электропитания переменного тока	Гнездо IEC с внешним предохранителем Предохранитель расположен в выдвижном отсеке под розеткой. Отсек предохранителя можно открыть после извлечения вилки.
28	Предохранитель	Для 230/240 В: плавкий 4 А (5 x 20 мм) Для 115/240 В: плавкий 5 А (5 x 20 мм) Для 100 В: плавкий 6,3 А (5 x 20 мм)
29	Идентификатор модели	Пластина с названием модели и серийным номером

6. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НАСТРОЙКИ

6.1 Фонокорректор (МС) или ММ (опция)

Разъемы на задней панели



Переключатель наушников ⑩ в положении А = «Off» (Выкл).

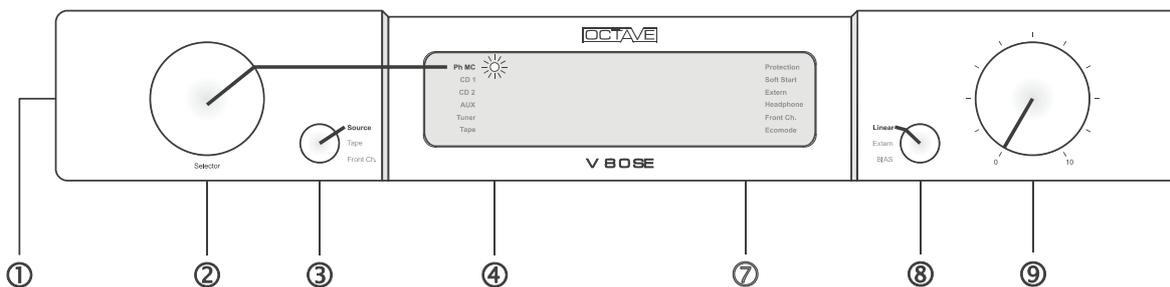
Переключатель Ecomode ⑪ в положении «Off».

Кабель заземления проигрывателя винила (при наличии) подключается к разьему GND ⑰;

кабель RCA от проигрывателя – к разьему Phono Input ⑰ (левый канал: белый, правый канал: красный);

акустические кабели и шнур питания подключаются к разьемам ⑳ и ㉓.

Положения переключателей на передней панели

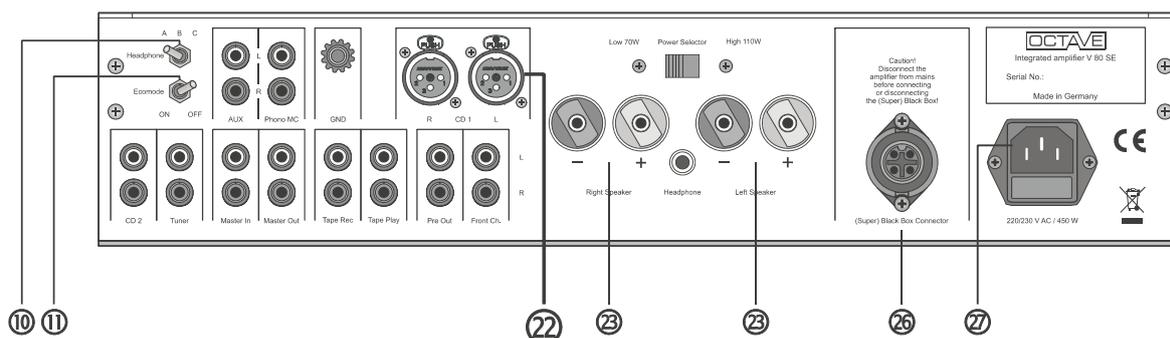


Кнопка питания ① в положении «I»; дополнительный селектор входов ③ в положении «Source»; вращайте селектор входов ②, пока не загорится светодиодный индикатор «Phono» ④, селектор режимов ⑧ в положении «Linear», регулятор громкости ⑨ изначально в положении «0» (см. раздел 11 «Опция: фонокорректор»).

6. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НАСТРОЙКИ

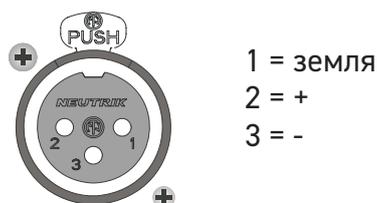
6.2 Линейные входы (CD1, CD2, AUX, тюнер)

Разъемы на задней панели

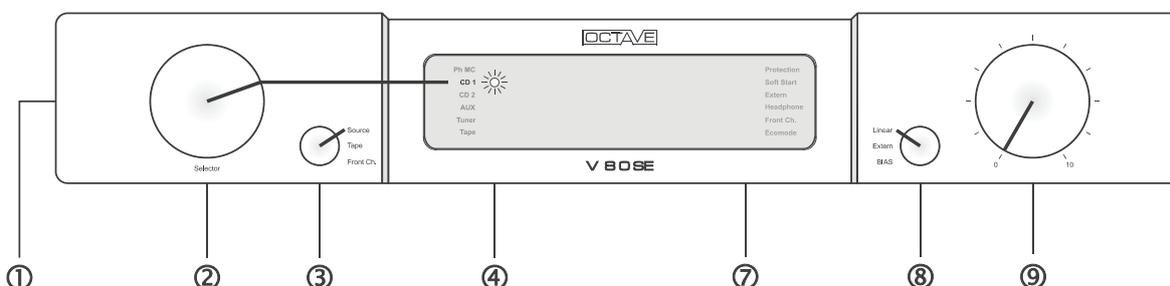


Переключатель наушников **10** в левом положении = «Off»; переключатель Ecomode **11** в правом положении = «Off». Подсоедините XLR-кабель от CD-проигрывателя ко входу XLR **22**. (Возможно, для подключения XLR-кабеля потребуются сдвинуть вниз блокировочный рычаг. При извлечении XLR-кабеля это необходимо будет сделать). Акустические кабели и шнур питания подключаются к разъемам **23** и **27**.

Балансный XLR-вход отвечает стандартам студийного оборудования. Разъем имеет тип «гнездо». Можно использовать кабель без постоянного заземления.



Положения переключателей на передней панели

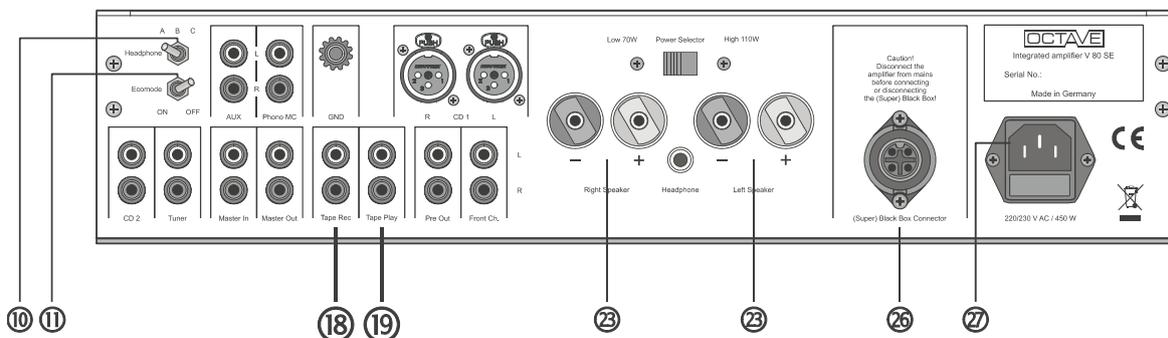


Кнопка питания **1** в положении «I»; дополнительный селектор входов **3** в положении «Source». Вращайте селектор входов **2**, пока не загорится светодиод CD1 **4**. Селектор режимов **8** в положении «Linear», регулятор громкости **9** изначально в положении «0».

6. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НАСТРОЙКИ

6.3 Петля для записи/мониторинга

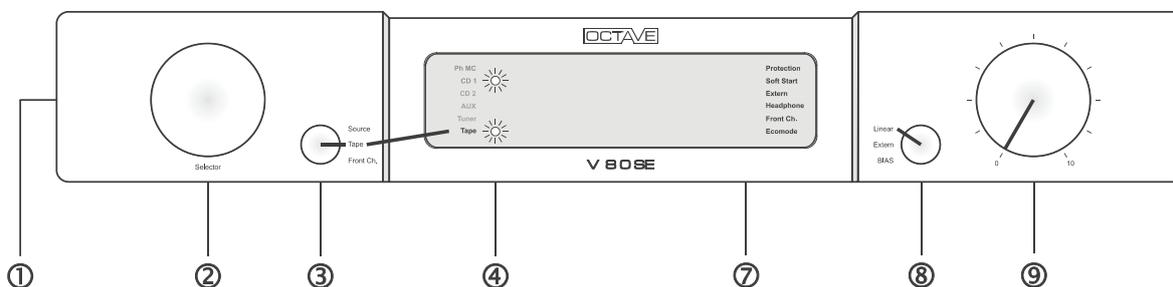
Разъемы на задней панели



Переключатель наушников ⑩ в левом положении = «Off»; переключатель Ecomode ⑪ в правом положении = «Off».

Подсоедините выход магнитофона (Line Out) к разъему Tape Play ⑱. Подсоедините вход магнитофона (Line In) к разъему Tape Rec ⑰ (левый канал: белый, правый канал: красный). Акустические кабели и шнур питания подключаются к разъемам ⑳ и ㉗.

Положения переключателей на передней панели



Кнопка питания ① в положении «I»; селектор режимов ⑧ в положении «Linear», регулятор громкости ⑨ изначально в положении «0».

Воспроизведение с ленты

Дополнительный селектор входов ③ в положении «Tape». Горит светодиод «Tape» ④. Воспроизведение идет при данных настройках (независимо от положения селектора входов ②).

Запись на ленту

Поворачивайте селектор входов [2] до того, с которого хотите вести запись. Сигнал со входа, выбранного селектором [2], всегда идет на выход Tape Rec [18]. При этом не имеет значения, в каком положении находится дополнительный селектор входов [3] – «Source» или «Tape». Имейте в виду, что сигнал со входа «Front Ch.» также доступен на выходе «Record» [18]. Сквозной контроль тракта записи-воспроизведения при этих настройках невозможен (см. раздел 6.4).

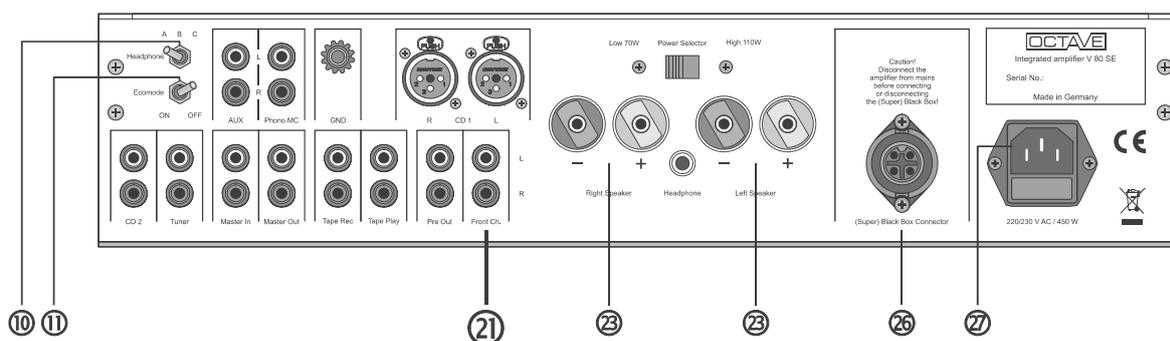
Сквозной контроль тракта записи-воспроизведения

Функция сквозного контроля позволяет прослушивать записываемый сигнал в режиме реального времени параллельно с продолжением процесса записи. Для этого необходимо повернуть дополнительный селектор входов в положение «Tape» [3]. Переключение между положениями «Source» и «Tape» не повлияет на процесс записи.

6. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НАСТРОЙКИ

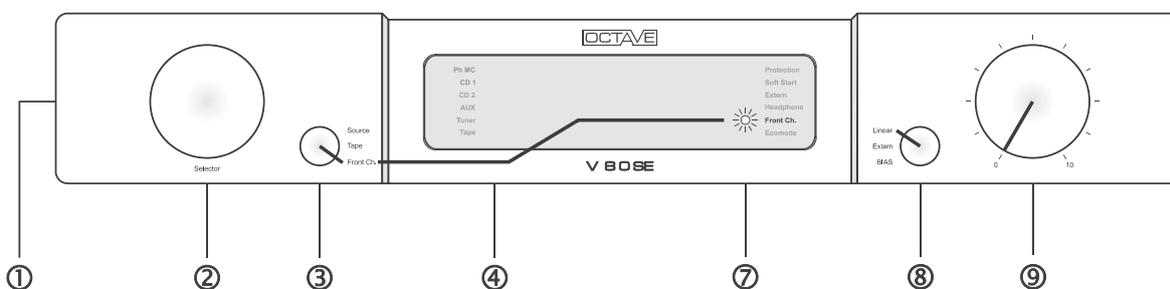
6.4 Фронтальный канал (для многоканальной системы)

Разъемы на задней панели



Переключатель наушников ⑩ в левом положении = «Off»; переключатель Ecomode ⑪ в правом положении = «Off». Подключите фронтальные аналоговые выходы AV-ресивера или DVD-проигрывателя к правому и левому входам «Front Ch.» ⑪ усилителя. Акустические кабели и шнур питания подключаются к разъемам ⑬ и ⑰.

Положения переключателей на передней панели



Кнопка питания ① в положении «I»; дополнительный селектор ③ в положении «Front Ch.». Селектор входов ② не используется, светодиоды ④ не горят. Горит светодиод «Front Ch.» ⑦. Селектор режимов ⑧ в положении «Linear».

В этом режиме сигнал идет в обход регулятора громкости V 80 SE. Как правило, громкостью многоканальной системы в цифровом виде управляет предусилитель AV-ресивера или процессора. Поэтому перед активацией функции «Front Channel» убедитесь, что ваш AV-ресивер включен, и что уровень громкости не слишком высок.

Примечание. Многоканальный входной сигнал можно записывать в режиме «Tape», однако функция мониторинга записи при этом недоступна, так как перевод дополнительного селектора входов [3] в режим «Tape» отключает режим «Front Ch.».

7. РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ

7.1 Линейный режим

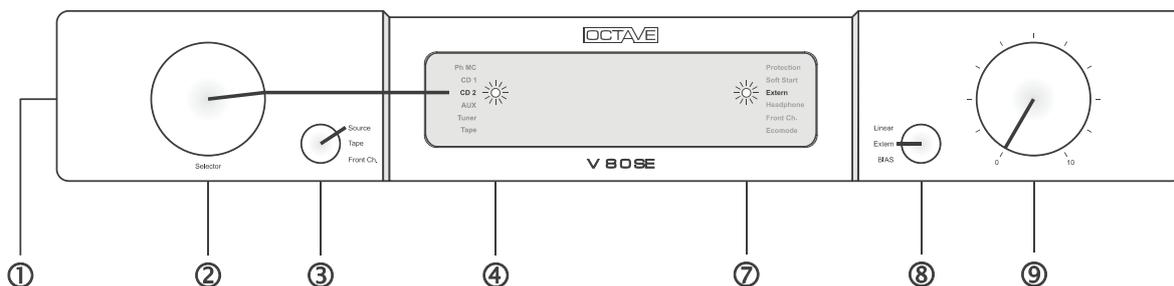
В режиме «Linear» (Линейный) блок усиления мощности V 80 SE подключен к встроенному предусилителю и к переключателю селектора входов. Это штатный режим работы V 80 SE как интегрированного усилителя. Селектор режимов ⑧ должен находиться в положении «Linear».

7.2 Функция «Extern»: разделение секции предусилителя и блока усиления мощности

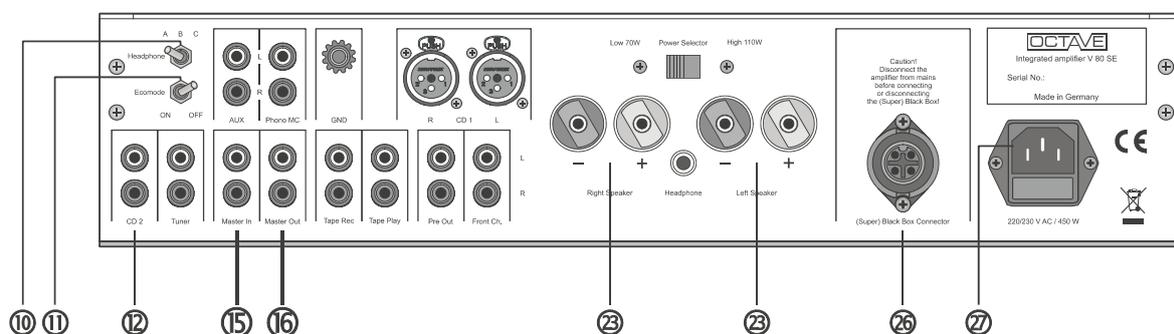
Функция разделения секции предусилителя и блока усиления мощности обеспечивает несколько полезных возможностей. Две наиболее популярные из них – это (1) подключение внешнего аналогового сигнального процессора/ эквалайзера и (2) использование V 80 SE в качестве независимо регулируемого усилителя мощности совместно с внешним предусилителем.

Разделение секции предусилителя и блока усиления мощности обеспечивают два реле. Они приводятся в действие при переключении селектора ⑧ в положение «Extern». При этом не требуется убирать какие-либо внешние подключения или перемычки.

Положения переключателей на передней панели



Разъемы на задней панели



⑮ **Master In**
Вход на блок усиления мощности при включенной функции «Extern».

⑯ **Master Out**
Выход с предусилителя при включенной функции «Extern».

7. РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ

7.2.1 Подключение внешнего эквалайзера

Внешние эквалайзеры или сигнальные процессоры используются для компенсации акустических эффектов в помещении или для подстройки АЧХ аудиотракта в зависимости от свойств помещения для прослушивания.

Примечание. В режиме «Extern» внешний процессор подключается ко входу блока усиления мощности. Независимо от используемой процессором технологии при его включении и выключении могут возникать всплески сигнала. Поэтому рекомендуется включать процессор перед включением V 80 SE или перед переключением на режим «Extern». (См. раздел 3.7 «Возможности подключения: обзор»). Информацию об аналоговых входах и выходах модуля эффектов или процессора смотрите в инструкции по эксплуатации соответствующего устройства.

7.2.2 Использование V 80 SE как двухканального усилителя мощности с внешним предусилителем

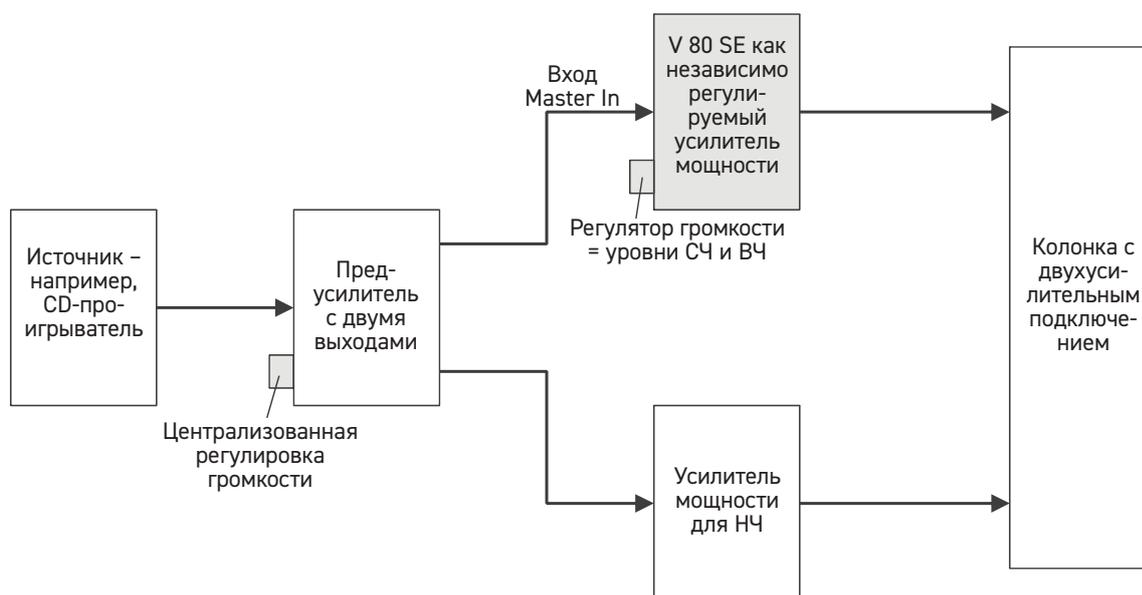
Функция «Extern» также позволяет использовать V 80 SE в качестве независимо регулируемого усилителя мощности совместно с внешним предусилителем. Подключите предусилитель ко входу Master In, установив селектор режимов [8] в положение «Extern». В нем можно продолжать использовать регулятор громкости V 80 SE. При выборе этого варианта следует установить регулятор громкости V 80 SE в максимальное положение и настраивать громкость при помощи регулятора внешнего предусилителя.

7.2.3 Использование V 80 SE в двухусилительных системах – вариант 1 V 80 SE как независимо регулируемый усилитель мощности

Еще одним вариантом использования является двухусилительное подключение колонок. В системе с двумя усилителями секция усилителя мощности V 80 SE, как правило, питает СЧ- и ВЧ-диапазоны колонок, а второй усилитель мощности управляет воспроизведением НЧ. Идеальным вариантом является предусилитель с двумя выходами на канал и, как минимум, один усилитель мощности с собственным регулятором громкости. Необходима также возможность регулировки чувствительности хотя бы одного из усилителей, чтобы сбалансировать выходные уровни обоих усилителей мощности. Для этого можно использовать регулятор громкости V 80 SE. Настройки на передней панели позволят точно повторить нужные параметры. Подключите V 80 SE, как указано в разделе 7.2.2. Подключите усилитель мощности для НЧ-диапазона ко второму выходу внешнего предусилителя.

Возможные конфигурации подключения V 80 SE в двухусилительных системах

Вариант 1: V 80 SE в режиме «Extern» как независимо регулируемый усилитель мощности



7. РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ

7.3 Регулируемый выход с предусилителя – Pre-out

7.3.1 Использование с сабвуфером

Регулируемый выход с предусилителя чаще всего используется для управления активным сабвуфером со стереовходом, который оснащен собственным регулятором громкости. Выход Pre Out развязан посредством отдельного буфера, благодаря чему сабвуфер не влияет на усилитель V 80 SE. Поэтому входное сопротивление сабвуфера не является значимым.

Выход Pre Out не имеет отдельной функции отключения звука, предотвращающей возникновение шумов из-за включения или выключения V 80 SE. Однако, как правило, в этом нет необходимости, так как активный кроссовер сабвуфера блокирует нежелательный постоянный ток и низкочастотные сигналы.

