

Руководство по эксплуатации

## Усилители Arcam A 90, P90 и P90/3



**ARCAM**

# Рекомендации по обеспечению безопасности



**ОСТОРОЖНО:**  
**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ОТКРЫВАТЬ**



**ОСТОРОЖНО: ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ ВЕРХнюю КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНУЮ ПАНЕЛЬ) АППАРАТА. ВНУТРИ ИЗДЕЛИЯ ОТСУТСТВУЮТ УЗЛЫ, ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. РЕМОНТ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.**

**Предупреждение: во избежание пожара или удара электрическим током не допускайте нахождения данного аппарата под дождем или во влажной среде, где он может контактировать с водой.**



Символ молнии, заключенный в равносторонний треугольник, предупреждает о наличии внутри корпуса изделия неизолированных участков, которые находятся под опасным напряжением, которое может привести к поражению человека, и представляют собой высокую степень опасности получения пользователем удара электрическим током.



Восклицательный знак, заключенный в равносторонний треугольник, предупреждает пользователя о важности отмеченных данным знаком рабочих инструкций и инструкций по обслуживанию изделия, помещенных в прилагаемой к нему документации.

## ОСТОРОЖНО

**ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ УСТРОЙСТВА К ЭЛЕКТРОСЕТИ В КАНАДЕ ИЛИ США НЕОБХОДИМО СОВМЕСТИТЬ ШИРОКИЙ КОНТАКТ ВИЛКИ С ШИРОКИМ ГНЕЗДОМ РОЗЕТКИ И ВСТАВИТЬ ВИЛКУ В РОЗЕТКУ ДО КОНЦА.**

## Важные инструкции по обеспечению безопасности

Данное изделие разработано и изготовлено в соответствии с жесткими стандартами безопасности. Тем не менее, имеются некоторые меры предосторожности, на которые необходимо обратить особое внимание при установке устройства и при пользовании им.

### 1. Следуйте указаниям, изложенным в инструкции и предупреждениям

Перед тем, как приступить к пользованию устройством, необходимо прочитать все инструкции по обращению с аппаратом и инструкции по безопасности. Инструкции по обращению с аппаратом и инструкции по безопасности необходимо сохранить в качестве справочного материала.

### 2. Вода и влага

Нахождение электрических устройств рядом с водой опасно. Аппарат нельзя устанавливать и пользоваться им вблизи воды, например, около ванны, умывальника, кухонной раковины, ванны для стирки, в сырых подвалах или у плавательных бассейнов и т.п.

### 3. Попадание внутрь устройства жидкости или постороннего предмета

Необходимо следить за тем, чтобы внутрь аппарата не попадали жидкости или посторонние предметы. Не ставьте на аппарат емкости, наполненные водой, например, вазы.

### 4. Вентиляция

Устройство необходимо устанавливать таким образом, чтобы его положение не препятствовало вентиляции; например, устройство нельзя располагать на кровати, диване, ковре или подобных мягких поверхностях; или располагать в закрытых шкафах или книжных полках, где не может быть создан поток воздуха через вентиляционные отверстия. Для обеспечения достаточной вентиляции рекомендуется оставлять не менее 50 мм свободного пространства вокруг аппарата и над ним.

### 5. Тепло

Аппарат необходимо располагать вдали от открытого огня или источников тепла, таких как радиаторы, плиты и другие устройства (включая усилители) излучающие тепло.

## 6. Климатические требования

Устройство разработано для использования в умеренном климате.

## 7. Тумбы и стойки для аппаратуры

Данное устройство можно устанавливать в тумбы или стойки, рекомендованные для звуковоспроизводящей аппаратуры. Если аппаратура установлена в передвижной стойке, то перемещать ее нужно крайне осторожно, не допуская переворачивания.

## 8. Чистка

Перед тем, как приступить к чистке аппарата, отключите его от сети электропитания. Обычно достаточно протереть поверхность корпуса изделия мягкой, влажной тканью, не оставляющей ворса. Не используйте для красок и иные химические растворители для чистки устройства.

Не рекомендуется пользоваться аэрозолями для чистки мебели или средствами для полировки мебели, так как, если поверхность затем протереть влажной тканью, то они оставляют белые пятна, которые очень трудно удалить.

## 9. Электропитание

Данный аппарат можно включать только в сеть питания с параметрами, указанными на аппарате или в Инструкции.

## 10. Защита шнура питания

Шнуры питания следует прокладывать таким образом, чтобы на них нельзя было наступить или повредить предметами, поставленными сверху. Особое внимание нужно обратить на шнур, вилку и место, где шнур выходит из устройства.

## 11. Заземление

Убедитесь, что устройство надежно заземлено.

## 12. Линии электропередачи

Наружные антенны не должны располагаться вблизи линий электропередачи.

## 13. Периоды длительного простоя аппарата

Если аппарат находится в режиме ожидания, то небольшой ток продолжает проходить через него. Если устройством не предполагается пользоваться в течение длительного времени, то необходимо вынуть вилку шнура питания данного аппарата из розетки.

## 14. Необычный запах

Если обнаружен необычный запах или дым, выходящий из аппарата, то немедленно выключите питание аппарата и выньте вилку из розетки. Затем немедленно обратитесь к дилеру, у которого приобретался проигрыватель.

## 15. Техническое обслуживание

Владелец аппарата не должен самостоятельно предпринимать какие-либо действия по его ремонту и обслуживанию, кроме операций, описанных в данном руководстве. Все остальные действия должны производиться квалифицированным обслуживающим персоналом.

## 16. Повреждения и неисправности, требующие обращения в сервисный центр

В перечисленных ниже случаях аппарат необходимо предоставить для ремонта квалифицированному специалисту.

- A. Поврежден шнур питания или его вилка.
- B. В устройство попал посторонний предмет или вода (жидкость).
- C. Аппарат попал под дождь.
- D. Работа устройства отличается от нормальной или отмечается заметное изменение характеристик.
- E. Устройство подверглось падению или поврежден его корпус.

## Стандарты обеспечения безопасности

Данное изделие разработано в соответствии с международным стандартом по электробезопасности IEC 60065.

# Пользование данным руководством

Данное руководство предназначено для предоставления Вам всей необходимой информации по установке, подключению, настройке и эксплуатации комбинированного усилителя A90 или усилителя мощности P90 производства Arcam. Сначала приводится описание усилителя A90, а затем - P90. Также описывается пульт дистанционного управления CR-389, входящий в комплект поставки усилителя A90.

Возможно, что Ваш усилитель был установлен и настроен уполномоченным представителем компании Arcam. В этом случае Вы можете сразу перейти к разделам, описывающим операции по эксплуатации данного устройства.

