

**5.1-канальный  
цифровой усилитель  
с декодерами  
Dolby Digital (AC-3),  
DTS и AM/FM-тюнером**

**SVEN® HR-970**



**5.1-канальный  
цифровой усилитель  
с декодерами  
Dolby Digital (AC-3),  
DTS и AM/FM-тюнером**

**SVEN® HR-970**

**Инструкция  
по эксплуатации**



**Поздравляем Вас с приобретением усилителя SVEN HR-970!**

## АВТОРСКОЕ ПРАВО

© Sven Corp. 2002

Данное руководство и содержащаяся в нем информация защищены авторским правом. Все права оговорены.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Несмотря на приложенные усилия сделать руководство более точным, возможны некоторые несоответствия. Информация данного руководства предоставлена на условиях «как есть». Автор и издатель не несут никаких обязательств перед лицом или организацией за ущерб или повреждения, проистекающие от информации, содержащейся в данном руководстве. Производитель усилителя не несет ответственности за технические или редакционные оплошности, а также за повреждения - случайные или происходящие от оборудования, его характеристик, конструкции или использования. Необходимые изменения к данному руководству будут включаться в последующие издания.

## ТОРГОВЫЕ МАРКИ

Все торговые марки являются собственностью их законных владельцев.

## РАСПАКОВКА

Аккуратно распакуйте усилитель, следите за тем, чтобы внутри коробки не остались какие-либо принадлежности. Проверьте устройство на предмет наличия повреждений. Если усилитель поврежден или функционирует неправильно, сразу же обратитесь к продавцу, у которого Вы приобрели усилитель. Если Ваш усилитель был поврежден при транспортировке, обратитесь в фирму, осуществлявшую доставку. Только получатель имеет право предъявлять претензии к транспортировщику по возмещению повреждений.

Мы рекомендуем Вам сохранить коробку и весь упаковочный материал для возможной последующей транспортировки усилителя.

Техническая поддержка размещена также на сайте SVEN-Audio по адресу: <http://audio.sven.ru>.

№ п/п	Характеристики и условия	Значение
13.	Частотный диапазон по уровню $\pm 2$ дБ (при линейном входе)	20 Гц – 20 кГц центральный канал тыловые каналы
14.	Средневзвешенное отношение сигнал/шум (при линейном входе)	$\geq 70$ дБ
<b>Общие характеристики</b>		
15.	Номинальная чувствительность/входное сопротивление	500 мВ / 47 кОм 15 мВ / 600 Ом линейный вход микрофон
16.	Номинальное сопротивление нагрузки (на каждый канал)	8 Ом
17.	Потребляемая мощность	$\leq 650$ Вт
18.	Напряжение питания	$\sim 220 - 230$ В, 50 Гц
19.	Размеры	435 x 425 x 168 мм
20.	Масса	$\approx 14$ кг

### Примечание.

**1. Технические характеристики, приведенные в таблице, справочные - и не могут служить основанием для претензий.**

**2. Продукция торговой марки SVEN постоянно совершенствуется. По этой причине технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.**

**10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

№ п/п	Характеристики и условия	Значение
<b>Тюнер</b>		
1.	Диапазоны частот АМ, кГц	513 - 1620 (с шагом 9 кГц) 520 – 1630 (с шагом 10 кГц)
	FM, МГц	87 - 108,5
2.	Промежуточная частота, МГц АМ FM	0,45 10,7
3.	Чувствительность АМ FM	≤ 6 мВ/м ≤ 30 мкВ
4.	Отношение сигнал/шум, дБ АМ (средневзвешенное) FM	≥ 34 ≥ 45
<b>Фронтальный канал</b>		
5.	Пиковая мощность (PMPO)	300 Вт + 300 Вт
6.	Выходная мощность	90 Вт + 90 Вт
7.	Уровень нелинейных искажений (в диапазоне частот 20 Гц – 20 кГц)	≤ 1%
8.	Частотный диапазон по уровню ± 2 дБ (при линейном входе)	20 Гц - 20 кГц
9.	Средневзвешенное отношение сигнал/шум (при линейном входе)	≥ 80 дБ
<b>Центральный и тыловые каналы</b>		
10.	Пиковая мощность (PMPO)	центральный канал 300 Вт тыловые каналы 300 Вт + 300 Вт
11.	Выходная мощность	центральный канал ≥ 90Вт тыловые каналы 90 Вт + 90 Вт
12.	Коэффициент нелинейных искажений (20 Гц – 20 кГц)	центральный канал ≤ 1% тыловые каналы

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ
2. КОМПЛЕКТАЦИЯ
3. ОСОБЕННОСТИ УСИЛИТЕЛЯ
4. ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ПАНЕЛИ
  - 4.1. Передняя панель
  - 4.2. Задняя панель
5. ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ
6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА ДУ
7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЮНЕРА И УСИЛИТЕЛЯ
  - 7.1. Подключение антенн
  - 7.2. Подключение источников сигнала
  - 7.3. Подключение колонок
8. РАБОТА СИСТЕМЫ
  - 8.1. Включение усилителя
  - 8.2. Выбор источников сигнала для прослушивания
  - 8.3. Выбор режимов прослушивания
  - 8.4. Настройка усилителя в зависимости от мощности колонок
  - 8.5. Настройка усилителя с помощью тестового сигнала
  - 8.6. Настройка тембра звучания
  - 8.7. Индикация работы встроенного декодера
  - 8.8. Включение «ночного» режима прослушивания
  - 8.9. Использование встроенного тюнера
  - 8.10. Дежурный режим
  - 8.11. Режим MUTE
  - 8.12. Особенности эксплуатации
9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ
10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

1. Установка акустической системы
2. Режимы объемного звучания
3. Выбор акустического кабеля

## 1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Усилитель обеспечен всеми необходимыми защитными и блокирующими устройствами, которые будут предохранять Вас от опасности поражения электрическим током только при соблюдении всех инструкций по установке и эксплуатации усилителя.