7.3.2 Использование V 80 SE в двухусилительных системах – вариант 2

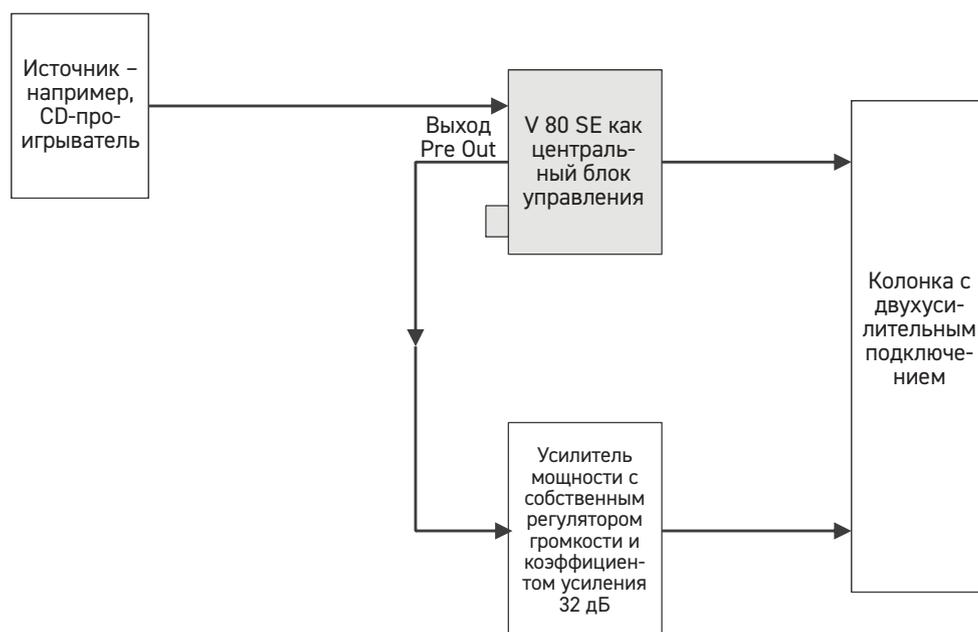
V 80 SE как центральный блок управления

Еще один вариант применения регулируемого выхода Pre Out – это двухусилительное подключение при помощи встроенного предварительного усилителя V 80 SE. В идеале V 80 SE отвечает за средне- и высокочастотные поддиапазоны, а второй усилитель мощности, оснащенный собственным регулятором громкости, управляет НЧ. В этой конфигурации шумы на Pre Out, возникающие из-за включения и выключения устройства, могут представлять проблему. Чтобы избавиться от них, вначале включайте V 80 SE и только после этого – внешний усилитель мощности, а выключайте их в обратном порядке.

Если у вас нет усилителя мощности с собственным регулятором громкости, необходимо согласовать входную чувствительность (или коэффициент усиления) обоих усилителей. Коэффициент усиления обычно указывается в децибелах в спецификации аппарата. Эти параметры обоих усилителей должны различаться не более чем на 2 дБ. Идеальный коэффициент усиления внешнего усилителя мощности – 32 дБ +/- 2 дБ.

Возможные конфигурации подключения V 80 SE в двухусилительных системах

Вариант 2: V 80 SE как центральный блок управления



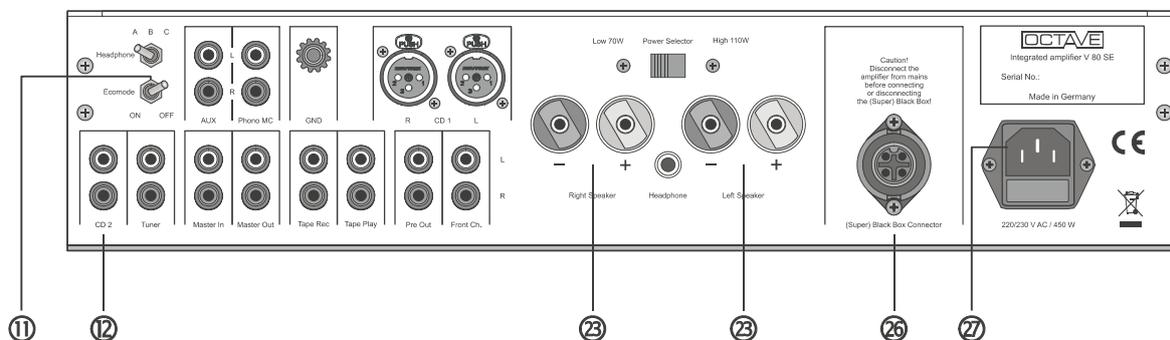
7. РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ

7.4 Ecomode: мягкий старт и режим пониженного энергопотребления

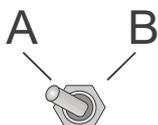
Ecomode – это функция обеспечения безопасности и энергосбережения, которая автоматически отключает ламповую схему усилителя после перерыва в работе более чем на семь минут.

Она снижает общую потребляемую мощность усилителя до уровня менее 30 Вт по сравнению со 180 Вт при нормальной работе. При обнаружении сигнала V 80 SE автоматически активируется, и по прошествии 20–30 секунд он снова готов к работе.

Положения переключателей на задней панели

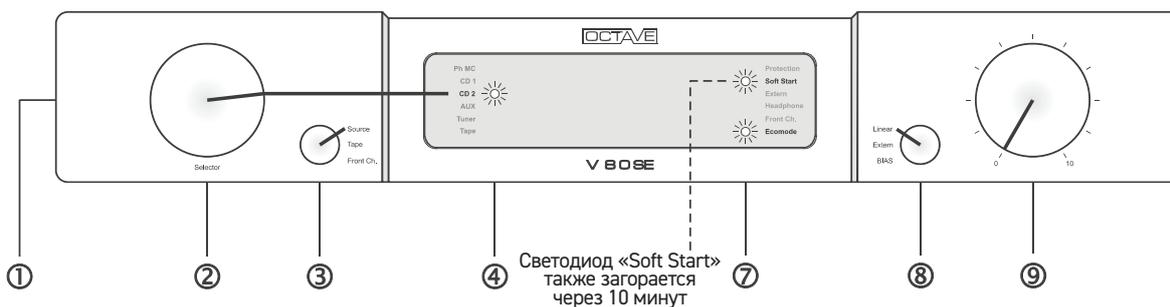


11 Ecomode



- A: Переключатель влево: режим Ecomode включен
 B: Переключатель вправо: режим Ecomode выключен

Светодиоды на передней панели



Функция Ecomode активируется в зависимости от наличия сигнала: после бездействия в течение семи минут усилитель автоматически переходит в этот режим. Загорается светодиод «Soft Start» (Мягкий старт) ⑦, обозначая активность режима Ecomode. Как только контур Ecomode обнаруживает наличие входного сигнала (например, от CD-проигрывателя), он автоматически включает V 80 SE. Процесс включения занимает примерно 20–30 секунд, по истечении которых светодиод мягкого старта гаснет, показывая, что V 80 SE готов к работе.

Примечание.

Если включить усилитель V 80 SE с активным режимом Ecomode, он пройдет процедуру перезапуска. Не обнаружив музыкальный сигнал, через семь минут усилитель выключится.

7. РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ

7.4 Ecomode: мягкий старт и режим пониженного энергопотребления

Помимо экономии электроэнергии, Ecomode обеспечивает ряд других преимуществ:

- увеличение срока службы ламп;
- уменьшение нагрева устройства;
- повышение пассивной безопасности в случае, если устройство было оставлено включенным по ошибке.

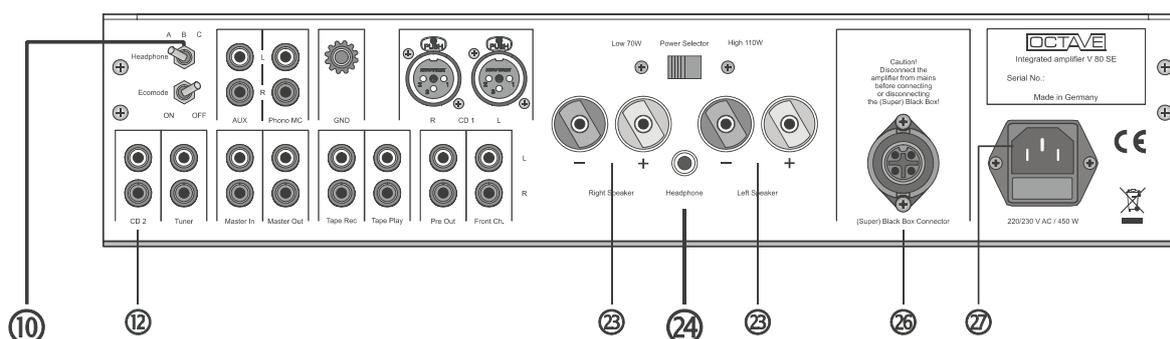
Ecomode отличается от режима ожидания, поскольку некоторые секции усилителя остаются в рабочем состоянии, а именно:

- сквозной канал (в этом режиме можно вести запись, как описано в разделе 6.3);
- усилитель для наушников.

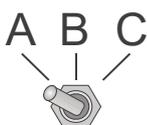
Важно! После уменьшения потребления в режиме Ecomode настройка смещения невозможна!

7.5 Подключение наушников и колонок

Положения переключателей на задней панели

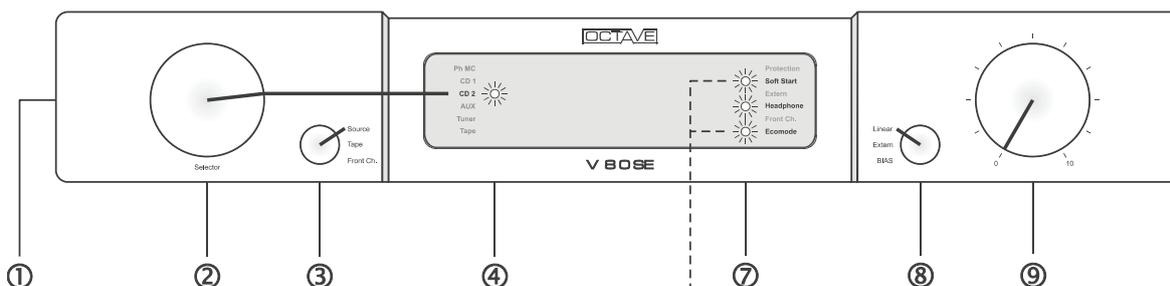


11 Наушники (Headphone)



- A: Переключатель влево: воспроизведение через колонки
- B: Переключатель в центре: воспроизведение через колонки и наушники
- C: Переключатель вправо: воспроизведение через наушники, блок лампового усиления мощности отключен.

Светодиоды на передней панели



Светодиоды «Soft Start» и «Ecomode» горят при переключателе «Headphone» в положении «С»

7. РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ

V 80 SE оснащен отдельным транзисторным усилителем для наушников. Выход на наушники снабжен 6,3-миллиметровым стереоразъемом и подходит для наушников с высоким сопротивлением в диапазоне от 30 до 2000 Ом. Для наушников с сопротивлением от 4 до 30 Ом следует либо использовать отдельный усилитель для наушников, либо подключить их к выходу на колонки через адаптер. Три положения переключателя «Headphone» ⑩ обеспечивают следующие варианты использования:

- Положение А только для подключения колонок, усилитель для наушников выключен.
- В положении В (центральном) доступны оба выхода – на колонки и на наушники. Горит светодиод «Headphone» ⑦ на передней панели.
- В положении С функция Ecomode отключает ламповую секцию усилителя V 80 SE. Питание блока усиления мощности прекращается немедленно, без задержки. Загораются светодиоды «Headphone», «Ecomode» и «Soft Start». Ламповая секция полностью отключена, режим Ecomode не реагирует на наличие сигнала.