## БЕЗОПАСНОСТЬ

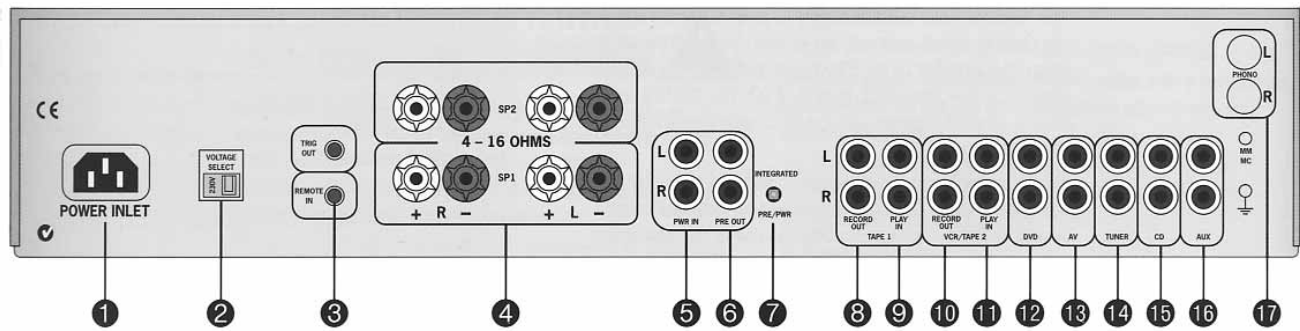
Указания по соблюдению мер безопасности приведены на странице 2 данного руководства.

Многие из этих указаний являются предостережениями, основанными на здравом смысле, но мы настоятельно рекомендуем прочесть их для Вашей собственной безопасности и для уверенности, что Вы не повредите данное устройство.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Руководство по безопасности</b> . . . . .	<b>2</b>
Наиболее важные инструкции по безопасности . . . . .	2
Соответствие требованиям по безопасности . . . . .	2
<b>Пользование данным руководством</b> . . . . .	<b>3</b>
Безопасность . . . . .	3
<b>Установка: усилитель A90</b> . . . . .	<b>4</b>
Размещение устройства . . . . .	4
Подключение акустических систем . . . . .	4
Подключение к сети электропитания . . . . .	4
Подключение к другому оборудованию . . . . .	5
<b>Эксплуатация Вашего усилителя A90</b> . . . . .	<b>6</b>
Органы управления передней панели . . . . .	6
Запись . . . . .	7
<b>Настройка Вашего усилителя A90</b> . . . . .	<b>8</b>
<b>Использование пульта дистанционного управления</b> . . . . .	<b>9</b>
Пульт дистанционного управления CR-389 . . . . .	9
<b>Установка: усилитель мощности P90</b> . . . . .	<b>10</b>
Подключение к сети электропитания, акустическим системам и другому оборудованию . . . . .	10
Дистанционное включение/выключение . . . . .	10
Функция трех каналов . . . . .	10
<b>Эксплуатация Вашего усилителя мощности P90</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>Двухпроводное подключение и двойное усиление акустических систем</b> . . . . .	<b>12</b>
Перед началом эксплуатации . . . . .	12
Двухпроводные акустические системы . . . . .	12
Двойное усиление Вашей системы . . . . .	12
<b>Коды пульта дистанционного управления</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>Информация по техническому обслуживанию</b> . . . . .	<b>14</b>
<b>Технические характеристики</b> . . . . .	<b>14</b>

# Установка: усилитель A90



## Размещение устройства

Установите Ваш усилитель на ровной твердой поверхности.

Не помещайте усилитель в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, рядом с источниками тепла и в местах с повышенной влажностью.

Обеспечьте достаточную вентиляцию устройства. Не помещайте усилитель в местах с ограниченным пространством, например на книжной полке или закрытом шкафу, так как это мешает движению воздуха через вентиляционные отверстия.

## Подключение к акустическим системам

Красные и черные клеммы на задней панели усилителя **4** используются для подсоединения акустических систем. Вы можете подключить к Вашему усилителю одну или две пары акустических систем при условии, что сопротивление каждой пары находится в пределах от 8 - 16  $\Omega$ . Если сопротивление одной или обеих пар составляет менее 8  $\Omega$ , суммарная нагрузка на усилитель упадет ниже 4 $\Omega$ , что может привести к перегрузке. Пара, определенная как "акустические системы 1" (**SP1**) подсоединяется к нижним клеммам, в то время как пара, определенная как "акустические системы 2" (**SP2**) подсоединяется к верхним клеммам. Для подключения одной пары акустических систем используйте клеммы **SP1**.

При соединении клемм усилителя с клеммами АС, следите, чтобы соблюдалась полярность ("+" подсоединяется к "+" (обычно красного цвета) и "-" к "-" (обычно черного цвета)). Неправильное подключение может привести к слабому звучанию в центре, неясной ориентацией инструментов в пространстве, ощущению перевернутости стереофонического воспроизведения.

Существует два варианта подсоединения кабеля к усилителю:

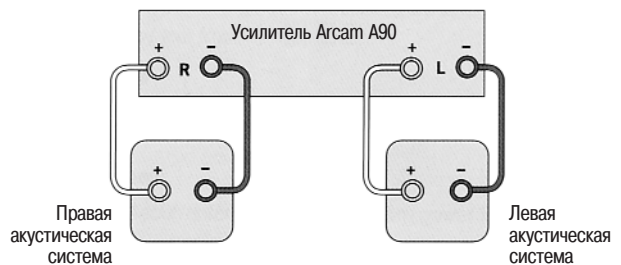
### Использование зачищенных проводов:

1. Снимите изоляцию, чтобы открыть 2 см провода (внутреннюю металлическую часть кабеля).
2. Если провод многожильный, плотно скрутите жилы, чтобы избежать касания с близлежащими клеммами или задней панелью.
3. Ослабьте колпачок клеммы, повернув его против часовой стрелки.
4. Вставьте скрученный провод через отверстие в клемму.
5. Затяните колпачок клеммы по часовой стрелке.

При подсоединении будьте внимательны, не давайте жилам внутренних проводов касаться близлежащих клемм или поверхности задней панели.

Если это произойдет, это вызовет короткое замыкание на выходе усилителя и может повредить его.

Убедитесь, что отдельные жилы внутренних проводов не соприкасаются с другими проводами и с корпусом усилителя, так как это может вызвать короткое замыкание и повредить Ваш усилитель!



Подключение акустических систем

## Подключение к сети электропитания

### Не подходит вилка?

Прежде чем подключать устройство к сети электропитания, убедитесь, что вилка прилагаемого к устройству шнура питания подходит к розетке электросети и что значение напряжения (115 В или 230 В), указанное на задней панели устройства **2**, соответствует напряжению электросети в Вашем доме.