1.1. Подключайте усилитель только к сети переменного тока с напряжением, указанным на наклейке задней панели усилителя.

1.2. При подключении к сети переменного тока не используйте розетки, переходники и удлинители, к которым уже подсоединены мощные устройства: нагреватели, холодильники и т.п.

1.3. Для обеспечения безопасности при грозе отключите усилитель от сети, заземлите наружную антенну. Также отключайте усилитель от сети и заземляйте наружную антенну, если не планируете им пользоваться продолжительное время.

1.4. Аккуратно обращайтесь со шнуром питания:

- Выдергивайте шнур питания из розетки только за вилку.

1.5. Правильно подключайте колонки фронтальных каналов. В усилителе во фронтальных каналах используется режим «постоянства тока». При неправильном подключении колонки работать не будут.

1.6. Не допускайте замыканий проводов (в том числе и «заземленных») колонок между собой, на корпус усилителя и на землю. В усилителе используются мостовые выходные каскады, которые такое подключение выводит из строя.

1.7. Обеспечьте усилителю хорошую вентиляцию:

- Вентиляционные отверстия предназначены для отвода тепла от усилительных элементов.
- Не допускайте перекрытия вентиляционных отверстий различными предметами.
- Не устанавливайте его рядом с нагревательными приборами и не подвергайте воздействию прямых солнечных лучей.
- Не устанавливайте в закрытые ниши и полки.
- Устанавливая в тумбочку или стойку, убедитесь, что вентиляционные отверстия не перекрыты.
- Перекрытие вентиляционных отверстий приведет к повреждению усилителя.

1.8. Оберегайте усилитель от попадания в вентиляционные отверстия посторонних предметов:

- Следите, чтобы иголки, шпильки, монеты, насекомые и пр. не попали вовнутрь усилителя.
- 1.9. Оберегайте усилитель от повышенной влажности, попадания воды и пыли:
- Не устанавливайте усилитель в помещениях с повышенной влажностью и запыленностью.
  - Не ставьте на усилитель сосуды с цветами.

1.10. Не используйте для протирки бензин, спирты или другие растворители, т.к. они могут повредить окрашенную поверхность усилителя.

1.11. Не открывайте верхнюю крышку:

- Открыв крышку, вы подвергаете себя опасности поражения электрическим током.

1.12. Если усилитель не работает, сразу отключите силовой кабель и обратитесь в магазин, где он был куплен.

### Внимание!

• Стрелка в виде молнии внутри треугольника предупреждает пользователя о том, что внутри корпуса на элементах без изоляции имеется высокое напряжение, которое может внести риск поражения электрическим током.

• Восклицательный знак внутри треугольника напоминает пользователю важных моментах инструкции по эксплуатации и обслуживанию.

• Во избежание поражения электрическим током пользователю запрещается снимать крышку усилителя и производить ремонт. Обслуживание и ремонт должен производиться только специалистом.



Неисправности	Причина	Способы устранения
Не звучат тыловые колонки.	Не включен соответствующий режим DSP.	Выберите соответствующий режим DSP.
	Тыловые колонки выключены.	Установите соответствующий режим громкости тыловых колонок.
	Не подключен или подключен ненадежно входной кабель.	Проверьте правильность и надежность подключения входного кабеля.
Не звучит одна из колонок канала.	Акустическая колонка не подключена или подключена ненадежно.	Проверьте правильность и надежность подключения акустических колонок.
	Неправильно выставлен регулятор баланса между каналами.	Настройте баланс между каналами.
	DSP работает неверно (при подключении внешнего декодера).	Проверьте правильность подключения входов.
Не работает ПДУ.	Входы подключены неправильно.	Проверьте правильность подключения входов.
	Акустические колонки подключены неверно.	Проверьте правильность присоединения колонок.
	Неправильно выбран режим DSP.	Выберите правильно режим DSP.
Не работает ПДУ.	Разряжены батареи.	Замените батарейки на новые.
	На усилитель или ПДУ светит солнце.	Измените расположение усилителя или ПДУ.
	Между ПДУ и усилителем находится препятствие.	Измените расположение ПДУ.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неисправности	Причина	Способы устранения
Неисправность дисплея.	Влияние внешних причин, «зависание» микропроцессора.	Выключите усилитель, вытащите и вставьте в усилитель заново разъемы кабелей. Включите усилитель.
Нет звука в акустической системе.	Акустические колонки не подключены или подключены ненадежно.	Проверьте правильность и надежность подключения акустических колонок.
	Не подключены или подключены ненадежно входные кабели.	Проверьте правильность и надежность подключения входных кабелей.
	Усилитель не включен или кабель питания не подключен к сети.	Включите усилитель, подключите кабель питания к сети.
	Громкость звука очень слабая.	Увеличьте громкость.
	Включен режим MUTE.	Отключите режим MUTE.
	Замкнуты накоротко входы колонок.	Отключите усилитель от сети, устраните короткие замыкания, включите усилитель.
Искажения звука в одном из каналов.	Неправильно подключены к усилителю входные кабели.	Соедините правильно кабели.
	Установлен очень высокий уровень сигнала.	Уменьшите уровень сигнала соответствующего канала.
Звук из динамиков прерывистый и реле издает звук «ди-да».	Сопrotивление компонентов акустической системы меньше, чем 8 Ом.	Используйте компоненты акустической системы с сопротивлением 8 Ом.
	Установлен очень высокий уровень сигнала.	Уменьшите уровень сигнала.
	Замкнуты накоротко входы колонок.	Отключите усилитель от сети, устраните короткие замыкания, включите усилитель.
Не звучит центральная колонка.	Не включен соответствующий режим DSP.	Установите соответствующий режим DSP.
	Центральная колонка выключена.	Установите соответствующий режим громкости центральной колонки.