Примечание 1

Если вы попытаетесь нажать кнопку питания для включения усилителя, в то время как переключатель наушников находится в положении С, блок лампового усиления мощности не будет включен. Для его включения и прослушивания сигнала через колонки необходимо установить переключатель в положения А или В.

Примечание 2

Если вы попытаетесь нажать кнопку питания для включения V 80 SE, в то время как переключатель «Headphone» находится в положении С (только наушники), а переключатель «Ecomode» – в положении В (режим Ecomode активен), блок лампового усиления мощности не будет включен.

Для прослушивания сигнала через колонки необходимо изменить положение переключателя «Headphone». Когда переключатель «Ecomode» находится в положении «ON», ламповая секция может быть активирована и включена в работу только при поступлении сигнала с компонента-источника. (В положении С (только наушники) автоматическое включение усилителя при активном режиме Ecomode не поддерживается).

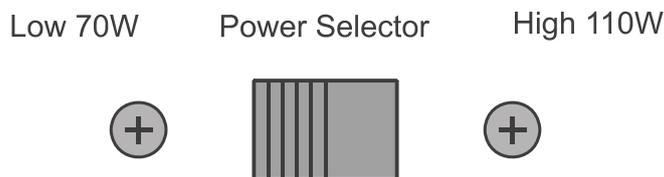
Примечание 3

Поскольку ламповая схема деактивируется или активируется после перевода переключателя наушников [10] в положение С или из него, следует подождать, по меньшей мере, 40 секунд, прежде чем выполнять перевод, если усилитель уже достиг рабочей температуры. Случайный однократный перевод переключателя наушников в положение С и обратно в положение А не наносит ущерба усилителю или выходным лампам. Однако если сделать это более 5 раз за 10 минут, то температура компонентов аттенюатора мягкого пуска/напряжения значительно повысится.

Поэтому мы разместили переключатель на задней панели, сделав его труднодоступным для шаловливых детских рук.

7. РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ

7.6 Селектор мощности, альтернативные выходные лампы



Положение «HIGH» (высокий уровень): KT150 / KT120
 Положение «LOW» (низкий уровень): KT88, 6550, KT90, KT100 (EL34 с ограничениями)

Power Selector (Селектор мощности) позволяет настраивать V 80 SE в соответствии с выбранными выходными лампами. Положение «HIGH» предназначено для стандартных ламп KT150, а также для KT120. В положении «HIGH» усилитель V 80 SE способен обеспечить выходную мощность до 2 x 130 Вт. Несколько менее мощные лампы, например, KT88 и 6550, можно использовать в положении «LOW». В этом случае во избежание перегрузки ламп максимальная выходная мощность ограничена 2 x 70 Вт. Довольно редкие лампы KT90 и KT100 также можно использовать в положении «LOW».

Лампы EL34 можно использовать в положении «LOW» при подключении колонок с сопротивлением выше 4 Ом.



Лампы 6L6, KT66, 5881, EL519 и EL156 не применимы в V 80 SE.
 Перед изменением положения селектора мощности отключите питание усилителя.

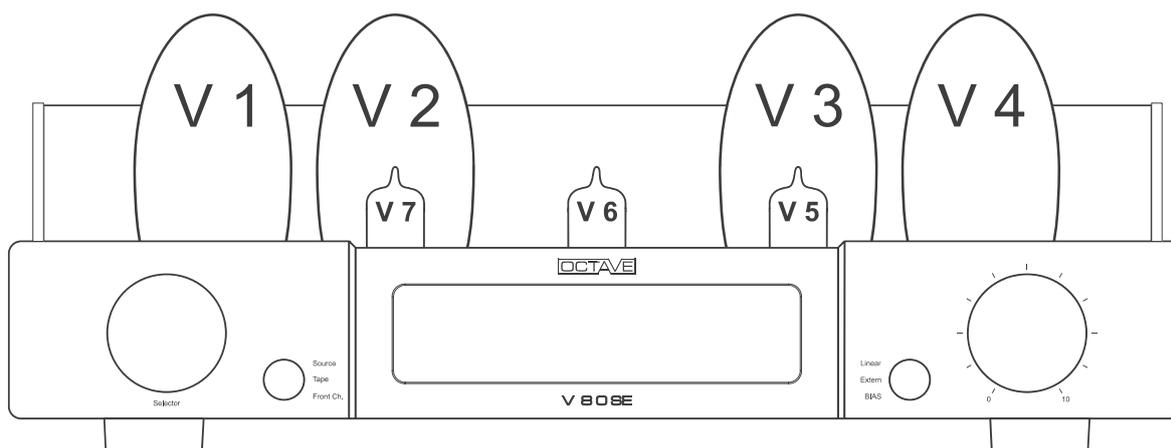
После переключения из положения «LOW» в «HIGH» или обратно в случае использования тех же выходных ламп необходимо также подстроить смещение регулятором «BIAS». Обычно требуется незначительная коррекция. При использовании других ламп следует провести полную настройку смещения согласно процедуре, описанной в разделе 8.3

8. ЛАМПЫ

8.1 Снятие крышки

См. раздел 3.2.

8.2 Расположение ламп



Выходные лампы:	V1 – V4:	KT150 как стандартный вариант
	V1 + V2	левый канал
	V3 + V4	правый канал
Задающие лампы:	V5 + V7	ECC82 (12AU7) – задающие лампы
	V 5	усилителя мощности
	V 7	лампа правого канала
	V 6	лампа левого канала
		ECC81 (12AT7, 6072) – входная лампа
		V6 используется обоими каналами

Топология пентодного выходного каскада V 80 SE позволяет использовать различные выходные лампы. Так как в пентодном режиме нагрузки никогда не выходят за пределы технических характеристик ламп, допускается использование более слабых выходных ламп. Этому способствует возможность установки двух различных значений тока смещения – низкого и высокого.

Выходные лампы можно условно разделить на три типа: классические пентодные выходные лампы для усилителей малой и средней мощности и современные высокопроизводительные пентодные лампы для усилителей мощности с выдачей до 150 Вт.

Примеры ламп малой мощности: EL34, 6CA7, KT77

Примеры ламп средней мощности: 6550, KT88, KT90, KT100

Примеры ламп высокой мощности: KT120 и KT150

При использовании ламп малой и средней мощности установите селектор в положение «LOW»

При использовании ламп высокой мощности установите селектор в положение «HIGH»

Примечание. Лампы малой мощности не позволяют V 80 SE достигать максимальной выходной мощности. Мы не рекомендуем устанавливать их в V 80 SE, за исключением моделей EL34, 6CA7, KT77

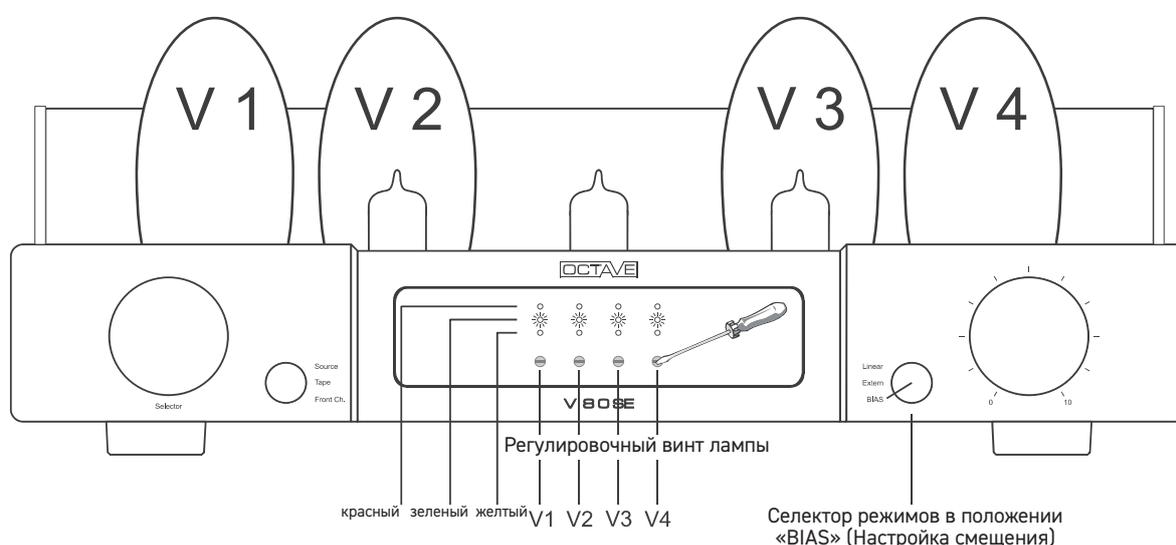
Лампы некоторых типов можно установить в гнезда усилителя, но они не будут работать с ним – к примеру, такие как EL509/519.

8. ЛАМПЫ

8.3 Система измерения смещения

Функция измерения смещения упрощает проверку и регулировку тока холостого хода выходных ламп. Правильная настройка смещения для всех четырех ламп исключительно важна, как в плане звучания блока усиления мощности, так и для долговечности ламп. Данная функция гарантирует стабильное качество звука на протяжении всего срока службы выходных ламп.

По этой причине мы оснастили усилитель функцией измерения смещения, которая позволит любому пользователю выполнять его настройку самостоятельно и без специального испытательного оборудования. Использование прецизионных операционных усилителей позволяет установить погрешность смещения на уровне 0,3%, что лучше, чем посредством любого другого метода. Применение выбранных выходных ламп имеет смысл только в том случае, если ток холостого хода регулируется с высокой точностью, как это показано на Рис. 1 в разделе «Технические данные».



Поверните ручку селектора режимов **8** против часовой стрелки до положения «BIAS» (Смещение), чтобы активировать измерительный контур. Возможность выбора входов будет заблокирована. Три светодиода над каждым винтом на панели дисплея показывают, является ли установленное значение смещения слишком низким, оптимальным или слишком высоким. Используйте маленькую отвертку из комплекта поставки для регулировки смещения. В процессе настройки регуляторы подсвечиваются, чтобы их было легче увидеть в условиях слабого освещения.

Для увеличения тока смещения выбранной выходной лампы поверните отвертку по часовой стрелке.

Регулировочные винты полностью изолированы. Угрозы поражения электрическим током нет; процедура настройки абсолютно безопасна.



Пожалуйста, вращайте подстроечные резисторы медленно и с малым шагом, не наклоняя отвертку, во избежание повреждения механизма управления. Настройку смещения следует проводить только на прогретых лампах. Если проделать ее с холодными, установленные значения будут неверными.