Если напряжение электросети не соответствует номинальному напряжению устройства или вилка не подходит к розетке, обратитесь к дилеру фирмы Arcam.

Устройство должно быть заземлено.

### Шнур электропитания

В стандартный комплект поставки устройства входит литая вилка, прикрепленная к шнуру питания. Если по какой-либо причине вилку необходимо удалить, ее следует немедленно утилизировать безопасным способом, так как она представляет собой опасность поражения электрическим током при включении ее в розетку электросети. Если Вам потребуется новый шнур питания, обратитесь к дилеру фирмы Arcam.

### Подключение к сети электропитания

Вставьте штепсель (IES разъем) прилагаемого к устройству шнура питания в гнездо "POWER INLET" на задней панели устройства. Убедитесь, что он прочно закреплен **1** гнезде.

Вставьте вилку на другом конце шнура в розетку электросети и включите розетку.



## Питание в режиме ожидания

Для обеспечения дистанционного управления усилителем, находящемся в режиме ожидания, на схему управления подается питание все время, пока усилитель подключен к электросети. Выключатель питания на передней панели выключает питание всех других схем. Потребляемая мощность в этом режиме составляет менее 2 Вт.

Это означает, что даже когда питание выключено, силовой трансформатор внутри усилителя может производить небольшой остаточный гул. Это совершенно нормальное явление. Если Вы не собираетесь использовать устройство длительное время, мы рекомендуем отсоединять его от сети электропитания.

## Подключение к другому оборудованию

Для обеспечения наилучшего качества звука рекомендуется использовать высококачественные соединительные провода. Гнезда усилителя, помеченные буквами "L" и "R" (левый и правый), должны соединяться только с соответствующими гнездами "L" и "R" других устройств. Все линейные входы имеют одинаковую чувствительность и при необходимости могут использоваться для подключения других устройств, помимо указанных.

**"TAPE1/RECORD OUT" 8** – Соедините эти выходные гнезда с входными гнездами кассетной деки (обычно помечаются словом **"RECORD"** [Запись]).

**"TAPE1/PLAY IN" 9** – Соедините эти входные гнезда с выходными гнездами кассетной деки (обычно помечаются словом **"PLAY"** [Воспроизведение]). Если у Вас нет кассетной деки, Вы можете использовать эти входные гнезда для других устройств, таких как проигрыватель компакт-дисков, тюнер, видеомагнитофон и др., за исключением проигрывателя виниловых дисков.

**"VCR/TAPE2 RECORD OUT" 10** – Соедините эти выходные гнезда с входными гнездами кассетного видеомагнитофона/второго записывающего устройства (обычно помечаются словом **"RECORD"** [Запись]).

**"VCR/TAPE2 PLAY IN" 11** – Соедините эти входные гнезда с выходными гнездами кассетного видеомагнитофона/второго записывающего устройства (обычно помечаются словом **"PLAY"** [Воспроизведение]). Вы можете использовать эти входные гнезда для других устройств, таких как проигрыватель компакт-дисков, тюнер и др., за исключением проигрывателя виниловых дисков.

**"DVD" 12** – Соедините эти входные гнезда с гнездами выхода аудиосигнала DVD-проигрывателя.

**"AV" 13** – Соедините эти входные гнезда с устройством воспроизведения звука и изображения, таким как видеомагнитофон, проигрыватель лазерных видеодисков, спутниковым или Nicam тюнером.

**"TUNER" 14** – Соедините эти входные гнезда с гнездами выхода аудиосигнала тюнера.

**"CD" 15** – Соедините эти входные гнезда с гнездами выхода аудиосигнала проигрывателя компакт-дисков или цифро-аналогового преобразователя.

**"AUX" 16** – Эти выходы могут быть подсоединены выходным гнездам любого другого устройства таких как кассетная дека, приемник и т.п.

**Примечание:** вспомогательные входы (AUX) не могут быть использованы, если подсоединен модуль проигрывателя. В этом случае они становятся выходами, несущими сигнал эквалайзера проигрывателя на линейном уровне.

**"PHONO" 17** – Исходя из стандарта, входы проигрывателя отсутствуют. Они представлены на отдельном сменном модуле, который может быть доставлен и установлен диллером фирмы Arcam. Он совместим с большинством высокоуровневых головок звукоснимателя с подвижным магнитом (ММ) и низкоуровневых головок звукоснимателя (МС). Режимы ММ или МС выбираются переключателем **ММ/МС** на задней панели.

**Phono earth terminal** – разъем для заземления проигрывателя виниловых дисков - Для подсоединения заземляющего провода проигрывателя виниловых дисков (если есть). Этот разъем нельзя использовать в качестве общего заземления.

**"TRIG OUT" и "REMOTE IN" 3** (12 В вход и выход) – Эти разъемы предназначены для использования в многокомпонентных комнатных системах.

**"TRIG OUT"** – этот выход обеспечивает 12 В сигнал всегда, когда усилитель включен (другими словами, не выключен или находится в режиме ожидания). Этот сигнал может быть использован для автоматического включения усилителей мощности (или другого оборудования), подсоединенных к А90, в то время, как они наступят во время включения А90. Это полезно, если усилитель мощности находится от А90 на расстоянии или труднодоступен по другим причинам.

**"REMOTE IN"** – Этот вход позволяет А90 принимать сигналы дистанционного пульта управления если инфракрасный приемник сигнала закрыт (или в состоянии "невидимости" для пульта дистанционного управления). Внешний датчик используется для получения внешних сигналов с пульта дистанционного управления, которые затем подаются в А90 (в этот вход) посредством подходящего кабеля. Сигналы пульта дистанционного управления, приемимые для А90, должны быть модулированы в формат RC5 с уровнем напряжения от 5 В до 15 В.

Учтите, что при обычном использовании устройства нет необходимости подсоединять что-либо к этим гнездам. Если Вы хотите использовать эти возможности, пожалуйста проконсультируйтесь с Вашим дилером, чтобы узнать о том, как подсоединять дополнительные устройства и какой тип кабеля использовать.