## 2. КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Усилитель – 1 шт.
2. Пульт дистанционного управления (ПДУ) – 1 шт.
3. Инструкция по эксплуатации – 1 шт.
4. Антенна для диапазона AM в виде рамки – 1 шт.
5. Антенна для диапазона FM – 1 шт.

## 3. ОСОБЕННОСТИ УСИЛИТЕЛЯ

- Встроенный Dolby Digital (AC-3) и DTS декодер
- Электролюминесцентный дисплей
- Коаксиальный и оптический входы для подключения DVD
- AM/FM цифровой тюнер с памятью на 38 настроек
- Цифровой процессор обработки аудиосигнала (DSP) с 8 режимами
- 3 S-video, 5 аудио, 4 видеовхода
- Пульт дистанционного управления
- Продуманная схема блокировок и защит фирмы NEC

## 4. ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ПАНЕЛИ

### 4.1. Передняя панель

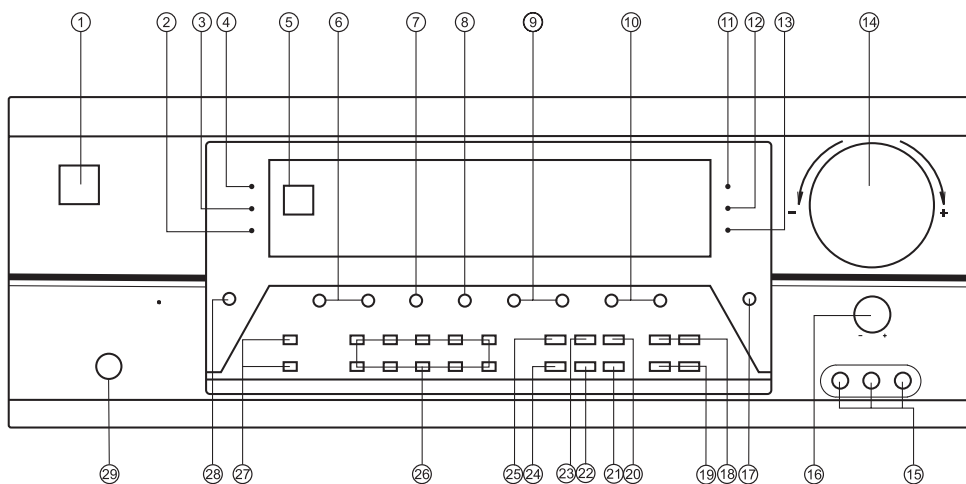


Рис. 1. Обозначение элементов управления

- ① Выключатель питания
- ② Светодиодный индикатор тестового режима
- ③ Светодиодный индикатор работы декодера
- ④ Светодиодный индикатор дежурного режима
- ⑤ Окно ИК-приемопередатчика для ПДУ
- ⑥ Кнопки переключения входов
- ⑦ Кнопка переключения коаксиального и оптического входов
- ⑧ Кнопка включения/выключения режима прослушивания
- ⑨ Кнопки переключения режимов DSP
- ⑩ Кнопки настройки мощности колонок
- ⑪ Светодиодный индикатор временного отключения звука
- ⑫ Светодиодный индикатор «ночного» режима
- ⑬ Светодиодный индикатор подключения сабвуфера
- ⑭ Общий регулятор уровня громкости звука
- ⑮ Вход для VIDEO-2
- ⑯ Регулятор баланса между каналами
- ⑰ Кнопка временного отключения звука

- ⑱ Кнопки регулирования уровня низких частот
- ⑲ Кнопки регулирования уровня высоких частот
- ⑳ Кнопка выбора регулирования громкости центрального, тыловых каналов и сабвуфера
- ㉑ Кнопка переключения режимов приема стерео/моно в диапазоне FM
- ㉒ Кнопка переключения диапазонов FM/AM
- ㉓ Кнопка уменьшения уровня громкости центрального, тыловых каналов и сабвуфера
- ㉔ Кнопка запоминания настройки канала
- ㉕ Кнопка увеличения уровня громкости центрального, тыловых каналов и сабвуфера.
- ㉖ Кнопки для набора номера канала радиостанций
- ㉗ Кнопки настройки тюнера
- ㉘ Кнопка включения тестового режима
- ㉙ Гнездо для подключения наушников

- Для присвоения двухзначного номера каналу, например «23», вначале наберите «0/+10», затем «2» и «3». Если после набора «0/+10» в течение 3 секунд не будет нажата другая кнопка, то радиостанции будет присвоен канал «10».

- Нажмите кнопку ⑳ снова и настройка станции будет сохранена. Надпись MEM исчезнет с дисплея.

#### **Выбор радиостанции, настройка которой была сохранена.**

- Наберите кнопками ㉖ номер канала, присвоенный выбранной радиостанции, и он высветится на экране дисплея.

#### 8.9.5. Стерео и монорежимы приема на FM-диапазоне.

- Если радиостанция ведет стереовещание, на дисплее автоматически высвечивается слово stereo.

- Если надпись stereo высвечивается нестабильно, нажмите кнопку ㉑ для приема в монорежиме.

#### 8.10. Дежурный режим.

Если Вам необходимо временно отключить усилитель, нажмите кнопку дежурного режима ④ на ПДУ, загорится светодиод дежурного режима ④, и от сети отключатся все основные блоки усилителя. При повторном нажатии кнопки ④ усилитель опять заработает.