Светодиодный дисплей:

Только красный цвет
Красный + зеленый цвет
Только зеленый цвет
Желтый + зеленый цвет
Желтый цвет

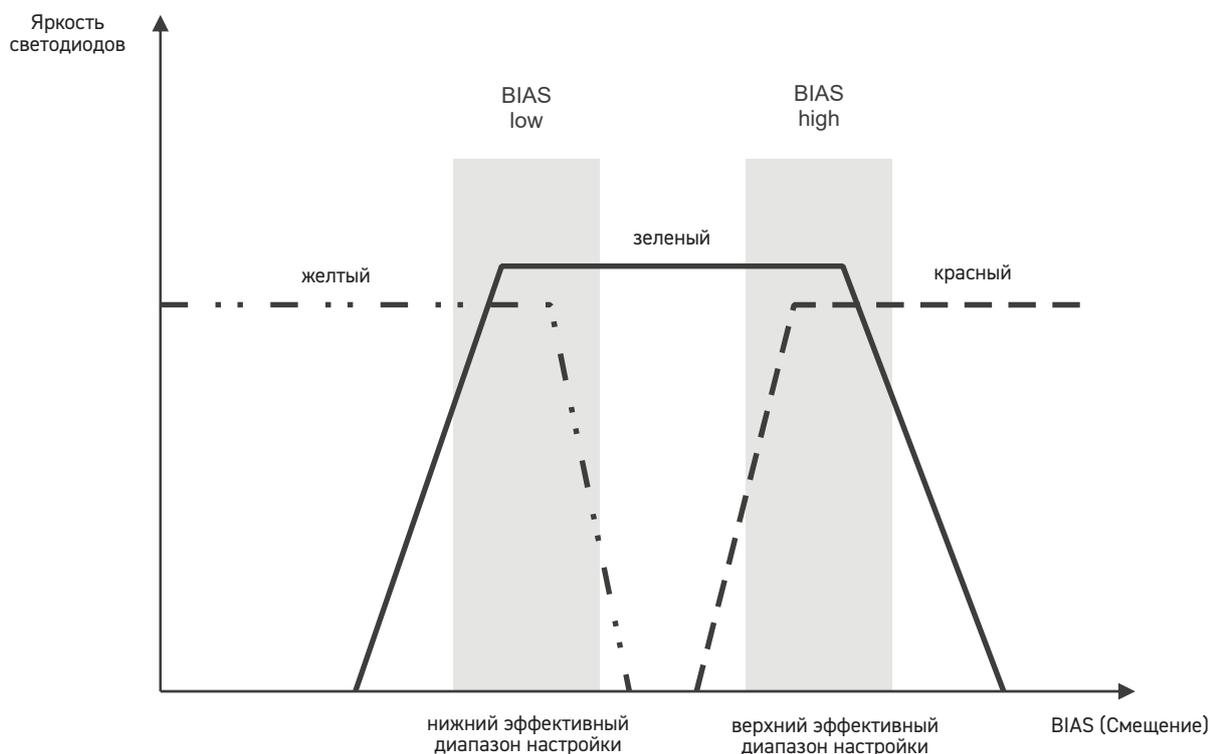
Слишком высокое значение
Значение в норме для KT150, KT120, KT88, 6550 и т. п. (BIAS High)
Значение в норме для KT150, KT120, KT88, 6550 и т. п. (BIAS Med)
Значение в норме для EL34, 6CA7, KT77 (BIAS Low)
Слишком низкое значение

8. ЛАМПЫ

Существует верхняя граница регулировки «высокой» позиции смещения, при которой одновременно загораются зеленый и красный светодиоды, и нижняя граница «низкой» позиции, при достижении которой загораются желтый и зеленый светодиоды. На нижнюю границу следует ориентироваться при использовании «слабых» выходных ламп, таких как EL 34 и аналогичные. Верхняя граница, с более высоким током смещения для выходных ламп, предназначается для более мощных типов выходных ламп, таких как KT150, KT120, KT88, KT100, 6550, KT90 (см. раздел 8.2).

Лампы этих типов не обязательно эксплуатировать при высоких настройках смещения; они прекрасно работают при низких показателях. Однако некоторые колонки звучат лучше при более высоком значении тока смещения, так как он обеспечивает повышение коэффициента демпфирования и улучшение контроля движения диффузоров.

График яркости светодиодов



8. ЛАМПЫ

8.4 Замена ламп

Задающие лампы

- После замены задающих ламп настройка не требуется.

Выходные лампы:

- общий порядок действий.

1. Выключите усилитель и дайте ему остыть в течение 10 минут. Извлеките старые лампы и установите новые.
2.  Перед повторным включением усилителя поверните все винты регулировки смещения (см. раздел 8.3) против часовой стрелки – это значительно уменьшит анодный ток. При достижении винтом минимального уровня вы услышите щелчок.
Регулировочные винты представляют собой трехпозиционные потенциометры, так что от верхнего до нижнего положения требуется три поворота.
3. Включите усилитель и установите переключатель режимов [8] в положение «BIAS». После фазы мягкого старта загорятся все четыре «минусовых» (желтых) светодиода. Если на этом этапе какой-либо из светодиодов горит зеленым или красным цветом, это указывает на неисправность лампы, которую необходимо заменить. После 10-минутного разогрева задайте смещение, как описано в разделе 8.3.
- 3.1.  Собственные лампы Octave
Сменные лампы производства Octave не требуют приработки. Дайте им 10 минут на разогрев и задайте нужные параметры в соответствии с типом лампы.
- 3.2. Новые и непроверенные выходные лампы необходимо разогревать в течение более длительного времени.
Настраивайте их после 20 минут работы.

8.5 Прогрев ламп

Все оборудование компании OCTAVE проходит на заводе 48-часовое комплексное испытание под нагрузкой с целью приработки ламп, которые предварительно отбираются для установки в каждой конкретной модели.

Для получения максимального качества звука новым лампам требуется до трех месяцев прогрева.

Ежедневное использование позволяет ускорить этот процесс, но оно не является обязательным. Непрерывная эксплуатация не способствует заметному сокращению продолжительности прогрева и по этой причине не рекомендуется.

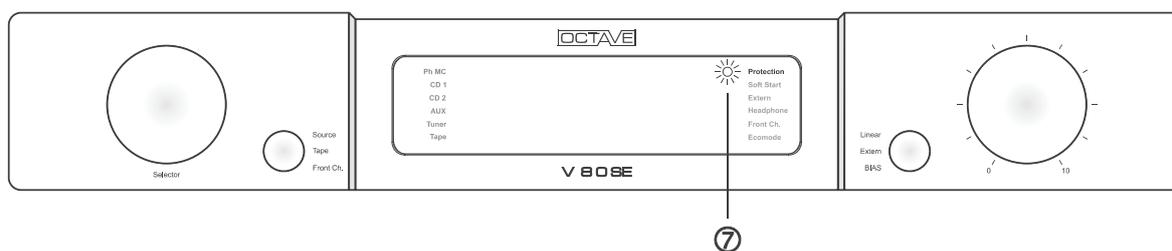
8.6 Срок службы лампы

- Благодаря контурам защиты и системе плавного пуска выходные лампы в усилителе рассчитаны на срок службы до 5 лет.
- Задающие лампы могут работать 10 лет и более.
- Поскольку у разных ламп сроки службы отличаются, вам не придется обновлять весь комплект ламп одновременно. Возможность индивидуальной настройки смещения для каждой выходной лампы делает излишним использование заранее подобранных комплектов выходных ламп. При желании их можно заменять по одной.
- Некоторым лампам требуется больше времени (до 300 часов) для достижения оптимального качества звучания. В зависимости от того, как долго лампы хранились до использования, может потребоваться несколько раз отрегулировать смещение в первые две-три недели после установки.

9. СИСТЕМА ЗАЩИТЫ

Усилитель V 80 SE оснащен комплексной электронной системой контроля и защиты. В случае неисправности в контуре питания эта система автоматически отключает усилитель.

Система защиты предназначена для предохранения устройства от последствий любых перегрузок и для защиты выходных ламп от выбросов тока.



При срабатывании системы защиты загорается красный светодиод «Protection» (Защита) ⑦.

После срабатывания системы защиты усилитель не будет проигрывать музыку; также будет невозможно проверить или отрегулировать настройки смещения.

Светодиодные индикаторы смещения будут гореть желтым цветом для всех четырех выходных ламп.

Если к усилителю V 80 SE подключены устройства Black Box или Super Black Box, светодиод на его передней панели, сообщающий, что оно находится в рабочем режиме, погаснет. Если подключен Super Black Box, срабатывание системы защиты автоматически активирует разрядный контур устройства (см. раздел 12).

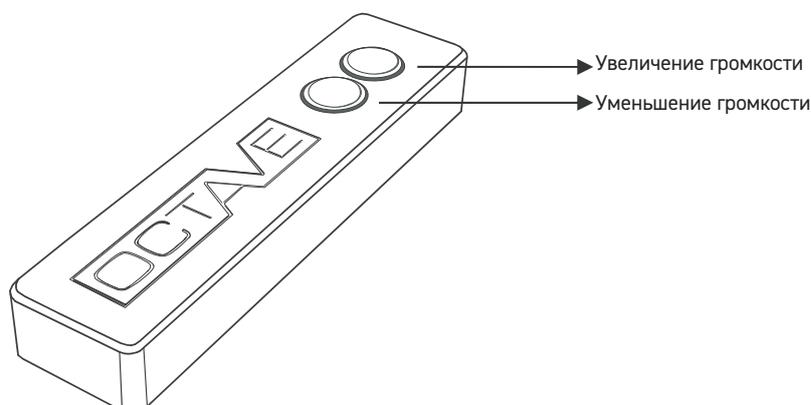
К срабатыванию системы защиты могут привести следующие ситуации:

- перегрузка V 80 SE до недопустимого уровня либо чрезмерно высокий уровень низких частот;
- короткое замыкание в акустическом кабеле при высокой громкости звучания АС;
- неисправность одной или нескольких выходных ламп;
- неисправность одной или нескольких ламп секции предусилителя, приводящая к перегрузке пораженного канала.

После срабатывания системы защиты единственным способом включения V 80 SE является выключение и включение кнопкой питания. Дайте усилителю остыть две минуты, прежде чем включать его. По возможности определите и устраните причину неисправности (см. раздел 13 «Устранение неисправностей»).

Если причина срабатывания системы защиты не ясна, рекомендуем проверить уровень смещения перед следующей попыткой использования усилителя. Неисправности ламп часто могут приводить к значительному изменению показателей смещения. Если они превышают определенное значение, это может привести к срабатыванию системы защиты.

10. ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



Замена батареек

1. Снимите нижнюю пластину, закрепленную на трех винтах с крестообразным шлицем.
2. Замените батарейки (2 шт., тип AAA, 1,5 В).
Постарайтесь в процессе замены батареек не нажимать кнопки пульта. Если после замены батареек пульт ДУ все еще не функционирует, извлеките новые батарейки и подождите не менее 30 минут. Через полчаса вновь вставьте их, и пульт заработает.
3. Верните нижнюю пластину на место; не затягивайте винты слишком сильно.



Пожалуйста, не выбрасывайте старые батарейки. Они должны утилизироваться как особые отходы. В магазинах, где они продаются, должны быть контейнеры для сбора использованных экземпляров.

11. (ОПЦИЯ) ФОНОКОРРЕКТОР МС/ММ

Конструкцией V 80 SE предусмотрена опциональная установка платы ММ- или МС-фонокорректора. Она подключается внутри корпуса к аудиовходу. После установки платы данный вход нельзя будет использовать в качестве линейного.

Предусилитель фонокорректора оснащен пассивным эквалайзером RIAA с активным инфразвуковым фильтром второго порядка. Предусилитель полностью полупроводниковый.

Инфразвуковой фильтр подавляет нежелательные низкочастотные сигналы в диапазоне сверхнизких частот, вызванные искривлением виниловых дисков и резонансами звукоснимателя и тонарма. Пассивный эквалайзер с нулевой обратной связью гарантирует абсолютно естественный тональный баланс предусилителя. Традиционные топологии выравнивания, в которых отсутствует эффективная дозвуковая фильтрация и выравнивание в отрицательном контуре обратной связи, не способны обеспечить качество звука выше среднего уровня – тем более что инфразвуковые помехи ухудшают воспроизведение нижних регистров.