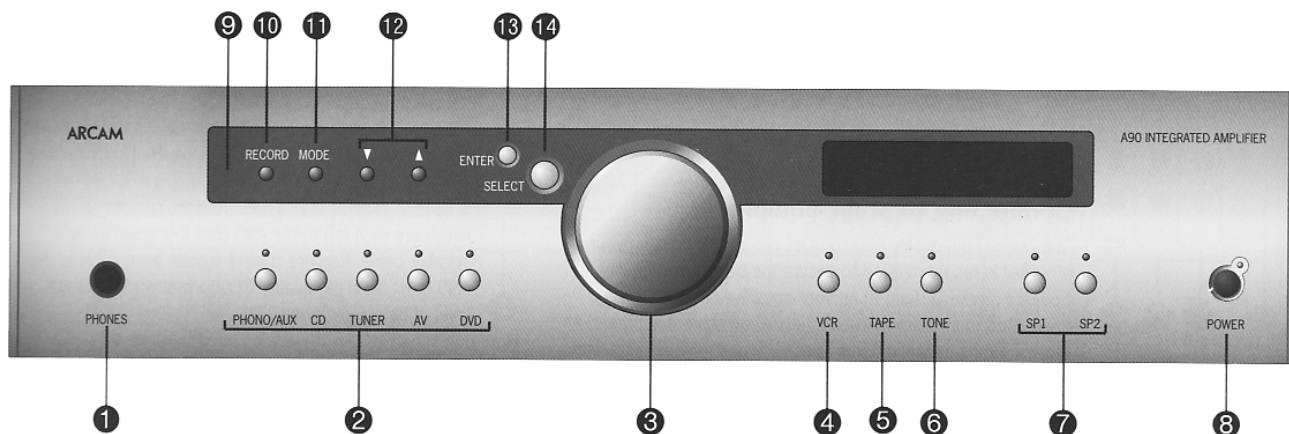
## СОЕДИНЕНИЯ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ УСИЛИТЕЛЕМ/УСИЛИТЕЛЕМ МОЩНОСТИ

**"PWR IN" 5** – чтобы использовать Ваш встроенный усилитель как усилитель мощности, подсоедините выход предварительного усилителя в гнездо **PWR IN**.

Пользуйтесь переключателем **PRE/PWR 7** на задней панели чтобы выбрать отдельно режимы предварительный усилитель/усилитель мощности. В этом случае Ваш усилитель А90 имеет такие же технические и рабочие характеристики, как усилитель мощности. (см. Страницу 10).

**"PRE OUT" 6** – Для использования Вашего комбинированного усилителя в качестве предварительного усилителя, соедините эти гнезда с входными гнездами Вашего усилителя мощности. Используя усилитель с подходящим коэффициентом усиления (например, усилитель мощности Р90), Вы можете обеспечить двойное усиление акустических систем, что позволит значительно улучшить качество звука (см. стр. 12).

# Эксплуатация Вашего комбинированного усилителя A90



## Органы управления передней панели

В данном разделе представлены указания по управлению Вашим усилителем.

Если усилитель не был установлен представителем организации, в которой Вы его приобрели, прочтите сначала раздел "Установка: A90" на стр. 4.

### Кнопка питания "POWER" (и индикатор питания) 8

Используется для включения и выключения питания устройства. (Вы также можете переключить усилитель в режим ожидания при помощи пульта дистанционного управления.)

Индикатор указывает статус усилителя. Красный свет индикатора означает, что усилитель находится в режиме ожидания (нажимайте кнопку "POWER/STANDBY" на пульте дистанционного управления или кнопку "POWER" на передней панели для переключения устройства между режимом ожидания и рабочим режимом).

При включении, индикатор на Вашем усилителе на несколько секунд станет желтого цвета, на протяжении которых будут отключены акустические системы. Зеленый цвет индикатора означает, что усилитель готов к дальнейшему использованию.

В случае возникновения неисправности тип этой неисправности будет высвечен на передней панели - индикатор может мигать. В этом случае следует отключить усилитель от сети электропитания на несколько минут, после чего снова включить. Если после этого ошибка не устранилась, отключите усилитель от сети электропитания и свяжитесь с Вашим диллером Arcam.

### Кнопки выбора источников 2

Эти кнопки используются для выбора источника, подключенного к соответствующему входному разъему. Выбранный источник отображается на дисплее в текстовой форме.

### VCR 4

Данный вход аналогичный другим линейным входам усилителя, но так же может быть использован для подключения видеомагнитофона или второго записывающего устройства (например, кассетной деки).

**TONE 6** – включает и выключает контуры тембра, включая настройки для индивидуальных источников. Учтите, что светодиод тембра не загорится до тех пор, пока не будет выбран тембр (см. страницу 8).

### Ручка регулирования, кнопки "SELECT" [Выбор] и "ENTER"

[Ввод] 3 14 13

Ручка регулирования имеет две функции:

- Регулятор громкости. Для регулирования уровня выходного сигнала акустических систем и наушников, подсоединенных к усилителю, и выходного сигнала предусилителя (PRE OUT).
- При использовании в сочетании с кнопками "SELECT" и "ENTER" для регулирования настроек усилителя (см. стр. 8).

## Регулирование уровня громкости

Следует понимать, что положение регулятора громкости не является абсолютно точным указателем мощности сигнала, подаваемого на акустические системы. Зачастую усилитель достигает своей полной мощности, еще до того как регулятор громкости достигнет своего максимального положения, особенно при прослушивании компакт-дисков, записанных при высоком уровне сигнала. Однако усилитель должен обладать способностью обеспечивать полную мощность при воспроизведении источников с гораздо более низким уровнем сигнала, таких как тюнеры и кассетные деки. При использовании этих источников установка регулятора громкости, при которой начинается искажение (слышимая перегрузка), может быть гораздо выше. Для компенсации этого и во избежание случайной перегрузки можно отрегулировать уровень входного сигнала для каждого источника (см. стр. 8).

### Кнопки "SP1" и "SP2" 7

Эти кнопки позволяют выбирать основной (SP1) и дополнительный (SP2) комплект акустических систем, подключенных к Вашему усилителю.

При выборе комплекта акустических систем над соответствующей кнопкой загорается индикатор. Если ни один из индикаторов не горит, это значит, что все акустические системы отключены и усилитель не будет работать!

### Гнездо для подключения наушников "PHONES" 1

Это гнездо предназначено для подключения наушников с сопротивлением от 8 Ω до 2 кΩ, оснащенных штекером диаметром 1/4 дюйма. При прослушивании звука только через наушники Вы можете отключить акустические системы (если необходимо) при помощи кнопок "SP1" и "SP2". Гнездо для подключения наушников всегда находится в активном состоянии.

### Приемник сигнала дистанционного управления 9

Инфракрасный приемник сигнала дистанционного управления расположен слева от кнопки RECORD [запись]. Для управления устройством при помощи пульта дистанционного управления, убедитесь что между пультом и инфракрасным приемником нет препятствий, мешающих приему сигнала.

### MODE, UP and DOWN 11 12

Эти кнопки предназначены в основном для использования в некоторых будущих моделях, тем не менее кнопки UP [вверх] DOWN [вниз] в обычном усилителе A90 используются для передвижения курсора при настройках в "Приветственном сообщении" (см. страницу 8).