#### 8.11. Режим MUTE.

8.11.1. Если Вам необходимо выключить громкость, нажмите кнопку ㉔ на ПДУ, загорится светодиод индикатора отключения звука ⑪.

8.11.2. Повторное нажатие кнопки ㉔ включит громкость, а светодиод индикатора отключения звука ⑪ погаснет.

#### 8.12. Особенности эксплуатации.

- Усилитель имеет систему блокировок и защит фирмы NEC, при появлении короткого замыкания, превышения мощности, отклонении сетевого напряжения автоматически выключается выходной сигнал. Если вышеуказанное будет продолжаться длительное время, то включится реле защиты, реле будет открывать и закрывать цепь при неполадках. В это время можно будет услышать звук «ди-да».

- Вход/выход сабвуфера задействован только при подключении в режиме 5.1.

- Иногда при прослушивании на большом уровне громкости CD или VCD-проигрыватель может остановиться, уменьшите уровень громкости или включите функцию «антишок» на CD или VCD-проигрывателе.

Если усилитель не работает, по таблице ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ устраните дефект.

Усилитель оборудован встроенной системой настройки чувствительности по входу каналов тестовым сигналом. При нажатии кнопки 29 в соответствующих колонках будет слышен тестовый «розовый» шум. Ручкой регулятора баланса 16 сбалансируйте звучание фронтальных колонок. Для настройки громкости центральной колонки выберите режим настройки кнопкой 25 и кнопками регуляторов громкости 20 или 23 и установите желаемый уровень звучания. Для настройки громкости левой или правой тыловых колонок выберите режим настройки кнопкой 25 и кнопками регуляторов громкости 20 или 23 установите желаемый уровень звучания. По окончании настройки нажмите кнопку 29, «розовый» шум прекратится и усилитель будет готов к работе. Ручкой общего регулятора громкости 14 установите желаемый уровень звучания.

#### 8.6. Подстройка тембра звучания.

Нажимая кнопки (+) или (-) 13, настройте уровень звучание низких частот, а кнопками (+) или (-) 19, настройте необходимый уровень звучания высоких частот.

#### 8.7. Индикация работы встроенного декодера.

При воспроизведении дисков с записями по системам Dolby Digital или DTS загорается светодиод 3, а на экране дисплея появляется надпись Dolby Digital или DTS. При воспроизведении DVD-дисков с записью канала сабвуфера включается светодиод 13.

#### 8.8. Включение «ночного» режима прослушивания.

Нажмите кнопку включения режима 31, загорится индикаторный светодиод 12. Для отключения «ночного» режима повторно нажмите кнопку 31, светодиод 12 погаснет.

#### 8.9. Использование встроенного тюнера.

##### 8.9.1. Подготовка тюнера к работе.

- Подключите FM и AM-антенны.
- Если используете наружную антенну, убедитесь, что антенный кабель подключен к самой антенне.

##### 8.9.2. Выбор рабочего диапазона тюнера.

- Нажмите кнопку 22 для выбора FM или AM-диапазона
- Если выбран FM-диапазон, горит индикатор (FM).
- Если выбран AM-диапазон, горит индикатор(AM).

##### 8.9.3. Настройка на радиостанции.

#### Ручная настройка

- Нажмите кнопки (+) или (-) для поиска радиостанции
- Если радиостанция будет найдена, на экране дисплея появится надпись TUNED
- Шаг настройки на FM-диапазоне 0,05 кГц
- Шаг настройки на AM-диапазоне 9 кГц или 10 кГц, выбирается кнопкой 12 на ПДУ

**Примечание. Шаг на AM-диапазоне выбирают из условия наилучшего приема местных (мощных) радиостанций.**

#### Автоматическая настройка

- Удерживая нажатие кнопки UP или DOWN узла настройки приемника 27 около 3 секунд на передней панели усилителя или кнопки 13, 14 ПДУ, приемник начнет автоматический поиск радиостанций вверх по частоте или вниз по частоте. При автоматической настройке дисплей высвечивает AUTO даже при временно выключенном звуке. Если радиостанция будет найдена, на дисплее загорится надпись TUNED.

**Примечание. Кнопки UP или DOWN на ПДУ могут быть использованы и при ручной настройке. В этом случае настройка не может проходить при временно выключенном звуке.**

##### 8.9.4. Сохранение настройки радиостанций.

- Сохранение настройки радиостанций значительно облегчает поиск радиостанций.
- Может быть сохранены настройки до 19 FM или AM-радиостанций.

#### Действия для сохранения настроек радиостанций.

- Найдите необходимую радиостанцию вручную или с помощью автоматической настройки.
- Нажмите кнопку 24 на передней панели усилителя, на дисплее загорится надпись MEM.
- Кнопками 26 присвойте условный номер выбранной радиостанции.