Для усилителя доступны две платы фонокорректора – для МС- и для ММ-звукоснимателей. Установка достаточно проста, ее может выполнить ваш авторизованный дилер или специализированная мастерская.

МС-плата безоговорочно рекомендуется к использованию практически со всеми МС-картриджами; она была оптимизирована для головок с низким и средним уровнем выходного сигнала. ММ-плата имеет стандартное входное сопротивление и поэтому подходит для высокоуровневых МС- и ММ-картриджей.

Характеристики:

Входное сопротивление:	МС – 500 Ом, ММ – 47 кОм
Отношение сигнал/шум:	МС – 75 дБ, ММ – 90 дБ
Входная чувствительность:	МС – 0,5 мВ, ММ – 4 мВ
Инфразвуковой фильтр:	-12 дБ/октава, 20 Гц – частота среза

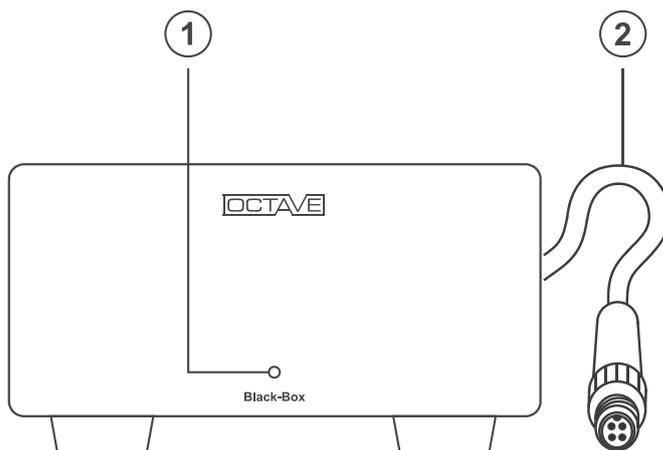
12. ОПЦИЯ: (SUPER) BLACK BOX

Описание

Модуль Black Box представляет собой средство оптимизации работы усилителя OCTAVE по отношению к колонкам. Обеспечиваемая гибкость является уникальной особенностью бренда OCTAVE.

Динамическая и тональная стабильность усилителя в значительной степени зависит от стабильности и емкости блока питания. Поэтому компания OCTAVE разработала Black Box и Super Black Box – модульные блоки буферных конденсаторов для расширения возможностей усилителей OCTAVE путем увеличения емкостей их блоков питания в четыре раза (Black Box) или в десять раз (Super Black Box), соответственно. Это дает огромные преимущества в случае подключения сложных с точки зрения нагрузки колонок. Чувствительность колонок становится менее критичной, и усилитель получает возможность работать с моделями с минимальным сопротивлением от 2 Ом. Увеличение емкости источника питания, реализованное при помощи Black Box или Super Black Box, стабилизирует подачу тока и уменьшает взаимное сопротивление нагрузки. В результате улучшаются динамический диапазон, разделение, глубина, размер и проработка звуковой сцены, а также четкость воспроизведения музыки на всем частотном диапазоне. Усилитель не страдает от колебаний напряжения в сети и помех, связанных с присутствующими конденсаторам особенностями фильтрации шума.

12.1 Опция: Black Box



Обозначения

- ① Светодиодный индикатор
Светодиод горит непрерывно, когда усилитель мощности включен, и гаснет, когда срабатывает контур защиты. Это нормально, поскольку тот отключает питание усилителя.
- ② Сильноточный разъем

12.2 Подключение к усилителю



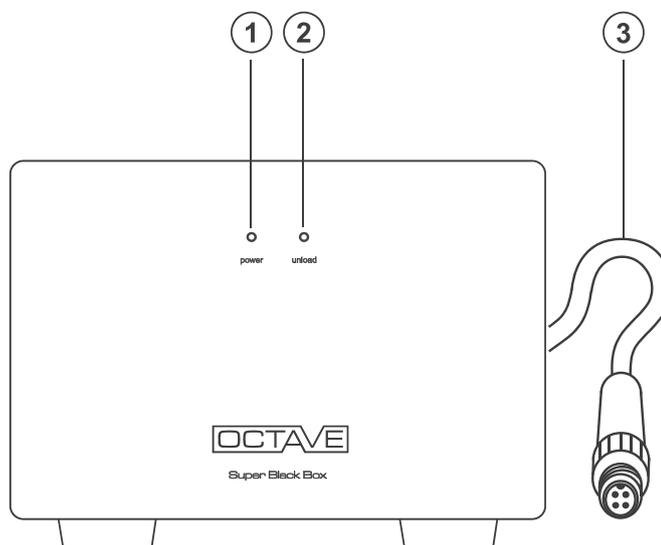
- **Важно!** Перед подключением модуля Black Box **выключите** усилитель с помощью **кнопки питания и подождите одну минуту**. При подсоединении разъема осторожно вставьте противоротационный выступ в соответствующую выемку в розетке.



- При включении усилителя загорается светодиод на передней панели устройства Black Box.
Примечание. Светодиод на панели Black Box гаснет при активации контура электронной защиты усилителя либо при его отключении функцией Ecomode.
- Если вы собираетесь отключить Black Box, сначала выключите усилитель и **подождите, пока светодиод на Black Box погаснет**.

12. ОПЦИЯ: (SUPER) BLACK BOX

12.3 Опция: Super Black Box



Обозначения

- ① Синий светодиод «power»
Синий светодиод «power» (питание) горит, когда усилитель мощности включен при помощи кнопки питания усилителя.
- ② Желтый светодиод «unload»
Желтый светодиод «unload» (разгрузка), относящийся к цепи управления разрядом, загорается примерно через две секунды после выключения, в случае активации электронной защиты или отключения усилителя функцией Ecomode. Super Black Box оснащен цепью быстрого разряда, которая разряжает электролитические конденсаторы устройства. Желтый светодиод указывает на выполнение этой процедуры. Разрядная цепь активируется также в результате случайного извлечения соединительного кабеля устройства Super Black Box. Это необходимо для того, чтобы предотвратить сохранение заряда Super Black Box при некорректном отключении.
- ③ Сильноточный разъем (подключения аналогичны тем, что у Black Box).

12.4 Технические данные

12.4.1 Black Box

Характеристики

Вес 3,2 кг

Габариты 185 x 100 x 310 мм
(ширина x высота x глубина) с кабельным зажимом и угловым кабелем.

Длина кабеля 1 м с коннектором. Кабели большей длины доступны по запросу.

12.4.2 Super Black Box

Характеристики

Вес 5,6 кг

Габариты 200 x 150 x 350 мм
(ширина x высота x глубина) с кабельным зажимом и угловым кабелем.

Длина кабеля 1 м с коннектором. Кабели большей длины доступны по запросу.

13. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

13.1 Неисправности, вызванные внешними причинами

13.1.1 Гудение и фоновый шум в колонках

■ Возможная причина: многократное заземление

Шум нередко возникает в случае, когда несколько компонентов аудиотракта имеют отдельное заземление. Такая ситуация часто встречается в системах, включающих тюнеры, видеомагнитофоны или спутниковые приемники, так как все эти компоненты подключаются к антенне. Из-за того, что антенны и кабели всегда заземлены, между подключением к антенне и другим заземленным оборудованием могут образовываться петли заземления. Кроме того, обычно заземлены такие устройства, как компьютеры со звуковыми картами, а также некоторые CD/DVD-проигрыватели и ЦАП.

V 80 SE также заземлен, однако его сигнальная земля плавающая, благодаря чему сам усилитель не может создавать петли заземления. Шум может возникать только при подключении к другим компонентам.

Устранение проблемы

Перед попыткой устранения проблемы необходимо выяснить, какой именно компонент системы вызывает появление шума.

Процедура:

- Отсоедините от V 80 SE все компоненты-источники, включая эквалайзер, если он используется, оставив подсоединенными только колонки.
- Подключайте компоненты вновь строго по одному. Как только опять появится шум, это будет означать, что к усилителю подключены два заземленных устройства. После этого необходимо отключать компоненты в обратном порядке, чтобы определить, который из них заземлен.

Обычно шум по-прежнему слышен, даже когда вызывающие его аппараты выключены. Дело в том, что цепь заземления, обуславливающая проблему, не разрывается даже тогда, когда устройство выключено посредством кнопки питания.

Теперь, зная, какие компоненты заземлены, вы можете обсудить проблему со своим дилером. Одним из вариантов ее решения может быть использование фильтра, изолирующего сигнал, с антеннами или кабельными сетями. Обычно такие устройства не оказывают негативного влияния на качество звука или изображения с тюнеров, а также у телевизоров. К тому же возможно использование развязывающего трансформатора или другого устройства с полной гальванической развязкой. Обратитесь к специалисту за консультацией по этому вопросу.

Удлинитель со встроенными фильтрами, сетевые фильтры или сменные сетевые кабели не являются подходящим решением.

Примечание.

Импульсные источники питания сегодня широко распространены. Они часто оснащены зажимом защитного заземления (РЕТ) и фильтром защиты от радиопомех. При использовании этих устройств зажим защитного заземления должен быть подсоединен к настенной розетке. Никогда не снимайте зажим, так как это может привести к высокому уровню радиочастотных помех в системе, способных повлиять на работу другого цифрового оборудования, включая пульты дистанционного управления.

13. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

■ Возможная причина: индукция

Другой возможной причиной шума может быть поле рассеяния трансформатора, создающее помехи в устройстве или кабеле. Это легко определить, выключив вызывающий проблему компонент.

Устранение проблемы

Для уменьшения уровня помех такого рода переместите трансформатор или иное вызывающее проблему устройство либо затронутый ими компонент или кабель в другое место.

Трансформатор V 80 SE не создает помех в силу электромагнитного экранирования и очень слабого поля рассеяния.

■ «Фаза» не вызывает шума и гула

То, что полярность питания компонентов системы влияет на появление шума и гула, распространенное заблуждение. Перемена местами положительного и отрицательного штырей штепсельной вилки никоим образом не устранил петлю заземления. Если это все-таки случится, значит, данный компонент неисправен и его не следует использовать.

13.1.2 Помехи от сети

Старые холодильники и галогенные лампы на 12 В могут создавать сильные радиопомехи при их включении и выключении (коммутационные помехи). В зависимости от схемы электропроводки вашего дома это может привести к возникновению щелчков в колонках.

Устранение проблемы

В современных бытовых сетях с отдельным защитным заземлением, как правило, такие помехи подавляются. Возникновение коммутационных помех говорит о низком качестве защитного заземления в вашем доме либо об отсутствии в нем системы заземления. В последнем случае, возможно, полностью устранить коммутационные помехи не удастся. Так или иначе, мы, безусловно, рекомендуем использование сетевого фильтра для устройства, ответственного за возникновение помех.

13.1.3 Несбалансированность каналов

К разным уровням сигнала могут приводить различные причины, хотя маловероятно, что они связаны с лампами.

1. Акустика помещения для прослушивания может влиять на звук.
2. Один из динамиков колонок может быть неисправен.
3. Может быть неисправен кабель.

Устранение проблемы

Причину такого рода проблем можно выявить, поменяв колонки, кабели и т. п. местами.

13. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

13.2 Неисправности, связанные с лампами; неисправные лампы

Как и другие модели OCTAVE, усилитель V 80 SE оснащен двойной системой безопасности. Благодаря ей он защищен от повреждения при выходе из строя какого-либо элемента (лампы). Система электронной защиты страхует усилитель и лампы от перегрузки. В последние годы эта технология отлично зарекомендовала себя. Она позволила нам снизить общую частоту отказов (за исключением выходных ламп, которые мы не в состоянии контролировать на 100 процентов) практически до нуля. Оборудование OCTAVE рассчитано на срок эксплуатации от 10 до 15 лет без потребности в техническом обслуживании. Этот аспект разработки ламповых усилителей представляется нам особенно важным, так как до сих пор существует немало предубеждений относительно долговечности и долгосрочной стабильности этой технологии.

Выход лампы из строя в какой-либо момент срока службы может быть вызван разными причинами. Можно выявить повреждения или неисправности ламп, изучив их поведение.

13.2.1 Механические неисправности ламп, не приводящие к срабатыванию системы защиты

■ Нить накала лампы перестала светиться

Ни одна лампа, как задающая, так и выходная, не может работать без надлежащим образом функционирующей нити накала.

Неисправность подогревателя выходной лампы

При отказе подогревательной системы выходной лампы теряется возможность настройки смещения. В этом случае конкретную лампу не удастся вывести из минусового положения. К отказу подогревательной системы может привести неплотный контакт внутри лампы. Возможно, эту неисправность удастся устранить механическими способами. Если раньше смещение было сильно искажено, оно может «пойти вразнос», вызвав срабатывание электронной защиты.

Поэтому никогда не следует поворачивать регулировочные винты в крайнее правое положение и оставлять в нем. Если вам не удалось правильно отрегулировать смещение, верните регулировочный винт в крайнее левое положение.

Неисправность подогревателя задающей лампы

В этом случае обычно пропадает весь канал; какой именно, зависит от того, к какой задающей лампе относится неисправный подогреватель. Это можно установить только путем визуального осмотра. Нити накала в задающих лампах обычно трудно разглядеть, так как те незначительно выступают над сборкой. Мы используем исключительно двойные триоды, т. е. внутри стеклянного баллона всегда располагаются две идентичные сборки. Поскольку у каждой сборки свой подогреватель, вы всегда должны видеть две нити накала. Если вы видите только одну, данная лампа неисправна.

■ Протечка воздуха в лампе

В норме стеклянный баллон любой лампы содержит вакуум. Для его поддержки в течение всего срока службы лампы внутри колбы находится устройство под названием «геттерная таблетка», поглощающее остаточный газ. Обычно она имеет форму небольшого тигля в верхней части лампы и содержит вещество под названием «геттер», которое поглощает и постоянно удерживает остаточный газ. Это устройство обеспечивает поддержку внутри лампы вакуума сильного разрежения на протяжении всего срока службы. Микротрещины возле основания и протечки вокруг штырьков разъема могут привести к попаданию воздуха в баллон. Геттер способен поглотить только ограниченное количество газа, поэтому из-за появления трещины он вскоре перестанет справляться с делом. Затем серебристое покрытие в верхней части лампы начнет обесцвечиваться. В случае протечки воздуха в лампе отрегулировать ее напряжение смещения невозможно. Как только определенное количество воздуха просочится в баллон, лампа полностью перестанет работать, а нить накала перегорит.

13. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

13.2.2 Неисправности ламп, приводящие к срабатыванию системы защиты

Система защиты непрерывно измеряет ток, проходящий через четыре мощные лампы. При возникновении некоторых проблем ток может превысить заданный предел и привести к отключению силового каскада системой защиты. В этом случае загорается красный светодиод «Protection» (Защита). После срабатывания цепи защиты вы больше не сможете измерять смещение силовых ламп, а усилитель не будет выдавать выходной сигнал. Причины превышения заданного предела по току могут быть различными.

■ Неисправность выходной лампы

Старение и механические напряжения из-за небрежного обращения во время транспортировки могут привести к возникновению нежелательного контакта внутри лампы, который приведет к выходу лампы из строя.

Как распознать неисправную лампу? Если вы не понимаете, какая неисправность вызвала отключение усилителя, рекомендуется отсоединить колонки и выполнить выключение и включение V 80 SE. Перед повторным включением усилителя установите переключатель режимов в положение «BIAS». Теперь проверьте правильность работы ламп с помощью дисплея управления смещением. Если лампы в порядке, будет иметь место следующая последовательность событий:

- Четыре светодиода загораются до завершения фазы мягкого старта.
- После завершения фазы мягкого старта силовые лампы начинают нагреваться и заметно светиться по мере прохождения тока. Примерно через минуту на дисплее смещения светодиода должны загореться зеленым цветом.
- Неисправность одной из силовых ламп приведет к неконтролируемому повышению тока, в результате чего через некоторое время загорится верхний красный светодиод соответствующей лампы. Дальнейшее повышение тока в лампе приведет к срабатыванию системы защиты. В этом случае выключите усилитель и замените неисправную лампу.

■ Неисправность задающей лампы

В очень редких случаях к отключению V 80 SE может привести проблема с одной из задающих ламп. Для выявления неполадок в предоконечном каскаде можно использовать дисплей управления смещением. Процедура аналогична вышеописанной, однако после прогревания усилителя дисплей ведет себя иначе. Если одна из этих ламп действительно ответственна за проблему, то обе выходные лампы в затронутном канале будут вести себя неравномерно. Такое поведение может выражаться в коротких и быстрых изменениях цвета светодиода – с желтого на зеленый, затем на красный и обратно. Если смещение обеих выходных ламп в одном канале окажется нестабильным, то, как правило, причина кроется в одной из задающих ламп.

■ Неисправности ламп, приводящие к снижению качества звучания

Такие неисправности встречаются относительно редко и обычно являются результатом уже описанной выше проблемы. Благодаря контуру управляемого мягкого старта лампы сохраняют свой тон на протяжении всего срока службы.

Сложные малошумные схемы источников питания V 80 SE снижают гул и шум до незначительного уровня. Современным лампам по природе не свойственны гул или шипение; эти побочные эффекты были присущи только старым типам ламп, изготовленным по первоначальной технологии.

Шум, потрескивание или подобные нежелательные звуки могут быть вызваны остаточным газом или другими остаточными веществами в лампах. У такого шума обычно довольно низкий уровень, не вызывающий раздражения; но чем ближе к передней части усилителя располагается конкретная лампа, тем сильнее он будет ощущаться. У модели V 80 SE это лампа V 6. Поскольку редко случается, что обе системы двойного триода повреждаются в одинаковой степени, уровень шума в стереоканалах будет разным. Если в вашей системе возник шум, причем в одном канале он громче, чем в другом, в первую очередь попробуйте заменить лампу V 6.

14. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

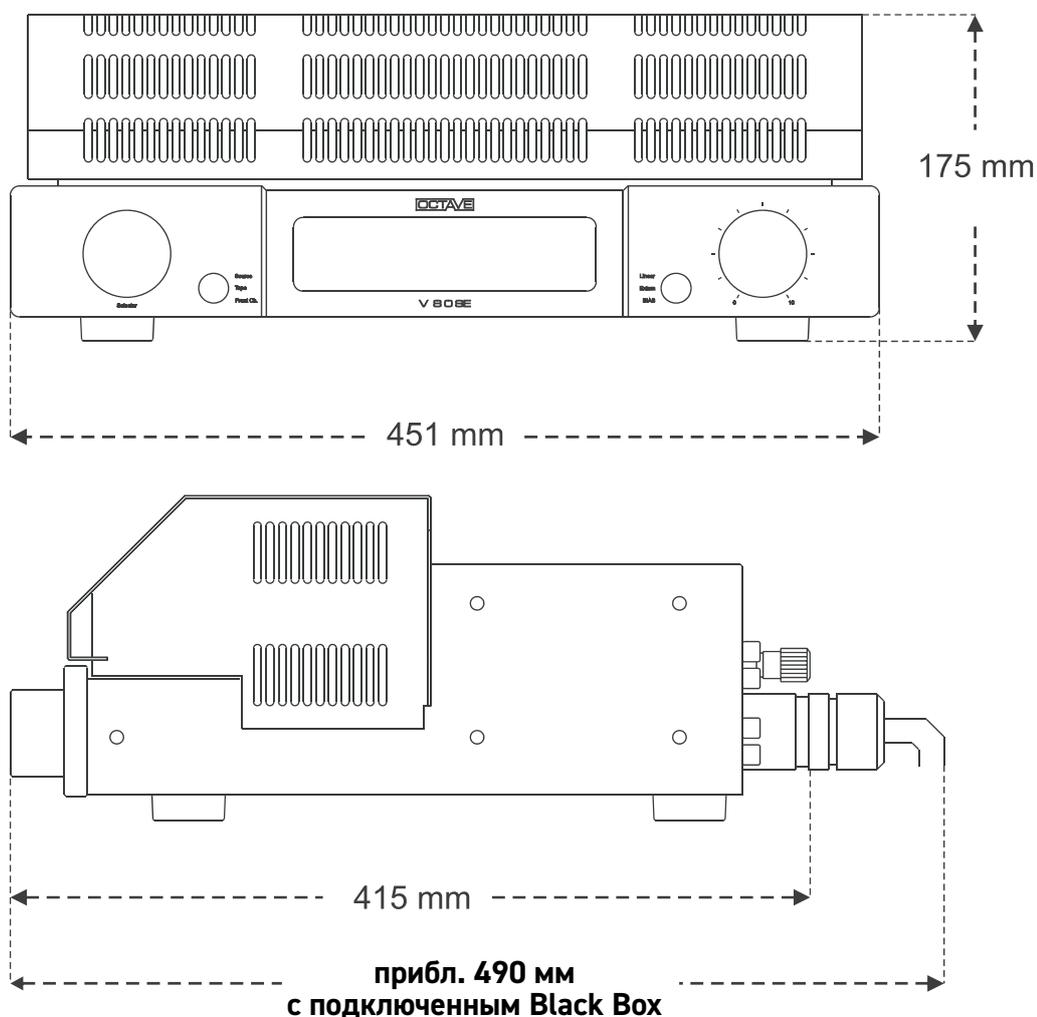
14.1 Входы и выходы

Входы и выходы	
Входы	6 RCA (включая кинотеатральный вход) К одному из RCA-входов можно подключить платы MM- или MC-фонокорректора 1 XLR
Выходы	1 регулируемый выход с предусилителя (RCA) 1 петля записи (RCA) 1 выход на наушники 1 выход для АС Секция предусилителя и блок усиления мощности V 80 SE могут работать независимо друг от друга
Чувствительность XLR	+6 дБ относительно RCA
Схема расположения контактов разъема XLR	1 = земля, 2 = плюс, 3 = минус
Блок усиления мощности	
Выходная мощность	120 Вт, пиковая 150 Вт (4 Ом)
Диапазон частот	10 Гц – 80 кГц
Коэффициент нелинейных искажений	менее 0,1% (10 Вт, 4 Ом)
Отношение сигнал/шум	103 дБ
Коэффициент усиления	38 дБ
Усилитель для наушников	
Выходное напряжение	10 В (300 Ом)
Диапазон частот	10 Гц – 150 кГц
Коэффициент нелинейных искажений	0,0075 %
Предусилитель	
Выходная чувствительность	300 мВ (RCA/XLR)
Входное сопротивление	40 кОм (RCA), 25 кОм (XLR)
Баланс каналов	0,5 дБ до уровня -70 дБ на регуляторе громкости
Взаимопроникновение каналов	60 дБ
Проникновение сигнала между входами	105 дБ
Усиление на выходе Pre Out	+12 дБ
Общие сведения	
Потребляемая мощность	менее 30 Вт (режим Ecomode), 180 Вт в простое, 500 Вт при полной мощности
Вес	23,4 кг
Предохранитель	Для сети с напряжением 230 В: плавкий 3,15 А
Габариты	наибольшие размеры: 451 X 175 x 415 мм (ширина x высота x глубина)

14. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Фонокорректор (опция)	
Входное сопротивление	МС 500 – Ом, ММ – 47 кОм
Отношение сигнал/шум	МС – 75 дБ, ММ – 90 дБ
Входная чувствительность	МС – 0,5 мВ, ММ – 4 мВ
Инфразвуковой фильтр	-12 дБ/октава; частота среза 20 Гц

14.2. Габариты



14. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

14.3 Графики

КНИ (4 В, 6 Ом) в диапазоне от 30 Гц до 20 кГц при различных значениях смещения

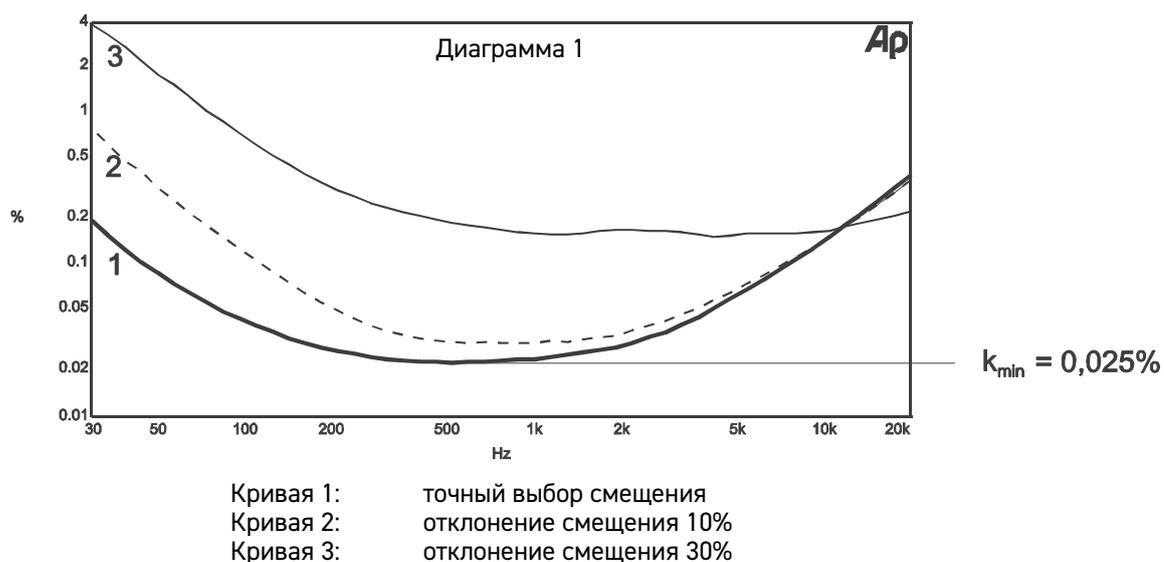
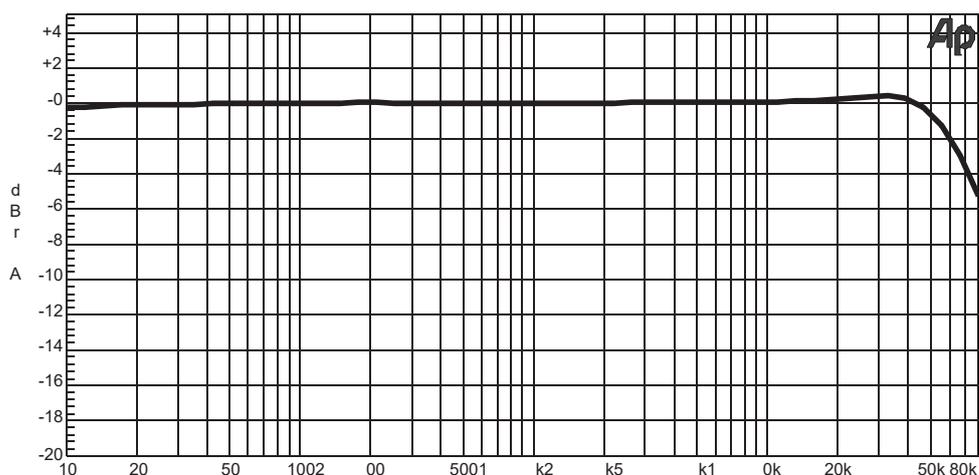


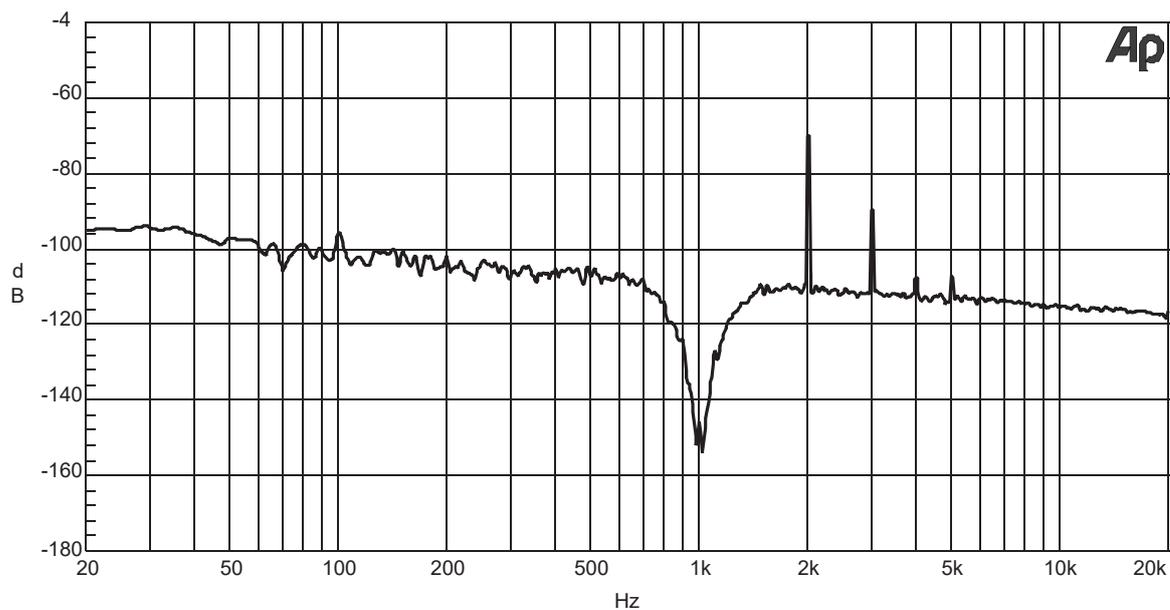
График 2: Амплитудно-частотная характеристика (4 В, 4 Ом)



Кривая АЧХ демонстрирует высокое качество нижнего диапазона V 80 SE (равномерность до 10 Гц).

14. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

График 3: Спектр искажений



Спектр шума на частоте 1 кГц (5 Вт, 4 Ом): генерируемые сетью помехи отсутствуют. (50, 100 Гц). Гармоники 2, 3, 4 и 5 шумового спектра очень малы и быстро затухают.

15. ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

1. Можно ли эксплуатировать V 80 SE без подключенных колонок?

Да. V 80 SE, как и все усилители OCTAVE, полностью защищен от возникновения неисправностей при работе на холостом ходу, и ему не повредит эксплуатация без подключения колонок.

2. Как распознать неисправную лампу?

О неисправности лампы могут говорить три различных симптома:

1. Разрыв нити накала: лампа перестает светиться.
2. Дефект катодного слоя: лампа светится, но ток через лампу не течет. Эту неисправность можно выявить при помощи светодиодов дисплея смещения: независимо от попыток настройки смещения неизменно горит светодиод «минус».
3. Короткое замыкание в корпусе лампы. Обычно это приводит к срабатыванию электронной защиты и включению красного светодиода; в противном случае лампа откликается на попытку настройки смещения (дисплей постоянно возвращается в красную область).

При наличии любого из этих дефектов усилитель все же будет работать, однако канал, в котором находится неисправная лампа, будет звучать тише, чем обычно. При малой громкости прослушивания неисправность может быть незаметна, но при ее повышении проявятся искажения.

В случае неисправности № 3 контуры защиты обычно отключают усилитель. Кроме того, перед отключением может появиться громкий фоновый шум; это не наносит вреда усилителю (см. раздел 13.2.2).

3. Теряется ли качество звучания по мере старения ламп?

Нет. Лампы обычно обеспечивают одинаковое звучание на протяжении всего срока службы. Наша технология мягкого старта в значительной степени способствует его продлению. Можно легко понять, что срок службы выходной лампы подходит к концу: в этом случае ее не удастся правильно настроить. Задающие лампы не поддаются проверке – но они, как правило, работают значительно дольше 10 лет.

4. Необходимо ли устанавливать в усилитель все лампы?

В принципе, V 80 SE способен работать и без ламп. Иногда это бывает полезно для проверки функционирования переключателей – например, селектора входов или пульта ДУ. Разумеется, проигрывание музыки в таких условиях невозможно.

В целях тестирования или для временного измерения одного канала может быть установлена только одна силовая лампа, но ее выходная мощность, конечно, будет снижена. Постоянная работа в этом режиме не причиняет вреда усилителю.

Эксплуатация без задающих ламп также возможна в целях тестирования; проигрывание музыки в этом случае не происходит.

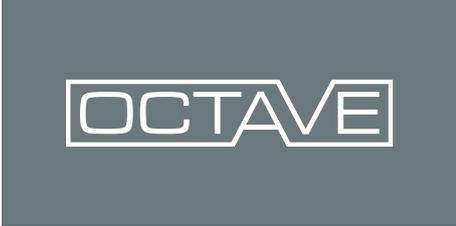
5. Влияют ли сопротивление и чувствительность колонок на работу усилителя?

Для усилителей OCTAVE эти параметры не представляют проблемы. Часто упоминаемый коэффициент демпфирования обычно не является гарантией того, что усилитель будет способен осуществлять жесткий контроль колонок. На практике для ламповых усилителей подходят модели с чувствительностью 85 дБ и выше. Высокая стабильность технологии усилителя мощности OCTAVE позволяет подключать к нему даже колонки с сопротивлением от 2 Ом.

6. Какие кабели подходят для ламповых усилителей мощности?

Производители кабелей сегодня предлагают модели, предназначенные специально для ламповых усилителей. Они могут быть хорошего качества, однако использовать с ламповыми усилителями специальные соединители нет необходимости. Акустический кабель может иметь высокие значения емкости и индуктивности, и ламповые усилители мощности справляются с такими нагрузками лучше, чем транзисторные аналоги. Единственным исключением будет случай, когда для соединения ламповых предусилителя и усилителя мощности необходим межблочный кабель длиной более 5 метров. Тогда рекомендуется использовать кабель малой емкости.

Дата публикации: апрель 2020 г.



OCTAVE

Стремясь к совершенству, мы оставляем за собой право изменять и улучшать технические характеристики усилителя. Логотип OCTAVE является зарегистрированным товарным знаком, принадлежащим Андреасу Хоффманну. Авторские права принадлежат Андреасу Хоффманну. Полное или частичное копирование запрещено

OCTAVE AUDIO
Germany
www.octave.de