## Записывание

При помощи усилителя Arcam A90 Вы можете прослушивать звук и производить запись с одного источника или прослушивать один источник, производя запись с другого.

Оба разема одинаковы по своей чувствительности и подходят для использования почти с любым типом устройств записи (кассетный магнитофон, устройство записи компакт-дисков, минидисковая дека, видеомагнитофон, катушечный магнитофон и др.). Сигнал записи посылается на оба выхода **TAPE** и **VCR**.

### ЗАПИСЬ 10

Для записи сигнала с текущего выбранного источника нажмите **RECORD [запись]** пока на дисплее не появится *'RECORD SOURCE'* [источник записи]. Через несколько секунд дисплей вернется к отображению уровня громкости. Устройство готово к записи.

Для прослушивания одного источника при записи другого, снова нажмите **RECORD [запись]** пока на дисплее не появится *'RECORD'*, сопровождаемое названием источника сигнала (*'AUX'* [вспомогательный] *'CD'* [компакт-диск] *'TUNER'* [тюнер] и т.п.). Теперь чтобы выбрать источник, с которого Вы хотите записывать, нажмите кнопку выбора источника, расположенную на лицевой панели. Ваш выбор появится на дисплее на несколько секунд, после чего он вернется к отображению уровня громкости.

Кнопка **RECORD [запись]** может быть так же использована при выборе второй зоны, посылая сигнал на линейном уровне на второй усилитель, расположенный в другой комнате. Если в этом Вам требуется помощь, обратитесь к официальному дилеру Arcam или службу поддержки покупателей Arcam.

### Копирование с пленки на пленку (перезапись)

Вы можете осуществлять перезапись с видеомагнитофона на звуковую ленту, но не со звуковой ленты на видеомагнитофон.

Например, для копирования с кассетного магнитофона, подсоединенного через VCR выход, на кассетный магнитофон, подсоединенный к гнезду TAPE1 [кассетной деки 1], сначала воспользуйтесь кнопкой **RECORD [запись]** как написано выше и выберете *'RECORD VCR'*. Это направит сигнал с VCR выхода на выход TAPE.

Чтобы начать перезапись, установите кассетный магнитофон, подсоединенный к гнезду **TAPE**, в режим записи, а другой - в режим воспроизведения.

### TAPE 5

Для воспроизведения записи с кассетной деки, подключенной к входному гнезду "TAPE 1", нажмите кнопку "TAPE". На дисплее появится надпись *'TAPE 1'*. При выборе этого источника все другие источники отключаются.

Также можно осуществлять контрольное прослушивание во время записи при условии, что используемая кассетная дека является 3-головочной. Для этого нажмите кнопку "TAPE". Переводя эту кнопку из положения вход в положение выход, можно сравнивать сигнал источника и записываемый сигнал.

# Настройка Вашего комбинированного усилителя A90



## Введение

Усилитель A90 позволяет Вам регулировать звуковые настройки в соответствии с Вашими предпочтениями, а также регулировать различные функции усилителя для приведения их в соответствие с параметрами системы. Представленная схема поможет Вам ориентироваться в различных возможных настройках.

Кнопки "ENTER" и "SELECT" на схеме представлены символами **E** и **S** соответственно. Ручка регулирования представлена символом **C**.

## Установка параметров звука

Режимом дисплея по умолчанию является режим отображения уровня громкости. В этом режиме ручка регулирования используется для регулирования уровня громкости.

Нажмите кнопку **SELECT** [выбор] для входа в режим редактирования и переключения между другими настройками: **BALANCE** [Баланс], **BASS** [регулирование низких частот] и **TREBLE** [регулирование высоких частот]. Когда выбрана необходимая установка, выполните настройку при помощи ручки регулирования. Нажмите **ENTER** [Ввод] для сохранения сделанных Вами изменений и возвращения в режим уровня громкости.

## Настройка установок усилителя

Нажмите **SELECT** [выбор], пока на дисплее не появится **'CUSTOMISE->'** [настройка]. Теперь поверните ручку регулирования и выберете установку, которую Вы хотите изменить. Чтобы отрегулировать установку ручкой, нажмите **SELECT** [выбор]. Нажмите **ENTER** [Ввод], чтобы подтвердить настройку, или **SELECT** [выбор], чтобы подтвердить настройку и перейти к следующей установке.

Нажмите **ENTER** [Ввод] дважды, чтобы покинуть меню настройки.

**Чувствительность регулятора громкости** – чувствительность **'STANDARD'** [стандартная], **'FINE'** [тонкая] или **'REFERENCE'** [опорная]. Установки "Standart" и "Fine" соответствуют различным уровням чувствительности регулятора громкости. Установка "Reference" обеспечивает изменения уровня громкости с шагом 0,5 дБ.

**Отображение громкости** – **'GRAPHIC'** [графическое] или **'NUMERIC'** [числовое] показывает уровень громкости либо в виде гистограммы, либо в виде чисел. Если чувствительность регулятора громкости стоит на "Reference", числовое выражение показывает текущую громкость в децибелах.

**Балансировка входного сигнала** – используйте кнопку выбора источника и ручку регулирования для балансировки входного сигнала для каждого источника. Балансировка входного сигнала служит для того, чтобы компенсировать варианты выходного уровня или различного оборудования.

**Регулировка тембра** – **'GLOBAL'** [общая] **'PER SOURCE'** [для каждого источника в отдельности]. Здесь отражается диапазон изменений для низких и высоких частот. По умолчанию стоит общая регулировка, которая влияет на входы одинаково. Режим **'PER SOURCE'** [для каждого источника в отдельности] позволяет регулировать тембр на каждом входе отдельно: при настройке усилитель запоминает установки тембра для каждого входа.

**Режим процессора** – Этот режим позволяет регулировать коэффициент усиления Вашего усилителя. Усилитель может использоваться для усиления сигнала, подаваемого на левую и правую фронтальные акустические системы в системе пространственного звучания, при подаче сигнала от отдельного процессора. Вы можете регулировать звук всей системы при помощи процессора, подавая звук на входные гнезда "TAPE". Установите коэффициент усиления, соответствующий усилителям, усиливающим сигнал подаваемый на остальные акустические системы.

**Приветственное сообщение** – Вы можете поменять приветственное сообщение, загрошающееся при включении с **'ARCAM INTEGRATED AMP'** [комбинированный усилитель Arcam] на Ваше имя, почтовый индекс и т. д. При изменении сообщения используйте кнопки **UP** [вверх] и **DOWN** [вниз] чтобы выбирать курсором позицию и ручку регулятора, чтобы менять буквы.