#### 4.2. Задняя панель

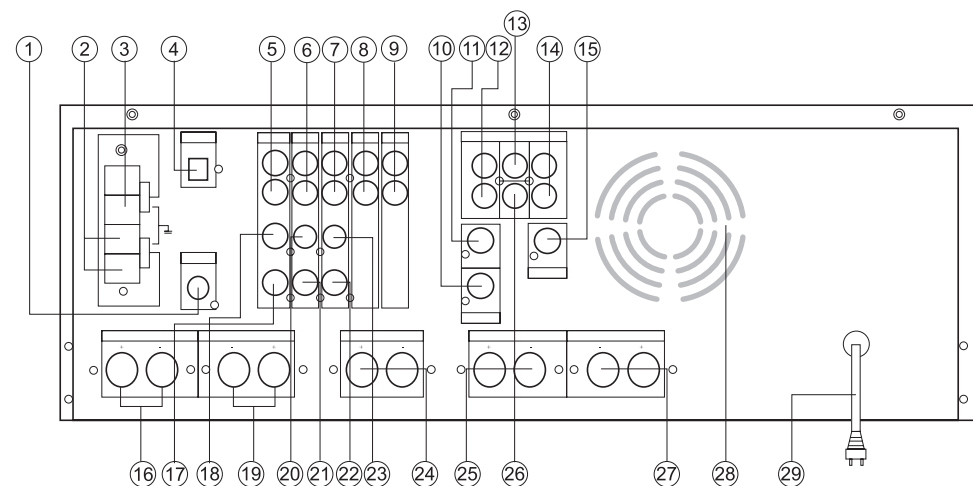


Рис. 2. Обозначение входных гнезд и выходных клемм

- ① Коаксиальный вход
- ② Вход для подключения AM-антенны
- ③ Вход для подключения FM-антенны
- ④ Оптический вход
- ⑤ Вход для подключения VIDEO-1
- ⑥ Вход для подключения VCD/CD
- ⑦ Вход для подключения DVD
- ⑧ Вход для подключения телевизора или дисплея
- ⑨ Вход для подключения магнитофона
- ⑩ S-video-выход
- ⑪ Вывод видео
- ⑫ Входы для сигналов фронтальных колонок
- ⑬ Вход для сигналов центральной колонки
- ⑭ Входы для сигналов тыловых колонок
- ⑮ Вход для сигналов сабвуфера
- ⑯ Клеммы для подключения колонки правого тылового канала
- ⑰ S-video вход для VIDEO-1
- ⑱ Вход для VIDEO-1
- ⑲ Клеммы для подключения колонки левого тылового канала
- ⑳ Вывод видео для VCD/CD
- ㉑ S-video вход для VCD/CD
- ㉒ S-video вход для DVD
- ㉓ Вывод видео для DVD
- ㉔ Клеммы для подключения колонки центрального канала
- ㉕ Клеммы для подключения колонки правого фронтального канала
- ㉖ Вход для сигналов сабвуфера
- ㉗ Клеммы для подключения колонки левого фронтального канала
- ㉘ Вентилятор
- ㉙ Кабель питания

## 5. ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

- ① Кнопка включения 5.1-входа
- ② Кнопка подключения оптического входа
- ③ Кнопка подключения VCD/CD-входа
- ④ Кнопка подключения VIDEO-2
- ⑤ Кнопка подключения магнитофона
- ⑥ Кнопка включения TV/LD-входа
- ⑦ Кнопка переключения режимов приема стерео/моно в диапазоне FM
- ⑧ Кнопка переключения FM/AM
- ⑨ Кнопка включения дежурного режима
- ⑩ Кнопки выбора номера канала радиостанции
- ⑪ Кнопка запоминания настроек
- ⑫ Выбор шага настройки в диапазоне AM
- ⑬ Кнопка прокрутки частот станции вверх
- ⑭ Кнопка прокрутки частот станции вниз
- ⑮ Кнопка ослабления звучания низких частот
- ⑯ Кнопка усиления звучания низких частот
- ⑰ Кнопка увеличения общего уровня громкости
- ⑱ Кнопка переключения режимов DSP
- ⑲ Кнопка уменьшения общего уровня громкости
- ⑳ Кнопка усиления звучания высоких частот
- ㉑ Кнопка предварительного тестирования (на «розовом» шуме)
- ㉒ Кнопка отключения регулировки тембра
- ㉓ Кнопка настройки мощности колонок
- ㉔ Кнопка выбора колонок для настройки их мощности
- ㉕ Кнопка увеличения уровня громкости центрального канала, тыловых каналов и сабвуфера
- ㉖ Кнопка уменьшения уровня громкости центрального канала, тыловых каналов и сабвуфера
- ㉗ Кнопка увеличения задержки звучания центрального/тыловых каналов
- ㉘ Кнопка уменьшения задержки звучания центрального/тыловых каналов
- ㉙ Кнопка переключения центрального и тыловых каналов при настройке задержки звучания
- ㉚ Кнопки выбора регулирования громкости центрального, тыловых каналов и сабвуфера
- ㉛ Кнопка включения «ночного» режима
- ㉜ Кнопка включения режима прослушивания
- ㉝ Кнопка ослабления звучания высоких частот
- ㉞ Кнопка временного выключения звука
- ㉟ Кнопка переключения режимов DSP в обратном порядке
- ㊱ Кнопка подключения тюнера к усилителю
- ㊲ Кнопка выбора DVD- входа
- ㊳ Кнопка включения VIDEO-1
- ㊴ Кнопка выбора коаксиального входа

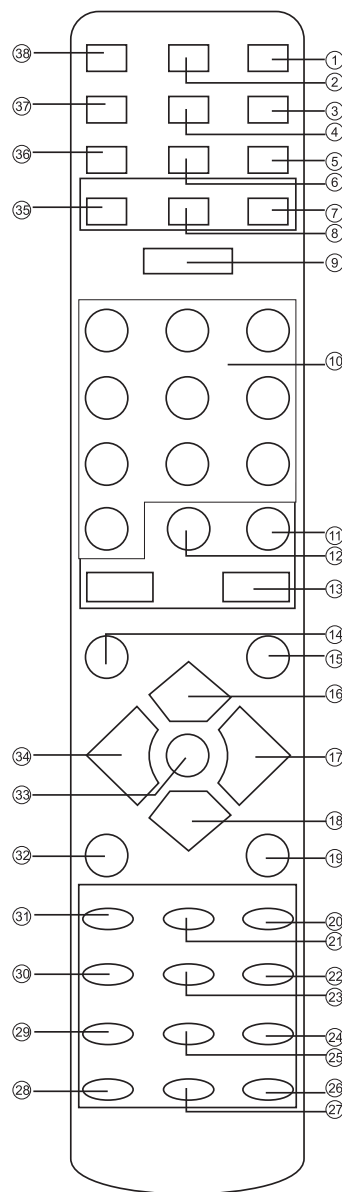


Рис. 3. Обозначение элементов управления

## 8. РАБОТА СИСТЕМЫ

Прежде чем включать усилитель, убедитесь в правильности подсоединения всех кабелей и в соответствии напряжения питания усилителя напряжению в сети.

### 8.1. Включение усилителя.

Подсоедините кабель питания, нажмите кнопку ①. На дисплее появится надпись WELCOME TO DIGITAL WORLD. После появления надписи устройство перейдет в режим работы, который остался в памяти при последней настройке. Повторное нажатие кнопки ① приведет к выключению усилителя.

### 8.2. Выбор источников сигнала для прослушивания.

- Выберите источник для прослушивания звукового сигнала, нажимая кнопку ⑥ на передней панели усилителя или соответствующую кнопку подключения входа (VIDEO-1, VIDEO-2, VCD/CD...) на ПДУ.
- Если Вы хотите подключить DOLBY DIGITAL DVD или DTS DVD, воспользуйтесь коаксиальным или оптическим входом усилителя или выберите DVD-вход. Если DVD-проигрыватель имеет встроенный декодер, Вы можете соединить его с усилителем через 5.1-входы. В этом случае на ПДУ Вы должны кнопкой ① выбрать режим 5.1-входов.
- DVD-проигрыватель Вы также можете подключить к усилителю через оптический или коаксиальный входы, подсоединив оптический или коаксиальный выход проигрывателя к соответствующему входу усилителя. В этом случае кнопкой ⑦ на усилителе или кнопками ② или ③ на ПДУ необходимо выбрать вход усилителя.

**Примечание. VIDEO-1, VIDEO-2, VCD/CD и DVD-вход снабжены аудио- и видеоразъемами типа «тюльпан», имеют также и S-video разъемы. Качество изображения при использовании S-video входов наилучшее.**

### 8.3. Выбор режимов прослушивания.

- Если входной цифровой сигнал имеет кодировку Dolby по системе 1+1 и 2/0, усилитель автоматически определяет тип входного сигнала и отражает это на дисплее. В этом случае есть возможность автоматически установить четыре режима прослушивания: DOLBY DIGITAL, DOLBY PROLOGIC, DOLBY 3CH и BYPASS.
- Если входной цифровой сигнал имеет кодировку Dolby по системе 2/1, то режим прослушивания: DOLBY PROLOGIC, DOLBY 3CH устанавливается автоматически.
- Если входной цифровой сигнал имеет кодировку Dolby (не по системе 1+1 и 2/0) или DTS, есть возможность установить три режима прослушивания: DOLBY PROLOGIC, DTS и BYPASS.
- Если входной сигнал является синтезированным или цифровым (PCM) с кодировкой по системе Dolby, есть возможность установить три режима прослушивания: DOLBY PROLOGIC, DOLBY 3CH и BYPASS.
- В этом усилителе есть восемь типов цифровой обработки сигнала (DSP): MATRIX, LIVE, CHURCH, STADIUM, THEATRE, CHORUS, HALL и SIMULATED. При выборе режима DSP кнопкой ⑨ на дисплее появляется соответствующая надпись.
- В режиме BYPASS DSP не работает.

**Примечание. Цифровые источники сигналов, такие, как DVD-диски, нормально воспроизводятся в режимах Dolby Digital и DTS; VCD и CD-диски являются источниками аналогового сигнала и сигналов типа PCM и Dolby Pro logic.**

### 8.4. Настройка усилителя в зависимости от мощности колонок.

Настройка по мощности колонок проводится с помощью двух кнопок ⑩, левой кнопкой выберите канал для настройки, а правой кнопкой установите уровень мощности колонок. Для этого усилителя лучшим будет режим по мощности large (большой), если мощность центральной или тыловых колонок невелика, лучше установите на соответствующих каналах режим small (малый). Однако следует иметь в виду, если Вы, например, отключили центральную колонку, то режим DOLBY 3CH не будет воспроизводиться, при отключении тыловых колонок не воспроизводится режим DOLBY PROLOGIC.

### 8.5. Настройка усилителя с помощью тестового сигнала.





Рис. 6.

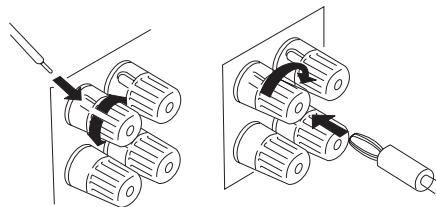


Рис. 7.