**Проигрыватель виниловых дисков/Aux [дополнительный вход]** – если у вас имеется в наличии проигрыватель виниловых дисков, выберете **'PMDM'** [Проигрыватель виниловых дисков] чтобы высветилось это слово на дисплее. По умолчанию используется режим **'AUX'** [дополнительный вход.]

**Восстановление исходных настроек** – При выборе этого пункта происходит восстановление всех исходных настроек усилителя, включая балансировку входного сигнала и приветствие, на установленные на заводе.



# Использование пульта дистанционного управления

## ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ CR-389

Пульт дистанционного управления CR-389 обеспечивает доступ ко всем функциям, управление которыми осуществляется с передней панели усилителя A90. Он также оснащен органами управления проигрывателями компакт-дисков, AM/FM-тюнеров и DAB-тюнеров производства Arcam. Пульт дистанционного управления передает коды типа Philips RC-5.

### Секция тюнера "TUNER"

Эти кнопки используются для управления функциями тюнера.

Примите во внимание, что индикаторы FM/DAB указывают режим, в котором находится пульт дистанционного управления. В целях экономии энергии батарей индикаторы горят только в течение нескольких секунд.

Если ни один из индикаторов не горит, это не значит, что пульт дистанционного управления не работает!

### Кнопки ▲ и ▼ ("вверх" и "вниз")

Выполняют те же функции, что и кнопки ▲ и ▼ на передней панели (см. стр. 6).

### Кнопка ввода "ENTER"

Выполняет ту же функцию, что и кнопка "ENTER" на передней панели (см. стр. 8).

### Кнопка выбора "SELECT"

Выполняет ту же функцию, что и кнопка "SELECT" на передней панели. Она позволяет Вам использовать переключатель громкости на пульте таким же образом, как используется ручка регулирования на передней панели - для регулировки различных настроек усилителя (см. стр. 8).

Нажатие на переключатель в области, помеченной знаком "+", соответствует повороту ручки регулирования по часовой стрелке, а в области, помеченной знаком "-" - против часовой стрелки.

### Кнопки выбора источников

Эти кнопки действуют так же, как кнопки выбора источников на передней панели.



### Кнопка питания/режима ожидания

Переключает усилитель между режимом ожидания и рабочим режимом. Когда усилитель находится в режиме ожидания, индикатор питания рядом с кнопкой питания на передней панели горит красным светом. При включении питания (это занимает всего несколько секунд) индикатор горит желтым светом, а когда усилитель находится в рабочем режиме - зеленым светом.

### Кнопки "SP1" и "SP2"


Эти кнопки позволяют выбрать основной (SP1) и дополнительный (SP2) комплект акустических систем, подключенных к Вашему усилителю (см. стр. 6).

### Кнопка дисплея "DISP"

Производит переключение между настройками "Bright" [Яркий], "Off" [Выкл.] и "Dim" [Тусклый]. Выключение дисплея обычно обеспечивает некоторое улучшение качества звука.

### Кнопка регулирования громкости и кнопка выключения звука

Нажмите на участок, помеченный знаком "+", для увеличения уровня громкости, или на участок, помеченный знаком "-", для уменьшения.

Выходные гнезда "TAPE" и гнездо наушников остаются активными. Функция отключения звука отменяется при повторном нажатии кнопки  или при нажатии кнопок регулирования громкости.

Вы можете использовать регулятор громкости на пульте в сочетании с кнопкой "SELECT" для регулировки баланса, тона и настроек усилителя.

### Кнопки управления проигрывателем компакт-дисков

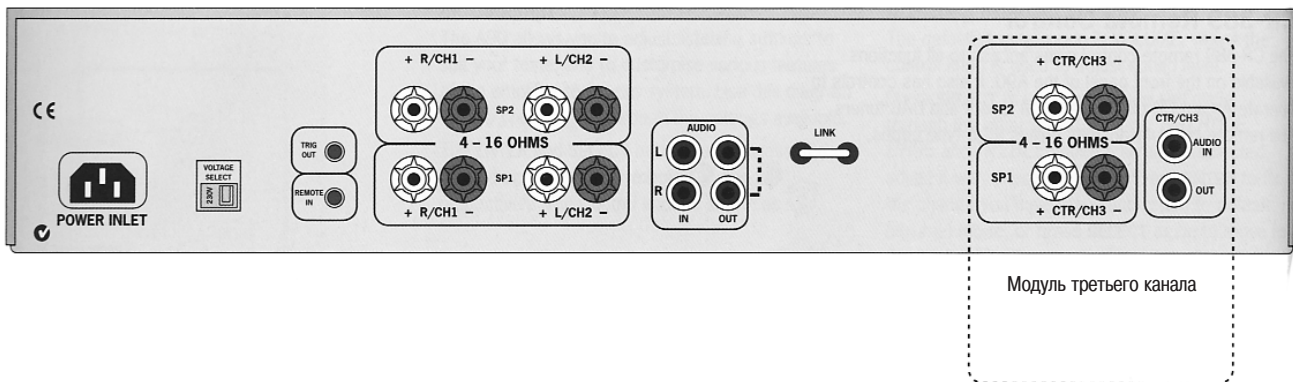
Эти кнопки обеспечивают управление основными функциями проигрывателей компакт-дисков производства Arcam.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Не забудьте установить две прилагаемые батареи типа "AAA" перед использованием пульта дистанционного управления.

Не помещайте никакие предметы перед ИК приемником (слева от ручки управления), иначе пульт дистанционного управления может не работать.

# Установка: усилитель мощности P90



## Подключение к сети электропитания, акустическим системам и другому оборудованию

Следуйте инструкции по установке усилителя на страницах 4 и 5.

Входы аудиосигнала **"AUDIO IN"** – Соедините эти входные гнезда с выходными гнездами Вашего предусилителя или с гнездами **"PRE OUT"** комбинированного усилителя.

Монофоническая перемычка **"LINK"** – Усилитель мощности может быть отрегулирован для обеспечения двух одноканальных выходов на акустические системы из одного входа. Выньте прилагаемую перемычку и используйте ее для соединения левого (**L**) и правого (**R**) гнезд **"AUDIO OUT"**. Использование одного усилителя мощности на каждую акустическую систему обеспечит двойное усиление акустических систем с двухпроводным подключением.

Эта возможность особенно полезна для стереосистем высокого качества с отдельным предусилителем или для систем Dolby Pro Logic или Dolby Digital с усилителями для акустических систем левого, центрального и правого каналов.

Обратитесь к дилеру фирмы Arcam для получения более подробной информации.

**Последовательное подключение** – Усилитель мощности может быть подключен к другим усилителям мощности для большего количества акустических систем (например, для акустических систем, находящихся в других помещениях, или для тройного усиления акустических систем и т.д.).

Соедините дополнительные входные гнезда усилителя мощности с гнездами **"AUDIO OUT"** усилителя мощности, левые с левыми, правые с правыми.