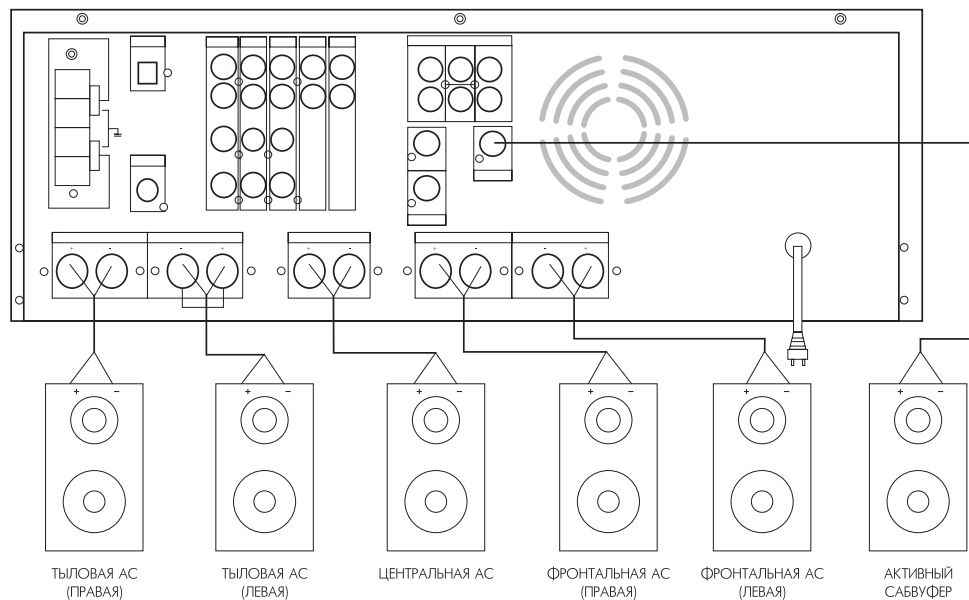


Рис. 8.

Подключение акустической системы к усилителю проводите в соответствии с рис. 8. Выбор кабеля, назначение и схемы расположения колонок приведены в приложении.

## 6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА ДУ

①, ③, ④, ⑤, ⑥, ③⑥, ③⑦, ③⑧ Кнопки выбора режимов по входу. Нажмите одну из кнопок, чтобы подключить соответствующий вход.

②⑤, ②⑥ Кнопки регулирования громкости центрального канала, тыловых каналов и сабвуфера. С помощью кнопки ③⑩ выберите канал, уровень громкости которого Вы будете регулировать.

①⑦, ①⑨ Кнопки регулирования общего уровня громкости. Нажимая на кнопку ①⑦ или ②⑤, Вы увеличиваете громкость; ①⑨ или ②⑥ - уменьшаете.

②⑦, ②⑧ Кнопки управления задержкой звучания центрального и тыловых каналов. Кнопка ②⑦ увеличивает время задержки, ②⑧ - уменьшает.

С помощью кнопки ②⑨ выберите канал, задержку звучания которого Вы будете настраивать.

①⑧, ②⑨ Кнопки переключения 8 режимов DSP. Нажав на кнопку знаком «+», режимы DSP будут переключаться в прямом порядке; нажав на кнопку со знаком «-», режимы DSP будут переключаться в обратном порядке.

②, ③⑨ Кнопки подключения цифровых входов.

③④ Кнопка временного выключения звука. Нажав на эту кнопку, Вы отключите звук. Нажмите еще раз, восстановится прежнее звучание.

⑨ Кнопка включения дежурного режима. Нажмите на кнопку, включится дежурный режим; еще раз нажмите - отключится.

①⑤, ①⑥ Кнопки регулирования звучания низких частот;

②⑩, ③③ Кнопки регулирования звучания высоких частот. Кнопки ①⑤ и ③③ усиливают звучание, ①⑥ и ②⑩ - ослабляют.

③② Кнопка включения режима прослушивания. Если источник сигнала подключен к VIDEO-1, VIDEO-2, VCD/CD, DVD, TV/LD или TAPE-входам усилителя, Вы можете переключать режимы BYPASS, PROLOGIC, 3CH; если к цифровым входам (коаксиальному или оптическому) - DTS, DOLBY DIGITAL или BYPASS.

③① Кнопка включения «ночного» режима. Нажав на эту кнопку, Вы включите «ночной» режим, и звук, исходящий от усилителя, ступенчато уменьшится.

②③, ②④ Кнопки выбора мощности колонок. Нажмите кнопку ②④, чтобы выбрать канал (фронтальный, центральный, тыловой, сабвуфер), а кнопку ②③, чтобы выбрать мощность колонки (большую, маленькую или вообще отключить колонку).

②① Кнопка предварительного тестирования. При нажатии на кнопку слышен тестовый сигнал из всех колонок. Для отключения режима нажмите кнопку повторно.

②② Кнопка отключения регулировки тембра. При нажатии на кнопку отключается регулировка тембров, и окраска звука становится соответствующей записи.

⑦ Кнопка переключения режимов приема стерео/моно в диапазоне FM. Вы можете выбрать моно или стерео.

⑧ Кнопка переключения диапазонов FM и AM.

⑩ Кнопки выбора номера канала станции. Для выбора, например двухзначного номера канала «23», вначале наберите «0/+10», затем «2» и «3». Если после набора «0/+10» в течение 3 секунд не будет нажата другая кнопка, то радиостанция будет присвоен канал «10».

## 7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЮНЕРА И УСИЛИТЕЛЯ

### Внимание!

Перед подключением все компоненты системы должны быть выключены. После подключения все клеммы должны быть хорошо зажаты.

#### 7.1. Подключение антенн

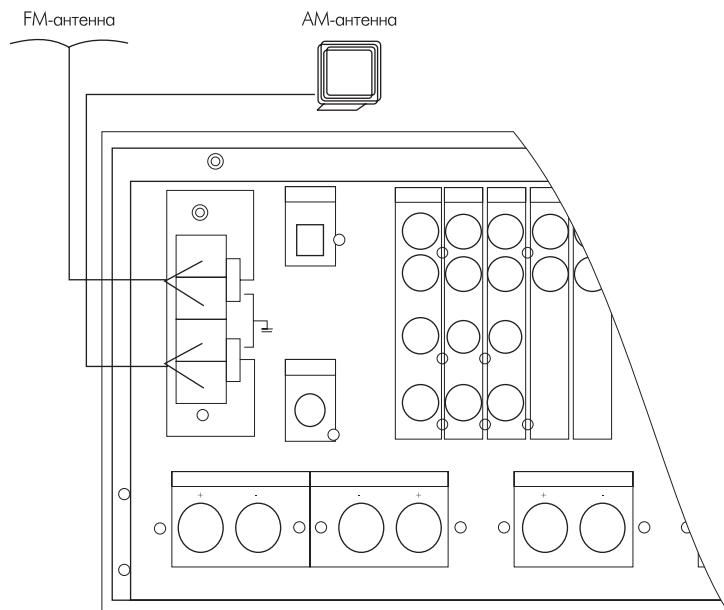


Рис. 4.

- Подключите вывода петлевой AM-антенны к зажимам на задней панели усилителя. Устанавливайте AM-антенну подальше от осветительных приборов и видеопроекторов для снижения уровня шума и помех.
- Подключите вывода FM-антенны к зажимам на задней панели усилителя.

Сориентируйте FM-антенну в пространстве таким образом, чтобы качество приема было наилучшим. Если сигнал от прилагаемой антенны будет недостаточным, используйте наружную FM-антенну.

#### 7.2. Подключение источников сигнала.

Для подключения источников сигнала используйте только RCA-джеки («тюльпаны»). Убедитесь в правильности соединения видео, левого и правого аудиоканалов. Желтый видео RCA-джек должен быть вставлен в желтый разъем усилителя, левый аудио RCA-джек должен быть вставлен в левый разъем усилителя (он белого цвета), а правый аудио RCA-джек – в правый разъем усилителя (он красного цвета).

Если воспроизводящее оборудование имеет S-video выход, соедините его через соответствующий разъем и кабель с S-video входом телевизора. Это улучшит изображение.

Подключение аппаратуры к усилителю проводите в соответствии с рис. 5.

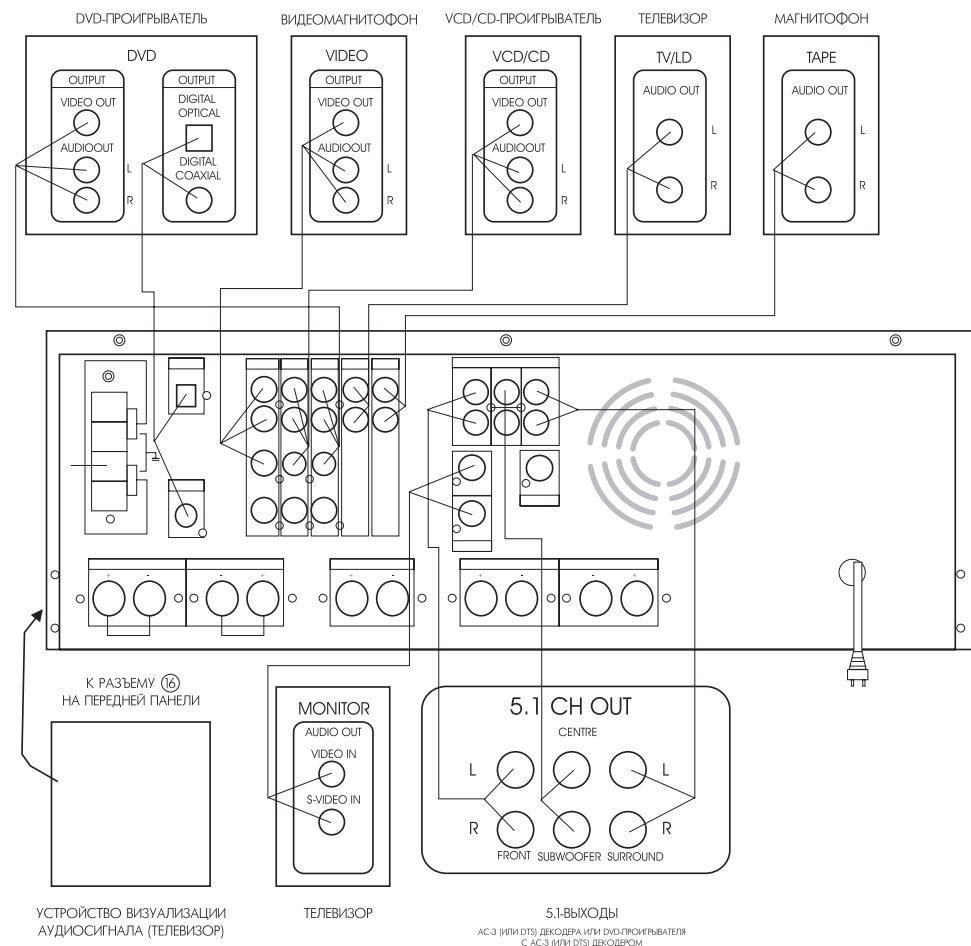


Рис. 5.

#### 7.3. Подключение колонок

- Используйте высококачественные акустические системы с сопротивлением 8 Ом
- Не замыкайте между собой концы акустического кабеля
- Всегда соблюдайте полярность

Плюсовой акустический провод подсоедините к плюсовой клемме усилителя, минусовой акустический провод - к минусовой клемме усилителя.

Для лучшего соединения концов кабеля с клеммой или зажимом усилителя и колонок снимите 10 мм изоляции с конца кабеля и скрутите его, как показано на рис. 6.

Для подключения кабеля открутите клемму или оторвите зажим, вставьте в отверстие клеммы или зажима конец кабеля и плотно закрутите клемму или отпустите пружину зажима.

Если Вы используете разъем на конце кабеля - «банан», вставьте его в клемму, как показано на рис. 7 (справа).