## Дистанционное включение/выключение

Соединив гнездо **"REMOTE IN"** усилителя мощности P90 с гнездом **"TRIG OUT"** усилителя A90, Вы сможете использовать A90 для включения и выключения усилителя мощности. При таком соединении кнопка питания **"POWER"** на передней панели A90 (или кнопка **"POWER/STANDBY"** на пульте дистанционного управления) включает и выключает оба усилителя одновременно. Эта возможность позволяет Вам устанавливать усилитель мощности в закрытом пространстве, но при этом управлять им.

Для выполнения этого соединения требуется соединительный провод (стерео или моно) со штекерами 3,5 мм на обоих концах. Кроме того, можно подключить несколько усилителей мощности к A90 путем последовательного соединения гнезда **"TRIG OUT"** одного усилителя P90 с гнездом **"REMOTE IN"** другого.

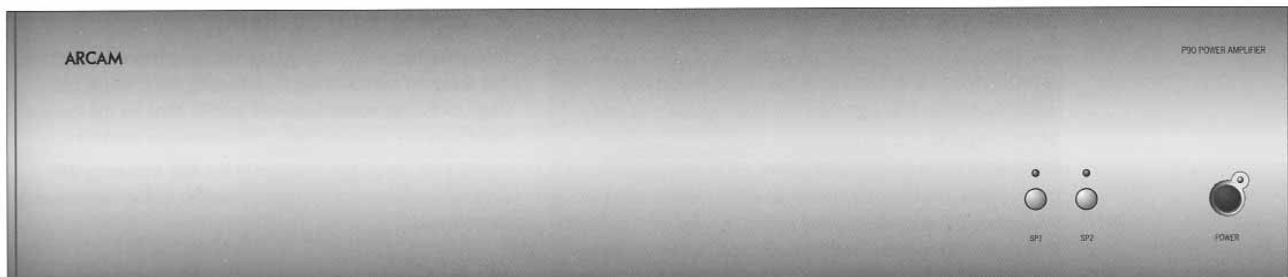
## Функция использования трех каналов

Усилитель мощности может быть усовершенствован из стерео в трехканальный путем подсоединения модуля третьего канала: в этом случае модель обозначается как P90/3.

В усилители представлены дополнительные клеммы для акустических систем вместе с гнездами проигрывателя виниловых дисков **AUDIO IN** и **OUT**. Это превращает P90 в 3x90 Вт. (активное сопротивление на каждый канал 8 Ω) и дает возможность использовать усилитель в домашнем кинотеатре или при прослушивании многоканальных аудиозаписей.

Обратитесь к дилеру фирмы Arcam для получения более подробной информации.

# Эксплуатация Вашего усилителя мощности P90



## Кнопка питания "POWER" (и индикатор питания)

Используется для включения и выключения устройства. Индикатор указывает статус усилителя.

При включении усилителя индикатор в течение нескольких секунд горит желтым светом. Акустические системы в это время отключены. Когда усилитель готов к работе, индикатор загорается зеленым светом. Красный цвет индикатора означает, что усилитель находится в режиме ожидания.

В случае возникновения неисправности (тип неисправности отображается на передней панели A90) индикатор может мигать. По цвету индикатора можно определить причину неисправности:

- **Зеленый** – произошло смещение постоянной составляющей
- **Янтарный** – произошел температурный сбой (усилитель перегрелся)
- **Красный** – произошло короткое замыкание (это может произойти в случае, если кабели неправильно подсоединены или соприкасаются друг с другом или с металлическим каркасом)
- **Красный и янтарный** – произошло более одной ошибки

В этом случае следует отключить усилитель от сети электропитания на несколько минут, после чего снова включить. Если после этого индикатор продолжает мигать, отсоедините усилитель от электросети и обратитесь к дилеру Arcam. В противном случае

## Кнопки "SP1" и "SP2"

Эти кнопки позволяют выбирать основной (**SP1**) и дополнительный (**SP2**) комплект акустических систем, подключенных к Вашему усилителю. При выборе комплекта акустических систем над соответствующей кнопкой загорается индикатор.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если ни один из индикаторов не горит, это значит, что все акустические системы отключены и усилитель не будет работать. Если оба индикатора горят и к усилителю подключены две пары акустических систем с низким сопротивлением, то увеличивается вероятность перегрузки.

# Двухпроводное подключение и двойное усиление акустических систем

## Перед началом работы

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не выполняйте соединения с усилителем, когда он включен или подсоединен к электросети.

Перед включением тщательно проверьте все соединения. Убедитесь, что оголенные провода не касаются корпуса усилителя (это может привести к короткому замыканию) и что положительные клеммы (+) соединены с положительными, а отрицательные (-) - с отрицательными.

Перед выполнением нижеописанных действий убедитесь, что регулятор громкости усилителя установлен на минимальное значение.

## Двухпроводное подключение акустических систем

Двухпроводное подключение обеспечивает улучшение качества звука Вашей системы, так как при этом происходит разделение высоко- и низкочастотного сигнала и получаемые два сигнала передаются по разным акустическим кабелям. При этом предотвращается искажение сигнала, возникающее в результате взаимодействия токов высокой и низкой частоты, протекающих по одному кабелю, как в системах, соединяемых обычным способом.

### Вам потребуется:

Акустические системы - с четырьмя входными клеммами каждая, помеченными "HF" [Высокочастотные] и "LF" [Низкочастотные].

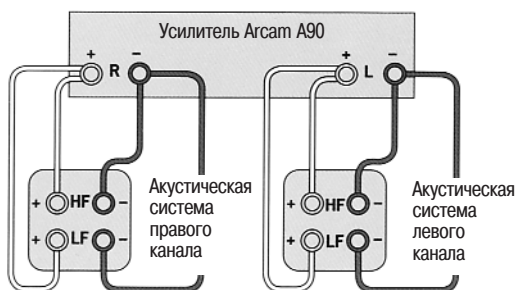
Акустические кабели – две пары кабелей для каждой акустической системы (которые могут быть соединены концами, подключаемыми к усилителю, если Ваш усилитель оснащен только одной парой выходных клемм на канал), или комплект соответствующим образом заделанных кабелей (пучок проводов, который может быть подготовлен Вашим дилером и который может использоваться для двухпроводного соединения).

## Как выполнить двухпроводное подключение акустических систем

1. Удалите перемычки, соединяющие клеммы на задней стороне Ваших акустических систем.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Этот пункт очень важен, так как его невыполнение может привести к повреждению усилителя, гарантия на которое не распространяется.

2. Подсоедините кабели, как показано на приведенной ниже схеме, соблюдая полярность.



Двухпроводное подключение с использованием одного комплекта соединителей усилителя

## Двойное усиление Вашей системы

Рабочие характеристики Вашей системы могут быть улучшены еще более по отношению к результатам, достигнутым за счет двойного подключения. Для этого используется тот же принцип, но на один уровень выше, то есть создается отдельное усиление низко- и высокочастотных редукторов каждой акустической системы.

Подсоедините комбинированный усилитель к высокочастотным (HF) клеммам, а усилитель мощности - к низкочастотным (LF) клеммам.

### Вам потребуется:

Акустические системы - с четырьмя входными клеммами каждая (как и при двухпроводном подключении), помеченными "HF" [Высокочастотные] и "LF" [Низкочастотные].

Два усилителя - одним из них будет A90, а вторым - усилитель мощности производства Arcam (например, P90).

Акустические кабели - две пары кабелей для каждой акустической системы или комплект соответствующим образом заделанных кабелей (пучок проводов, который может быть подготовлен Вашим дилером и который может использоваться для двойного усиления).

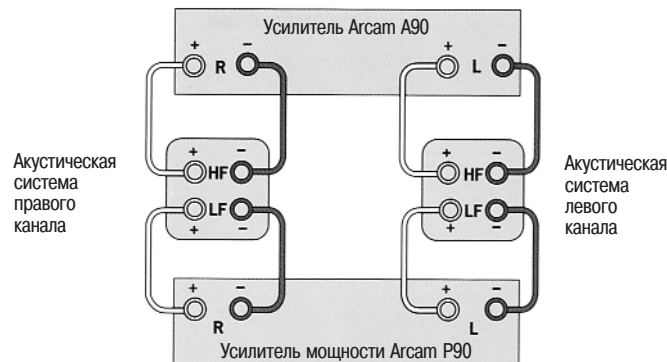
Соединительные кабели - одна пара высококачественных соединительных кабелей.

## Как создать систему с двойным усилением

1. Удалите перемычки, соединяющие клеммы на задней стороне Ваших акустических систем.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Этот пункт очень важен, так как его невыполнение может привести к повреждению усилителя, гарантия на которое не распространяется.

2. Подсоедините кабели, как показано на приведенной ниже схеме, соблюдая полярность.
3. При помощи соединительных кабелей соедините гнезда "PRE OUT" усилителя A90 с соответствующими гнездами "AUDIO IN" усилителя мощности.



Рекомендуемая конфигурация для двойного усиления



# Коды пульта дистанционного управления

В следующей таблице даются инфракрасные команды, принимаемые усилителем A90.

## Команды питания

Команда	Десятичный код
Тумблер питания	16-12
Включить питание	16-123
Выключить питание	16-124

## Команды выбора источника

Команда	Десятичный код
Выбор проигрывателя виниловых дисков	16-1
Выбор аудио/видео	16-2
Выбор тюнера	16-3
Выбор проигрывателя DVD-дисков	16-4
Выбор магнитной ленты	16-5
Выбор видеомэгагнитофона	16-6
Выбор проигрывателя компакт-дисков	16-7
Выбор дополнительного входа	16-8

## Команды управления громкостью

Команда	Десятичный код
Шумоподавление	16-13
Увеличить громкость	16-16
Уменьшить громкость	16-17

## Команды перемещения по меню

Команда	Десятичный код
Вверх	16-32
Вниз	16-33
Выбор	16-37
Ввод	16-87

## Команды управления акустическими системами

Команда	Десятичный код
Тумблер АС 1	16-35
Тумблер АС 2	16-39
Включение АС 1	16-43
Выключение АС 1	16-44
Включение АС 2	19-45
Выключение АС 2	16-46

## Вывести на дисплей контрольные команды

Команда	Десятичный код
Вывести на дисплей	16-59

Учтите, что A90 так же отвечает на код 20-53 (команда воспроизведения для проигрывателя компакт-дисков Arcam). Усилитель A90 автоматически переключается на входной сигнал проигрывателя компакт-дисков при получении данной команды.

# Сервисная информация

Перед тем как отдавать Ваш усилитель в сервис, пожалуйста, проверьте следующее:

## Без всяких видимых причин звук прерывается

В том случае если температура радиатора превышает безопасный уровень, срабатывает автоматический термовыключатель, расположенный внутри усилителя.

Индикатор мощности на передней панели мигает, а защитная система постоянно отключает питание от акустических систем. Система восстанавливается после того, как радиатор достаточно охладился.

- Помните, что в связи с высоким выходным напряжением CD-плеера возможна перегрузка усилителя A90 при работе на полной мощности даже в том случае, если громкость не достигает максимального значения.

## Усилитель не включается заново

В усилителях A90 и P90 установлен защитный механизм, срабатывающий в том случае, если Вы сразу же включите усилитель после его выключения. Если данный механизм сработал, то подождите 30 секунд, затем снова включите усилитель.

# Технические характеристики

	A90	P90
<b>Непрерывная выходная мощность на канал</b>		
Оба канала, 8 $\Omega$ , 20 Гц - 20 кГц	90 Вт	90 Вт
Один канал, 4 $\Omega$ , 1 кГц	150 Вт	140 Вт
Гармоническое искажение, при 80% мощности, 8 $\Omega$ , 1 кГц	0,005%	0,005%
<b>Входы</b>		
Входная чувствительность головки звукоснимателя (ММ)	2,5 мВ	
Входная чувствительность низкоуровневых головок звукоснимателя	250 мкВ	
Линейные входы и входы сигнала кассетной деки		
Номинальная чувствительность	250 мВ	700 мВ
Входное сопротивление	22 к $\Omega$	22 к $\Omega$
Отношение сигнал/шум (МККР)	105 дБ	112 дБ
Регулятор тембра, максимальный подъем/скачок	$\pm 12$ дБ	
<b>Выход на предусилитель</b>		
Номинальный уровень выходного сигнала	700 мВ	
Выходное сопротивление	< 50 $\Omega$	
<b>Общие</b>		
Энергопотребление (макс.)	800 ВА	800 ВА (950 ВА для P90/3)
Размеры Ш x Г x В (включая ножки)	435 x 340 x 100 мм	435 x 320 x 100 мм
Вес (нетто)	9 кг	9,5 кг (10,5 кг для P90/3)
Вес (в упаковке)	10 кг	10 кг (12 кг для P90/3)
Прилагаемые принадлежности	Шнур питания Пульт дистанционного управления CR-389 2 батареи типа "AAA"	Шнур питания

## Политика непрерывного улучшения

Компания Arcam придерживается политики непрерывного улучшения своей продукции. Это означает, что конструкция и технические характеристики могут быть изменены без специального уведомления.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Значения всех характеристик являются типичными, если не заявлено другое.